



Beta

1498-16A



I ISTRUZIONI PER L'USO

EN INSTRUCTIONS FOR USE

F MODE D'EMPLOI

D GEBRAUCHSANWEISUNG

E INSTRUCCIONES

P INSTRUÇÕES DE USO

NL GEBRUIKSAANWIJZING

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ





ISTRUZIONI PER L'USO



CARICABATTERIE ELETTRONICO 12-24V 16A

MANUALE D'USO ED ISTRUZIONI PER CARICABATTERIE ELETTRONICO 12-24V 16A PRODOTTO DA:
BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIA

Documentazione redatta originariamente in lingua ITALIANA.



ATTENZIONE



IMPORTANTE LEGGERE COMPLETAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE IL CARICABATTERIE. IN CASO DI MANCATO RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA E DELLE ISTRUZIONI OPERATIVE, POSSONO VERIFICARSI SERI INFORTUNI.

Conservare accuratamente le istruzioni di sicurezza e consegnarle al personale utilizzatore.

DESTINAZIONE D'USO

Il caricabatterie elettronico, è destinato al seguente uso:

- per la carica di batterie 12-24V 16A, da 5Ah a 550Ah
- da utilizzare su batterie al Piombo, wet o gel - AGM - LITIO (LiFePO4)

Non sono consentite le seguenti operazioni:

- è vietato l'uso su batterie diverse da 12V-24V 16A
- è vietato l'utilizzo al di fuori delle prescrizioni tecniche contenute nella tabella DATI TECNICI
- è vietato l'utilizzo in ambienti umidi, bagnati o esposti ad intemperie
- è vietato l'utilizzo per tutte quelle applicazioni diverse da quelle indicate

SICUREZZA DELLA POSTAZIONE DI LAVORO



Non utilizzare il caricabatterie in ambienti contenenti atmosfere potenzialmente esplosive o materiali infiammabili perché possono svilupparsi scintille in grado di incendiare polveri o vapori.



Impedire che bambini o visitatori possano avvicinarsi alla postazione di lavoro mentre si sta operando con il caricabatterie. La presenza di altre persone provoca distrazione e può comportare la perdita del controllo durante l'utilizzo.



Non inalare eventuali gas nocivi sprigionati dalla batteria del veicolo, mentre si opera sul motore.



Durante le operazioni di collegamento, allontanare il volto dalla batteria del veicolo. Il liquido contenuto all'interno della batteria è corrosivo, qualora vi fosse un contatto accidentale con dell'acido con la pelle o con gli occhi sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico.



Non far cadere utensili metallici sulla batteria del veicolo, si può verificare un corto circuito della batteria stessa.



Utilizzare il caricabatterie in una zona asciutta evitando umidità.

SICUREZZA CARICABATTERIE

- Controllare prima dell'utilizzo che il caricabatterie non abbia subito danneggiamenti, e che non vi siano cavi scoperti o parti usurate.
- Non utilizzare il caricabatterie se è danneggiato, poiché vi è rischio di scosse elettriche, non cercare di aprirlo o modificarlo.
- Collegare il cavo di alimentazione del caricabatterie alla presa di rete, assicurandosi che la tensione di rete sia quella indicata sul dispositivo di alimentazione. (Vedere tabella DATI TECNICI)





ISTRUZIONI PER L'USO



- Al termine delle operazioni non lasciare il caricabatterie collegato alla presa di rete per un lungo periodo.
- Non manomettere il circuito elettronico del caricabatterie.

INDICAZIONE PER LA SICUREZZA DEL PERSONALE

- Si raccomanda la massima attenzione, avendo cura di concentrarsi sempre sulle proprie azioni. Non utilizzare il caricabatterie in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.

Utilizzare sempre i seguenti dispositivi individuale di protezione:

- scarpe di sicurezza
- occhiali di protezione
- guanti di protezione per agenti fisici

- Effettuare tutte le operazioni previste in ambienti adeguatamente areati ed asciutti.

- Non mettere mai in contatto fra di loro i morsetti delle due pinze (rossa (+) positiva; nero(-) negativo).

- Assicurarsi che i cavi del caricabatterie siano lontani da ventole, parti in movimento e dal condotto del carburante.
- Non indossare vestiti larghi, non portare bracciali, catenine o oggetti metallici quando si lavora sul veicolo.
- Prima di riporre il caricabatterie assicurarsi che sia raffreddato raggiungendo la temperatura ambiente.

UTILIZZO ACCURATO DEL CARICABATTERIE

- Non inserire alcun oggetto all'interno di fessure o aperture di qualsiasi tipo presenti sulla superficie del caricabatterie.

- Non utilizzare mai il caricabatterie se la custodia, le pinze, i cavi o il cavo di alimentazione sono danneggiati.
Se si sentono odori inusuali o se produce troppo calore.

- Il caricabatterie non deve essere modificato. Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza ed aumentare i rischi per l'operatore.

- Far riparare il caricabatterie solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.

- Il caricabatterie è destinato al caricamento di batterie al piombo e agli ioni di Litio a 12-24V. Non caricare batterie di tipo non ricaricabili. Non caricare batterie congelate. Non utilizzare per altri scopi.

- Non avviare batterie con tensioni diverse da quelle indicate in tabella DATI TECNICI.

- Prima di eseguire ogni operazione, spegnere le luci del veicolo e tutti gli accessori eventualmente in funzione.

- **Verificare sempre la corrispondenza tra il voltaggio del caricabatterie e la tensione dell'impianto del veicolo.**
Eventuale superamento può causare esplosioni, danni al veicolo, al caricabatterie ed alle persone.

- **Collegare sempre il conduttore di uscita con pinza rossa (+) al polo positivo della batteria, il conduttore di uscita con pinza nera (-) alla massa del veicolo.**

- **Non invertire mai la polarità l'inversione di polarità può causare esplosioni, danni al veicolo, al caricabatterie ed alle persone.**

- Per la pulizia utilizzare un panno asciutto, scollegando sempre il caricabatterie dalla rete di alimentazione.
Non utilizzare mai panni umidi o bagnati.





ISTRUZIONI PER L'USO



INDICAZIONI DI SICUREZZA PER IL CARICABATTERIE

- Periodicamente verificare l'integrità del caricabatterie, del cavo di alimentazione e delle pinze.
- Non utilizzare il caricabatterie se è danneggiato, poiché vi è rischio di scosse elettriche, non cercare di aprirlo o modificarlo.
- Collegare il caricabatterie alla presa di rete, assicurandosi che la tensione di rete sia quella indicata sul dispositivo di alimentazione. (Vedere tabella DATI TECNICI)
- Non coprire in alcun modo il caricabatterie durante il suo l'utilizzo. Garantire uno spazio adeguato per la ventilazione.
- Non utilizzare il caricabatterie in ambienti umidi, bagnati, non esporlo a pioggia. Ambienti umidi e contaminati aumentano il rischio di scosse elettriche.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI PREVISTI DURANTE L'UTILIZZO DEL CARICABATTERIE



La mancata osservanza delle seguenti avvertenze può causare lesioni fisiche e/o patologie.

	UTILIZZARE SEMPRE CALZATURE DI SICUREZZA
	INDOSSARE SEMPRE GLI OCCHIALI PROTETTIVI
	UTILIZZARE SEMPRE GUANTI DI PROTEZIONE PER AGENTI FISICI DURANTE L'UTILIZZO DEL CARICABATTERIE



Può essere necessario l'utilizzo di ulteriori dispositivi di protezione individuali da utilizzare in funzione dei valori riscontrati nell'indagine di igiene ambientale/analisi rischi, nell'eventualità che i valori superino i limiti previsti dalle vigenti normative.

DATI TECNICI controllare la tabella del 30A

DA UTILIZZARE PER BATTERIE	12-24V 16A da 5Ah a 550Ah
TENSIONE NOMINALE	Batterie: Wet - AGM - LITIO LiFePO4
TENSIONE DI RICARICA	220-240V 50/60Hz
POTENZA ASSORBITA	12 - 24V
CAPACITÀ BATTERIA IN CARICA	390 Watt
LUNGHEZZA CAVO PINZE	5÷360 Ah
GRADO DI PROTEZIONE	0.5 m
LUNGHEZZA CAVO ALIMENTAZIONE	IP34
DIMENSIONI	1.9 m
PESO	185x290x85 mm
	1.9 kg

FUNZIONI DEL CARICABATTERIE E MODALITÀ OPERATIVE

CICLI DI CARICA

I cicli di carica dei nuovi caricabatteria sono stati appositamente sviluppati per ottimizzare la carica di tutti i tipi di batterie presenti sul mercato. Le molteplici tecnologie costruttive delle batterie attualmente in commercio necessitano di differenti curve di carica





ISTRUZIONI PER L'USO



per avere delle ricariche corrette e complete. Questi caricabatteria allungano la vita delle vostre batterie perché forniscono ad ognuna di esse il giusto ciclo di carica.

1 • fase di diagnosi dello stato della batteria: "A1"	Il caricabatterie analizza lo stato di carica della batteria da caricare.
2 • fase di carica: "Recupero da scarica profonda"	Il caricabatterie inizia a caricare utilizzando una corrente pulsante fino a che la batteria non avrà raggiunto livelli di tensione e corrente ottimali per iniziare la seconda fase di carica.
3 • fase di carica: "soft I"	Carica a corrente costante ridotta
4 • fase di carica: "I"	Carica a corrente costante fino al raggiungimento della massima tensione della batteria.
5 • fase di carica: "U0"	Carica a tensione stabilizzata fino a che la corrente raggiunge valori minimi.
6 • fase di carica: "Recovery" *	Solo con caricabatterie settato su RECON: fase di carica profonda a corrente costante e tensione crescente per aumentare la capacità di carica della batteria.
7 • diagnosi dello stato della batteria: "A2"	Il caricabatterie analizza lo stato di efficienza della batteria caricata.
8 • fase di carica: "U"	Carica di mantenimento a tensione ridotta costante.
9 • fase di carica: "Up"	Carica di mantenimento ad impulsi (costantemente in funzione).

• **FUNZIONE DI RECOVERY (RECON):** questa modalità di carica permette di recuperare batterie Wet a 12Volt rimaste a lungo inattive e che presentano una stratificazione dell'acido. Questa funzione agisce fisicamente sulla soluzione elettrolitica della batteria permettendo il rimescolamento della stessa e contrastando la stratificazione.

• **FUNZIONE SHOW ROOM:** I caricabatteria sono dotati della funzione di Show room. Questa funzione permette di mantenere in funzione tutte le utenze del veicolo durante le dimostrazioni in concessionaria. (Solo in modalità 12V)

• **FUNZIONE SUPPLY:** I caricabatteria sono dotati della funzione di Supply (alimentatore). Questa funzione permette di mantenere attive le memorie di un veicolo durante i cambi di batteria o in tutti i casi in cui la batteria viene scollegata dal circuito del veicolo. (Solo in modalità 12V)

• **ANALISI DELLA BATTERIA E SEGNALE ERRORI** I caricabatteria sono stati progettati in modo da analizzare lo stato della batteria prima e durante la carica e segnalare eventuali anomalie di collegamento tra il caricabatteria e la batteria da caricare. Attraverso il display digitale è possibile visualizzare un codice di errore, così da verificare in modo rapido e semplice l'anomalia verificatasi.

CARICA

Carica di batterie collegate al veicolo

1. Verificare prima di iniziare la carica che il cavo di alimentazione sia disinserito dalla presa di rete.
2. Individuare il polo corrispondente alla massa del veicolo; in genere collegata al morsetto negativo.





ISTRUZIONI PER L'USO



3. Carica di una batteria con morsetto negativo collegato alla massa del veicolo.
 - Collegare il conduttore di uscita con pinza rossa al polo (+) positivo della batteria.
 - Collegare il conduttore di uscita con pinza nera alla massa del veicolo, lontano dalla batteria e dal condotto del carburante.
4. Carica di una batteria con morsetto positivo collegato alla massa del veicolo.
 - Collegare il conduttore di uscita con pinza nera al polo (-) negativo della batteria.
 - Collegare il conduttore di uscita con pinza rossa alla massa del veicolo, lontano dalla batteria e dal condotto del carburante.
5. Utilizzo dei terminali ad occhiello.
 - Collegare il conduttore di uscita con occhiello nero al morsetto (-) negativo della batteria.
 - Collegare il conduttore di uscita con occhiello rosso al morsetto (+) positivo della batteria.
 - Assicurarsi che i due occhielli siano fissati correttamente ai morsetti della batteria garantendo un contatto elettrico ottimale.
 - Fissare in maniera adeguata l'estremità dei conduttori di uscita con occhielli in un punto del veicolo lontano dal condotto del carburante (non utilizzare fascette in metallo o altro materiale che possa rovinare il cavo di uscita).

Carica di batterie non collegate ad un veicolo

1. Verificare prima di iniziare la carica che il cavo di alimentazione sia disinserito dalla presa di rete.
2. Collegare il conduttore di uscita con pinza rossa al polo (+) positivo della batteria.
3. Collegare il conduttore di uscita con pinza nera al polo (-) negativo della batteria.

ATTENZIONE Assicurarsi che entrambi i morsetti dei conduttori di uscita abbiano un contatto adeguato con i loro rispettivi terminali.

COME SI USA IL CARICABATTERIA

1. Connettere i cavi dei conduttori di uscita alla batteria.
2. Collegare il cavo di alimentazione dell'apparecchio alla presa di rete, assicurandosi che la tensione corrisponda a quella nominale del caricabatterie (230V-50Hz);
3. Con il caricabatterie in modalità "stand-by" led ON acceso, settare i parametri di carica appropriati al tipo di batteria da caricare mediante i tasti posti sul pannello di comando.

Con il tasto "Mode" si possono impostare le modalità: 12V, SHOW ROOM, SUPPLY e 24V





ISTRUZIONI PER L'USO



Dopo aver settato la tensione di batteria in modalità 12V, impostare i parametri di carica tramite il tasto "Function":

4°		Carica per batterie a 12V da 5Ah a 80Ah Mantenimento per batterie a 12V da 5Ah a 120Ah Indicato per carica di batterie WET e Gel
8°		Carica per batterie a 12V da 50Ah a 160Ah Mantenimento per batterie a 12V da 50Ah a 250Ah Indicato per carica di batterie WET e Gel
16°		Carica per batterie a 12V da 90Ah a 360Ah Mantenimento per batterie a 12V da 90Ah a 550Ah Indicato per carica di batterie WET e Gel
4°		Carica per batterie a 12V da 5Ah a 80Ah Mantenimento per batterie a 12V da 5Ah a 120Ah Indicato per carica di batterie AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB o WET con temperature sotto i 5C°
8°		Carica per batterie a 12V da 50Ah a 160Ah Mantenimento per batterie a 12V da 50Ah a 250Ah Indicato per carica di batterie AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB o WET con temperature sotto i 5C°
16A		Carica per batterie a 12V da 90Ah a 360Ah Mantenimento per batterie a 12V da 90Ah a 550Ah Indicato per carica di batterie AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB o WET con temperature sotto i 5C°
4A		Carica per batterie a 12V da 5Ah a 80Ah Mantenimento per batterie a 12V da 5Ah a 120Ah Indicato per carica di batterie litio: LiFePO4 (non caricare altre tipologie di batterie al litio)
8A		Carica per batterie a 12V da 50Ah a 160Ah Mantenimento per batterie a 12V da 50Ah a 250Ah Indicato per carica di batterie litio: LiFePO4 (non caricare altre tipologie di batterie al litio)
16A		Carica per batterie a 12V da 90Ah a 360Ah Mantenimento per batterie a 12V da 90Ah a 550Ah Indicato per carica di batterie litio: LiFePO4 (non caricare altre tipologie di batterie al litio)
		Le batterie al litio sono dotate di BMS che in alcuni casi possono impedire l'inizio de ciclo di carica; in questo caso per attivare la carica premere per 5 secondi il pulsante "Function", dopo aver settato il caricabatterie in modalità litio.
RECON 4A-8A-16A AGM		Per batterie WET rimaste a lungo inattive e che presentano una stratificazione dell'acido. Attenzione: A causa della tensione elevate che si raggiunge durante questo ciclo di ricarica, si deve effettuare il recupero con batteria scollegata dal veicolo. Un recupero con batteria collegata al veicolo potrebbe causare danni all'elettronica di bordo. (Solo in modalità 12V)
SHOW ROOM		Funzione SHOW ROOM : 13.8V. Questa funzione permette di mantenere in funzione tutte le utenze del veicolo durante le dimostrazioni in concessionaria. (Solo in modalità 12V)
SUPPLY  DC		Funzione alimentatore: 14.0V. Tenere premuto per 5 sec. il tasto "Mode" per attivare questa funzione. Questa funzione permette di mantenere attive le memorie di un veicolo durante i cambi di batteria o in tutti i casi in cui la batteria viene scollegata dal circuito del veicolo. (Solo in modalità 12V) ATTENZIONE: IN QUESTA FUNZIONE IL CARICABATTERIA NON E' PROTETTO CONTRO L'INVERSIONE DI POLARITA'. RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO!





ISTRUZIONI PER L'USO



a questo punto inizia automaticamente il processo di carica.

Dopo aver settato la tensione di batteria in modalità 24V, settare i parametri di carica tramite il tasto "Function":

4A		Carica per batterie a 24V da 5Ah a 80Ah Mantenimento per batterie a 24V da 5Ah a 120Ah Indicato per carica di batterie WET e Gel
8A		Carica per batterie a 24V da 50Ah a 160Ah Mantenimento per batterie a 24V da 50Ah a 250Ah Indicato per carica di batterie WET e Gel
4A		Carica per batterie a 24V da 5Ah a 80Ah Mantenimento per batterie a 24V da 5Ah a 120Ah Indicato per carica di batterie AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB
8A		Carica per batterie a 24V da 50Ah a 160Ah Mantenimento per batterie a 24V da 50Ah a 250Ah Indicato per carica di batterie AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB

a questo punto inizia automaticamente il processo di carica.

Segnalazioni di carica:

	Batteria in fase di carica. Led verde lampeggiante.
	La batteria è carica al 100%, da questo momento il caricabatteria entrerà nella fase di mantenimento e terrà costantemente monitorato lo stato di efficienza della batteria, provvedendo a mantenerla sempre ad un livello ottimale di carica. Led verde fisso.

INTERRUZIONE DEL CICLO DI CARICA IN CASO DI INTERRUZIONE DELLA LINEA DI RETE

In caso di interruzioni sulla linea di rete a 230V il caricabatteria memorizza il ciclo di lavoro che stava eseguendo in modo da poterlo riprendere automaticamente al ritorno dell'alimentazione sulla linea di rete a 230 Volt. Questa funzione è fondamentale nei casi in cui il caricabatteria esegua cicli di carica in assenza di operatore; ad esempio durante cicli di lavoro molto lunghi (cariche di mantenimento) o cicli notturni (cariche per mezzi che necessitano di cicli di carica quotidiani).

FINE CARICA

1. Scollegare il cavo di alimentazione dell'apparecchio dalla presa di rete
2. Scollegare il conduttore di uscita con pinza nera dalla massa del veicolo o dal morsetto negativo (-) della batteria.
3. Scollegare il conduttore di uscita con pinza rossa dal morsetto positivo (+) della batteria.





ISTRUZIONI PER L'USO



ANALISI DELLA BATTERIA E SEGNALAZIONE ERRORI

In caso di anomalia il caricabatteria potrà segnalare le seguenti indicazioni:

SEGNALAZIONE DISPLAY	CAUSA	RIMEDIO
	Le pinze dei conduttori di uscita sono collegate impropriamente alla batteria. Inversione di polarità.	Posizionare correttamente le pinze e riprendere la carica della batteria; (vedere il paragrafo "Come si usa il caricabatterie").
	Batteria con tensione troppo bassa. (Si sta tentando di caricare una batteria da 12Volt con caricabatterie settato a 24V). Batteria con tensione troppo alta. (Si sta tentando di caricare una batteria da 24Volt con caricabatterie settato a 12V).	Verificare la tensione della batteria. La batteria può essere difettosa. Consultare il Centro Servizi della batteria più vicino.
	Caricabatterie in errore.	Far controllare il caricabatterie dal Centro Servizi più vicino.
	Trascorso un determinato periodo di tempo la batteria non è in grado assorbire corrente.	La batteria può essere difettosa. Consultare il Centro Servizi della batteria più vicino.
	Recupero batteria non riuscito dopo un ciclo completo di desolfatazione.	La batteria può essere difettosa. Consultare il Centro Servizi della batteria più vicino.
	La corrente assorbita in funzione supply è troppo alta.	Ridurre l'assorbimento di corrente.
	Cavi scollegati, cavi in cortocircuito.	Posizionare correttamente le pinze e riprendere la carica della batteria; (vedere il paragrafo "Come si usa il caricabatterie").
	Batteria completamente in cortocircuito.	La batteria può essere difettosa. Consultare il Centro Servizi della batteria più vicino.

PROTEZIONI

I caricabatteria sono dotati di protezioni atte a garantire il massimo della sicurezza durante l'utilizzo ed il funzionamento dell'apparecchio.

- Protezione completa contro le scintille
- Protezione da cortocircuito
- Compensazione di tensione
- Protezione da surriscaldamento
- Protezione contro l'inversione di polarità

Al termine delle operazioni riporre il caricabatteria in una zona asciutta e priva di umidità. Per la pulizia del corpo esterno utilizzare un panno asciutto.





ISTRUZIONI PER L'USO



MANUTENZIONE

Gli interventi di manutenzione e di riparazione devono essere eseguiti da personale specializzato. Per tali interventi potete rivolgervi al centro riparazioni di Beta Utensili S.P.A.

SMALTIMENTO

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, deve essere smaltito separatamente dagli altri rifiuti urbani.

L'utilizzatore che intendesse smaltire questo strumento può:

- Consegnarlo presso un centro di raccolta di rifiuti elettronici od elettrotecnici.
- Riconsegnarlo al proprio rivenditore al momento dell'acquisto di uno strumento equivalente.
- Nel caso di prodotti ad uso esclusivo professionale, contattare il produttore che dovrà disporre una procedura per il corretto smaltimento.

Il corretto smaltimento di questo prodotto permette il riutilizzo delle materie prime in esso contenute ed evita danni all'ambiente ed alla salute umana.

Lo smaltimento abusivo del prodotto costituisce una violazione della norma sullo smaltimento di rifiuti pericolosi, comporta l'applicazione delle sanzioni previste.



GARANZIA

Questa attrezzatura è fabbricata e collaudata secondo le norme attualmente vigenti nella Comunità Europea. E' coperta da garanzia per un periodo di 12 mesi per uso professionale o 24 mesi per uso non professionale.

Vengono riparati guasti dovuti a difetti di materiale o di produzione, mediante ripristino o sostituzione dei pezzi difettosi a nostra discrezione.

L'effettuazione di uno o più interventi nel periodo di garanzia non modifica la data di scadenza della stessa.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

La garanzia decade quando vengono apportate modifiche, quando lo strumento viene manomesso o quando viene inviato all'assistenza smontato.

Sono espressamente esclusi danni causati a persone e/o cose di qualsiasi genere e/o natura, diretti e/o indiretti.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto descritto è conforme a tutte le disposizioni pertinenti alle seguenti Direttive:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Direttiva Bassa Tensione (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Ro.H.S.) 2011/65/UE;

Il Fascicolo Tecnico è disponibile presso:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845 Sovico (MB)
ITALIA





INSTRUCTIONS FOR USE



ELECTRONIC BATTERY CHARGER, 12-24V 16A

**OPERATING MANUAL AND INSTRUCTIONS FOR ELECTRONIC 12-24V 16A BATTERY CHARGER MANUFACTURED BY:
BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALY

Original documentation drawn up in ITALIAN.



CAUTION



IMPORTANT! READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE BATTERY CHARGER. FAILURE TO COMPLY WITH THE SAFETY STANDARDS AND OPERATING INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY.

Store the safety instructions with care and hand them over to the users.

PURPOSE OF USE

The electronic battery charger can be used for the following purposes:

- charging 12-24V 16A batteries, 5Ah to 550Ah
- use on Lead, Wet or Gel - Agm – Lithium (LiFePO4) batteries

The electronic battery charger must not be used for the following operations:

- use on batteries other than 12V-24V 16A
- use outside the technical specifications contained in the TECHNICAL DATA table
- use in humid or wet environments, or in bad weather
- use for any applications other than stated ones

WORK AREA SAFETY



Do not operate the battery charger in environments containing potentially explosive atmospheres or inflammable materials, because sparks may be generated, which can ignite the dust or fumes.



Keep children and bystanders away from your workplace while operating the battery charger. Distractions from other people can cause you to lose control over the battery charger during use.



Do not inhale any harmful gases that may be released by the battery of the motor vehicle while working on the engine.



During connection operations, keep your face away from the motor vehicle battery. The battery contains corrosive liquid; in the event of accidental contact with your skin or eyes, rinse immediately with water and seek medical advice.



Do not drop any metal tools on the motor vehicle battery: it may short-circuit.



Use the battery charger in a dry area, avoiding humidity.

BATTERY CHARGER SAFETY

- Before use, check that the battery charger has not been damaged, and that there are no uncovered cables or worn parts.
- Not use the battery charger when damaged, to avoid the risk of electric shocks; do not try to open or modify it.
- Connect the power supply cable of the battery charger to the mains socket, making sure that the mains voltage matches the voltage stated on the power supply device. (See TECHNICAL DATA table).
- After use, do not leave the battery charger connected to the mains socket for a long time.





INSTRUCTIONS FOR USE



- Do not damage the electronic circuit of the battery charger.

PERSONNEL SAFETY

Stay alert; watch what you are doing. Do not use the battery charger while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medications.

Always use the following personal protective equipment:

- safety shoes
- eye protection
- protective gloves against physical agents

- Use the battery charger in well-aired, dry rooms.
- Never allow the clips of the clamps (positive-red and negative-black) to touch together.
- Check that the cables of the battery charger are kept away from fans, moving parts and the fuel pipe.
- not wear loose clothing, jewellery or metal objects when working on the motor vehicle.
- Before replacing the battery charger, make sure that it has cooled to room temperature.

BATTERY CHARGER USE AND CARE

- Do not put any objects into any slots or openings on the surface of the battery charger.
- Do not use the battery charger if the case, the clamps, the cables or the power supply cable have been damaged, if it gives off unusual smells or too much heat.
- Do not modify the battery charger. This can reduce the effectiveness of safety measures and increase operator risk.
- Have the battery charger repaired only through a trained repair person and only using original replacement parts.
- The battery charger is designed to charge 12-24V lead and lithium ion batteries. Do not charge non rechargeable batteries. Do not charge frozen batteries. Do not use the battery charger for any other purposes.
- Do not start batteries with any voltages other than those stated in the TECHNICAL DATA table.
- Before carrying out any operations, turn off the lights of the motor vehicle and cut out any running accessories.
- **Always check that the voltage of the battery charger matches the voltage of the motor vehicle's system, to prevent explosions, damage to the motor vehicle, the battery charger and people.**
- **Always connect the output lead with red clamp (+) to the positive post of the battery, and the output lead with black clamp (-) to the motor vehicle's chassis.**
- **Never reverse polarity; reversed polarity can cause explosions or damage to the motor vehicle, the battery charger and people.**
- To clean the battery charger, use a dry cloth. Always disconnect the battery charger from the power supply mains. Never use damp or wet cloths.





INSTRUCTIONS FOR USE



BATTERY CHARGER SAFETY

- Periodically check the battery charger, the power supply cable and the clamps.
- Do not use the battery charger when damaged, to avoid the risk of electric shocks; do not try to open or modify it.
- Connect the battery charger to the mains socket, making sure that the mains voltage matches that stated on the power supply device. (See TECHNICAL DATA table).
- Do not cover the battery charger when using it. Allow adequate space for ventilation.
- Do not use the battery charger in humid or wet environments; do not expose it to rain. Wet and contaminated environments increase the risk of electric shocks.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT TO WEAR WHILE OPERATING BATTERY CHARGER



Failure to observe the following warnings may result in physical injury and/or disease.



ALWAYS WEAR SAFETY SHOES



ALWAYS WEAR EYE PROTECTION



ALWAYS WEAR PROTECTIVE GLOVES AGAINST PHYSICAL AGENTS WHILE OPERATING BATTERY CHARGER



Additional personal protective equipment to wear according to the values found in the environmental hygiene/risk analysis survey if the values exceed the limits under current regulations.

TECHNICAL DATA

FOR USE WITH BATTERIES	12-24V 16A da 5Ah a 550Ah
RATED VOLTAGE	Batteries: Wet - AGM - LITIO LiFePO4
CHARGING VOLTAGE	220-240V 50/60Hz
ABSORBED POWER	12 - 24V
CAPACITÀ BATTERIA IN CARICA	390 Watt
CLAMP CABLE LENGTH	5÷360 Ah
DEGREE OF PROTECTION	0.5 m
POWER SUPPLY CABLE LENGTH	IP34
DIMENSIONS	1.9 m
WEIGHT	185x290x85 mm
	1.9 kg





INSTRUCTIONS FOR USE

EN

BATTERY CHARGER FEATURES AND OPERATING MODES

CHARGE CYCLES

The charge cycles of the new battery chargers have been specially developed to optimize the charge of all types of batteries available in the market. The numerous constructional technologies of currently available batteries require different charging curves to ensure correct and complete charging. These battery chargers extend the lives of your batteries because they provide each with the proper charge cycle.

1 • Battery state diagnosis: "A1"	The battery charger tests the state of charge of the battery to charge.
2 • Charging: "Deep discharge recovery"	The battery charger starts charging using a pulsating current until the battery reaches optimal voltage and power levels before starting the second charging step.
3 • Charging: "soft I"	The battery is charged at a reduced, constant current.
4 • Charging: "I"	The battery is charged at a constant current until the battery reaches its maximum voltage.
5 • Charging: "U0"	The battery is charged at a stabilised voltage until current reaches minimum values.
6 • Charging: "Recovery" *	Only with battery charger set to RECON: the battery is charged deeply at a constant current and increasing voltage to boost the charge capacity of the battery.
7 • Battery state diagnosis: "A2"	The battery charger tests the state of efficiency of the charged battery.
8 • Charging: "U"	The battery charge is maintained at a reduced, constant voltage.
9 • Charging: "Up"	The battery charge is maintained with pulses of current (provided constantly).

• **RECOVERY FUNCTION (RECON):** This charging mode is used to recover 12V Wet batteries that have been left unused for a long time and in which the acid has stratified. This function physically acts on the electrolyte solution of the battery, so that it mixes again and contrasts stratification.

• **SHOW ROOM FUNCTION:** The battery chargers are provided with the Show room function, which is used to keep all the equipment of the vehicle running during demos in the car shop. (Only in 12V mode)

• **SUPPLY FUNCTION:** The battery chargers are provided with the Supply function (power supply). This function is used to keep a vehicle's memory banks active while the battery is being changed or whenever the battery is disconnected from the vehicle's circuit. (Only in 12V mode)

• **BATTERY TESTS AND ERROR INDICATORS:** The battery chargers are designed to determine the battery's condition before and while charging, and inform about any connection faults between the battery charger and the battery to charge. An error code can be viewed on the digital display, which allows the fault to be quickly and simply checked out.

CHARGING

Charging batteries connected to vehicle





INSTRUCTIONS FOR USE



1. Before starting to charge the battery, make sure that the power supply lead is not plugged into the mains.
2. Locate the vehicle's earthing point, which is normally connected to the negative battery terminal.
3. Charging a battery with negative terminal grounded to the vehicle's chassis.
 - Connect the red clamp to the positive terminal (+) of the battery.
 - Connect the black clamp to the vehicle's earthing point, keeping it away from the battery and the fuel pipe.
4. Charging a battery with positive terminal grounded to the vehicle's chassis.
 - Connect the black clamp to the negative terminal (-) of the battery.
 - Connect the red clamp to the vehicle's earthing point, keeping it away from the battery and the fuel pipe.
5. Using eyelet terminals.
 - Connect the black eyelet terminal to the negative terminal (-) of the battery.
 - Connect the red eyelet terminal to the positive terminal (+) of the battery.
 - Make sure that the two eyelets are secured correctly to the battery terminals, so that they generate an optimal electrical contact.
 - Secure the ends of the output leads with eyelets firmly in a position of the vehicle away from the fuel pipe (do not use clips in metal or any other material that could damage the output lead).

Charging batteries that are not connected to a vehicle

1. Before starting to charge the battery, check that the power supply lead is not plugged into the mains.
2. Connect the red clamp to the positive terminal (+) of the battery.
3. Connect the black clamp to the negative terminal (-) of the battery.

CAUTION Make sure that both clamps of the output leads generate a suitable contact with their respective terminals.

HOW TO USE BATTERY CHARGER

1. Connect the output leads to the battery.
2. Plug the power supply lead of the battery charger into the mains, making sure the voltage matches the rated voltage of the battery charger (230V-50Hz);
3. With the battery charger in "stand-by" mode and the ON LED lighting up, set the charging parameters suitable for the type of battery to charge using the keys on the control panel.

The "Mode" key can be used to set the following modes: 12V, SHOW ROOM, SUPPLY and 24V



INSTRUCTIONS FOR USE

EN

After setting the battery voltage to the 12V mode, set the charging parameters using the "Function" key:

4°		Charge for 12V batteries, 5Ah to 80Ah Maintenance charge for 12V batteries, 5Ah to 120Ah Suitable for charging WET and Gel batteries
8°		Charge for 12V batteries, 50Ah to 160Ah Maintenance charge for 12V batteries, 50Ah to 250Ah Suitable for charging WET and Gel batteries
16°		Charge for 12V batteries, 90Ah to 360Ah Maintenance charge for 12V batteries, 90Ah to 550Ah Suitable for charging WET and Gel batteries
4°		Charge for 12V batteries, 5Ah to 80Ah Maintenance charge for 12V batteries, 5Ah to 120Ah Suitable for charging AGM-START&STOP and AGM-SPIRAL and EFB or WET batteries with temperatures below 5 °C
8°		Charge for 12V batteries, 50Ah to 160Ah Maintenance charge for 12V batteries, 50Ah to 250Ah Suitable for charging AGM-START&STOP and AGM-SPIRAL and EFB or WET batteries with temperatures below 5 °C
16A		Charge for 12V batteries, 90Ah to 360Ah Maintenance charge for 12V batteries, 90Ah to 550Ah Suitable for charging AGM-START&STOP and AGM-SPIRAL and EFB or WET batteries with temperatures below 5 °C
4A		Charge for 12V batteries, 5Ah to 80Ah Maintenance charge for 12V batteries, 5Ah to 120Ah. Suitable for charging lithium batteries: LiFePO4 (do not charge any other types of lithium batteries)
8A		Charge for 12V batteries, 50Ah to 160Ah Maintenance charge for 12V batteries, 50Ah to 250Ah. Suitable for charging lithium batteries: LiFePO4 (do not charge any other types of lithium batteries)
16A		Charge for 12V batteries, 90Ah to 360Ah Maintenance charge for 12V batteries, 90Ah to 550Ah. Suitable for charging lithium batteries: LiFePO4 (do not charge any other types of lithium batteries)
		Lithium batteries are fitted with the BMS device, which, under some circumstances, prevents the charge cycle from starting; in this case, to start charging the battery, press the "Function" button for 5 seconds, after setting the battery charger to the lithium mode.
RECON 4A-8A-16A AGM		For WET batteries which have not been used for a long time and in which the acid has stratified. CAUTION: Because of the high voltage reached during the charging cycle, the battery recovery process must be performed with the battery disconnected from the vehicle. Recovery with the battery connected to the vehicle may result in damage to the vehicle's electronics. (Only in 12V mode)
SHOW ROOM		SHOW ROOM function: 13.8V. This function is used to keep all the equipment of the vehicle running during demos in the car shop. (Only in 12V mode)
SUPPLY 		Power supply function: 14.0V. Keep the "Mode" key pressed for 5 seconds to enable this function, which is used to keep a vehicle's memory banks active while the battery is being charged or whenever the battery is disconnected from the vehicle's circuit. (Only in 12V mode) CAUTION: IN THIS FUNCTION, THE BATTERY CHARGER IS NOT PROTECTED AGAINST POLARITY REVERSAL. RISK OF DAMAGE!





INSTRUCTIONS FOR USE



This will automatically start the battery charging process.

After setting the battery voltage to the 24V mode, set the charging parameters using the “Function” key:

4A		Charge for 24V batteries, 5Ah to 80Ah Maintenance charge for 24V batteries, 5Ah to 120Ah Suitable for charging WET and Gel batteries
8A		Charge for 24V batteries, 50Ah to 160Ah Maintenance charge for 24V batteries, 50Ah to 250Ah Suitable for charging WET and Gel batteries
4A		Charge for 24V batteries, 5Ah to 80Ah Maintenance charge for 24V batteries, 5Ah to 120Ah Suitable for charging AGM-START&STOP and AGM-SPIRAL and EFB batteries
8A		Charge for 24V batteries, 50Ah to 160Ah Maintenance charge for 24V batteries, 50Ah to 250Ah Suitable for charging AGM-START&STOP and AGM-SPIRAL and EFB batteries

This will automatically start the battery charging process.

Charge indicators:

	The battery is charging. The green LED flashes.
	The battery is fully charged (100%); the battery charger will switch to the maintenance step, keeping the state of efficiency of the battery constantly monitored, so that it is always at an optimal level of charge. The green LED is steadily on.

INTERRUPTION OF CHARGE CYCLE IN CASE OF MAINS BLACKOUT

In case of blackouts in the 230V mains, the battery charger saves the work cycle it was performing, in order to restore it automatically as soon as the power supply of the 230V mains is restored. This function is crucially important if the battery charger is used to charge batteries without the operator supervising the cycle; for example, during very long work cycles (maintenance charges) or when charging overnight (charges for vehicles that need to be charged daily).

END OF CHARGING

1. Unplug the power supply lead of the battery charger from the mains.
2. Disconnect the output lead with black clamp from the vehicle's earthing point or the negative terminal (-) of the battery.
3. Disconnect the output lead with red terminal from the positive terminal (+) of the battery.





INSTRUCTIONS FOR USE



BATTERY TESTS AND ERROR INDICATORS

In case of faults, the battery tester will display the following indications:

DISPLAY INDICATION	CAUSE	SOLUTION
	The clamps of the output leads are not connected correctly to the battery. Inversione di polarità.	Position the clamps correctly and start charging the battery again (see section "Operating Battery Charger").
	Battery voltage too low. (You are attempting to charge a 12V battery with a battery charger set to 24V). Battery voltage too high. (You are attempting to charge a 24V battery with a battery charger set to 12V).	Check the battery voltage. The battery could be defective. Contact your nearest battery service centre.
	Battery charger error.	Contact your nearest battery service centre.
	After a certain period of time has elapsed, the battery cannot absorb power.	The battery could be defective. Contact your nearest battery service centre.
	Battery unrecoverable after a complete desulfurization cycle.	The battery could be defective. Contact your nearest battery service centre.
	Power absorbed in Supply function too high.	Reduce power absorption.
	Leads disconnected, leads shortcircuited.	Position the clamps correctly and start charging the battery again (see section "Operating Battery Charger").
	Battery completely short-circuited.	The battery could be defective. Contact your nearest battery service centre.

SAFETY DEVICES

The battery chargers are equipped with safety devices to ensure the utmost safety during use and operation.

- Full protection against sparks
- Protection against short-circuits
- Voltage compensation
- Protection against overheating
- Protection against polarity reversal

After use, replace the battery charger in a dry, humidity-free area. To clean the outer casing, use a dry cloth.





INSTRUCTIONS FOR USE

EN

MAINTENANCE

Maintenance and repair jobs must be carried out by trained personnel. For such jobs, you can contact Beta Utensili S.P.A.'s repair centre.

DISPOSAL

The crossed-out wheelie bin symbol on the equipment or packaging means that the product should be collected separately from other types of urban waste at the end of its useful life.

Any user who is going to dispose of this tool can:

- deliver it to an appropriate collection facility for electronic or electrotechnical equipment;
- return it to the dealer upon purchase of a new, equivalent item of equipment;
- in case of a product for professional use only, contact the manufacturer which will arrange for the product to be properly disposed of.

Proper disposal of this product allows the raw materials contained in it to be reused and prevents damage to the environment or human health.

Illegal disposal of this product is a violation of the provision concerning the disposal of hazardous waste and will give way to the application of such fines as provided for under current regulations.



WARRANTY

This tool is manufactured and tested in accordance with current EU regulations. It is covered by a 12-month warranty for professional use or a 24-month warranty for nonprofessional use.

We will repair any breakdowns caused by material or manufacturing defects by fixing the defective pieces or replacing them at our discretion.

Should assistance be required once or several times during the warranty period, the expiry date of this warranty will remain unchanged.

This warranty will not cover defects due to wear, misuse or breakdowns caused by blows and/or falls.

In addition, this warranty will no longer be valid if any changes are made, or if the tool is damaged or sent to the customer service in pieces.

This warranty explicitly excludes any damage to people and/or things, whether direct or consequential.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare, assuming full responsibility, that the described product complies with all the relevant provisions of the following Directives:

- Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU;
- Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU;
- Directive concerning the restriction of the use of certain hazardous substances in electric and electronic equipment (RoHS) 2011/65/EU.

The Technical Brochure is available at:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845 Sovico (MB)
ITALY





MODE D'EMPLOI

F

CHARGEUR DE BATTERIE ÉLECTRONIQUE 12-24V 16A

NOTICE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS POUR CHARGEUR DE BATTERIE ÉLECTRONIQUE 12-24V 16A FABRIQUÉ PAR :
BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIE

Documentation rédigée à l'origine en langue ITALIENNE.



ATTENTION



IL EST IMPORTANT DE LIRE INTÉGRALEMENT LE PRÉSENT MANUEL AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR DE BATTERIE. LE NON-RESPECT DES NORMES DE SÉCURITÉ ET DES INSTRUCTIONS D'UTILISATION PEUT PROVOQUER DE GRAVES ACCIDENTS.

Garder scrupuleusement les instructions sur la sécurité et les remettre au personnel concerné.

DESTINATION D'USAGE

Le chargeur de batterie électronique est destiné à l'usage suivant :

- pour charger les batteries 12-24V 16A, de 5Ah à 550Ah
- à utiliser sur les batteries au plomb, Wet ou Gel - Agm - Lithium (LiFePO4)

Les opérations suivantes ne sont pas autorisées :

- utilisation interdite sur des batteries autres que 12V-24V 16A
- il est interdit d'utiliser ce dispositif en dehors des prescriptions techniques contenues dans le tableau DONNÉES

TECHNIQUES

- il est interdit d'utiliser ce dispositif dans des lieux humides, mouillés ou exposés aux intempéries
- il est interdit d'utiliser ce dispositif pour toutes les opérations autres que celles indiquées

SÉCURITÉ DU POSTE DE TRAVAIL



Ne pas utiliser le chargeur de batteries dans des lieux présentant des atmosphères potentiellement explosives ou de matériel inflammable car les étincelles peuvent donner feu aux poussières ou aux vapeurs.



Empêcher que des enfants ou des visiteurs s'approchent du poste de travail pendant les opérations avec le chargeur de batterie. La présence d'autres personnes peut distraire l'opérateur qui peut perdre le contrôle du chargeur de batteries.



Ne pas inhaler les éventuels gaz nocifs qui se dégagent de la batterie du véhicule pendant l'intervention sur le moteur.



Pendant les opérations de branchement, éloigner le visage de la batterie du véhicule. Le liquide se trouvant dans la batterie est corrosif; en cas de contact accidentel de l'acide avec la peau ou les yeux, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin.



Ne pas faire tomber d'outils métalliques sur la batterie du véhicule qui pourrait provoquer un court-circuit de la batterie.



Utiliser le chargeur de batterie dans une zone sèche en évitant l'humidité.

SÉCURITÉ CHARGEUR DE BATTERIE

- Avant l'utilisation, contrôler que le chargeur de batterie n'ait pas été endommagé, qu'il ne présente pas de câbles découverts ou de pièces usées.
- Ne pas utiliser le chargeur de batteries s'il est endommagé car cela pourrait provoquer des secousses électriques. Ne pas essayer de l'ouvrir ou de le modifier.





MODE D'EMPLOI

F

- Brancher le câble d'alimentation à la prise en s'assurant que la tension de réseau soit celle indiquée sur le dispositif d'alimentation. (Consulter le tableau DONNÉES TECHNIQUES)
- Au terme des opérations, ne pas laisser le chargeur de batterie branché à la prise de courant pendant une période prolongée.
- Ne pas intervenir sur le circuit électronique du chargeur de batterie.

RECOMMANDATIONS POUR LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL

La plus grande attention doit être apportée aux actions effectuées. Ne pas utiliser le chargeur de batterie en cas de fatigue ou sous l'effet de drogues, de boissons alcooliques ou de médicaments.

Utiliser systématiquement les équipements de protection individuelle suivants:

- chaussures de sécurité
- lunettes de protection
- gants de protection contre les agents physiques

- Effectuer toutes les opérations prévues dans des milieux suffisamment aérés et secs.

- Ne jamais mettre en contact entre elles les bornes des deux pinces (rouge (+) positive ; noire (-) négative).

- S'assurer que les câbles du chargeur de batterie soient loin de ventilateurs, de pièces en mouvement et du conduit du carburant.

- Ne pas porter de vêtements larges, de bracelets, de chainettes ou d'objets métalliques pendant le travail sur le véhicule.

- Avant de ranger le chargeur de batterie, s'assurer qu'il revienne à une température ambiante.

UTILISATION ATTENTIVE DU CHARGEUR DE BATTERIE

- N'introduire aucun objet dans d'éventuelles fissures ou ouvertures présentes sur la surface du chargeur de batterie.

- Ne jamais utiliser le chargeur de batterie si l'étui, les pinces, les câbles ou le câble d'alimentation sont endommagés; en cas d'odeurs inhabituelles ou de chaleur trop élevée.

- Le chargeur de batterie ne doit pas être modifié. Les modifications peuvent réduire l'efficacité des mesures de sécurité et augmenter les risques pour l'opérateur.

- Faire réparer le chargeur de batterie seulement et exclusivement par un personnel spécialisé et en utilisant

- uniquement des pièces de rechange originales.

- Le chargeur de batterie est destiné au chargement de batteries au plomb et aux ions de lithium à 12-24V. Ne pas charger des batteries de type non rechargeable. Ne pas charger des batteries congelées. Ne pas l'utiliser pour d'autres usages.

- Ne pas mettre les batteries en marche en présence de tensions différentes de celles indiquées dans le tableau des DONNÉES TECHNIQUES.

- Avant d'effectuer toute opération, éteindre les lumières du véhicule et tous les accessoires éventuellement en fonction.

- **Vérifier systématiquement la correspondance entre le voltage du chargeur de batterie et la tension de l'installation du véhicule. L'éventuel dépassement peut provoquer des explosions, des dommages au véhicule, au chargeur de batterie et aux personnes.**

- **Brancher systématiquement le conducteur de sortie avec pince rouge (+) au pôle positif de la batterie et le conducteur de sortie avec pince noire (-) à la masse du véhicule.**

- **Ne jamais inverser la polarité. L'inversion de polarité peut provoquer des explosions, des dommages au**

- **véhicule, au chargeur de batterie et aux personnes.**





MODE D'EMPLOI

F

- Pour le nettoyage, utiliser un chiffon sec, en débranchant toujours le chargeur de batterie. Ne jamais utiliser de chiffons humides ou mouillés.

RECOMMANDATIONS POUR LA SÉCURITÉ DU CHARGEUR DE BATTERIE

- Vérifier périodiquement l'intégrité du chargeur de batterie, du câble d'alimentation et des pinces.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie s'il est endommagé car cela pourrait provoquer des secousses électriques. Ne pas essayer de l'ouvrir ou de le modifier.
- Brancher le chargeur de batterie à la prise de courant en s'assurant que la tension de réseau soit celle indiquée sur le dispositif d'alimentation. (Consulter le tableau DONNÉES TECHNIQUES)
- Ne couvrir en aucun cas le chargeur de batterie pendant son utilisation. Prévoir un espace approprié pour l'aération.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie dans des milieux humides, mouillés, ne pas l'exposer à la pluie. Les milieux humides et contaminés augmentent le risque de secousses électriques.

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE PRÉVUS PENDANT L'UTILISATION DU CHARGEUR DE BATTERIE



Le non-respect des indications suivantes peuvent entraîner des lésions physiques et/ou des pathologies.



UTILISER SYSTÉMATIQUEMENT DES CHAUSSURES DE SÉCURITÉ



PORTER SYSTÉMATIQUEMENT DES LUNETTES DE PROTECTION



UTILISER SYSTÉMATIQUEMENT DES GANTS DE PROTECTION CONTRE LES AGENTS PHYSIQUES PENDANT L'UTILISATION DU CHARGEUR DE BATTERIE



Autres équipements de protection individuelle à utiliser en fonction des valeurs relevées au cours de l'analyse d'hygiène environnementale/des risques si les valeurs dépassent les limites prévues par les normes en vigueur.

DONNÉES TECHNIQUES

À UTILISER POUR LES BATTERIES

TENSION NOMINALE
TENSION DE RECHARGE
PUISSANCE ABSORBÉE
CAPACITÉ BATTERIE EN CHARGE
LONGUEUR CÂBLE PINCE
DEGRÉ DE PROTECTION
LONGUEUR CÂBLE ALIMENTATION
DIMENSIONS
POIDS

12-24V 16A da 5Ah a 550Ah
Batteries: Wet - AGM - LITIO LiFePO4
220-240V 50/60Hz
12 - 24V
390 Watt
5÷360 Ah
0.5 m
IP34
1.9 m
185x290x85 mm
1.9 kg





MODE D'EMPLOI

F

FONCTIONS DU CHARGEUR DE BATTERIE ET MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT

CYCLES DE CHARGE

Les cycles de charge des nouveaux chargeurs de batterie ont été expressément développés pour optimiser la charge de tous les types de batteries présents sur le marché. Les multiples technologies de construction des batteries actuellement commercialisées requièrent différentes courbes de charge pour des recharges correctes et complètes. Ces chargeurs de batterie allongent la vie de vos batteries car ils leur apportent le juste cycle de charge.

1 • phase de diagnostic de l'état de la batterie : "A1"	Le chargeur de batterie analyse l'état de charge de la batterie à charger.
2 • phase de charge : "Récupération de décharge profonde"	Le chargeur de batterie commence à charger en utilisant un courant pulsatif jusqu'à ce que la batterie atteigne des niveaux de tension et de courant optimaux pour commencer la seconde phase de charge carica.
3 • phase de charge : "soft I"	Charge à courant constant réduit
4 • phase de charge : "I"	Charge à courant constant jusqu'à atteindre la tension maximum de la batterie.
5 • phase de charge : "U0"	Charge à tension stabilisée jusqu'à ce que le courant atteigne les valeurs minimum.
6 • phase de charge : "Recovery" *	Uniquement avec le chargeur de batterie programmé sur RECON : phase de charge profonde à courant constant et tension croissante pour augmenter la capacité de charge de la batterie.
7 • diagnostic de l'état de la batterie : "A2"	Le chargeur de batterie analyse l'état d'efficience de la batterie chargée.
8 • phase de charge : "U"	Charge de maintien à tension réduite constante.
9 • phase de charge : "Up"	Charge de maintien à impulsions (en fonction constante).

• **FONCTION RECOVERY (RECON):** cette modalité de charge permet de récupérer des batteries Wet à 12 Volts restées longtemps inactives et présentant une stratification de l'acide. Cette fonction agit physiquement sur la solution électrolyte de la batterie pour permettre de mélanger à nouveau et d'empêcher la stratification.

• **FONCTION SHOW ROOM:** les chargeurs de batterie sont dotés de la fonction Show room qui permet de maintenir actives toutes les modalités du véhicule pendant les démonstrations chez le concessionnaire (uniquement en modalité 12V).

• **FONCTION SUPPLY:** les chargeurs de batterie sont dotés de la fonction Supply (alimentateur). Cette fonction permet de maintenir l'activité des mémoires d'un véhicule pendant le remplacement d'une batterie ou dans tous les cas où la batterie est déconnectée du circuit du véhicule (uniquement en modalité 12 V).

• **ANALYSE DE LA BATTERIE ET INDICATIONS D'ERREURS:** les chargeurs de batterie ont été conçus pour analyser l'état de la batterie avant et pendant la charge et signaler les éventuelles anomalies de connexion entre le chargeur de batterie et la batterie à charger. Grâce à l'écran numérique, il est possible d'afficher un code d'erreur pour contrôler de manière simple et rapide l'anomalie survenue.





MODE D'EMPLOI

F

CHARGE

Chargeur de batterie connecté au véhicule

1. Avant de commencer la charge, s'assurer que le câble d'alimentation soit débranché de la prise de courant électrique.
2. Identifier le pôle correspondant à la masse du véhicule ; en général, brancher au pôle négatif.
3. Charge d'une batterie avec borne négative reliée à la masse du véhicule.
 - Brancher la pince rouge au pôle (+) positif de la batterie.
 - Brancher la pince noire à la masse du véhicule, loin de la batterie et du conduit du carburant.
4. Charge d'une batterie avec borne positive reliée à la masse du véhicule.
 - Brancher la pince noire au pôle (-) négatif de la batterie.
 - Brancher la pince rouge à la masse du véhicule, loin de la batterie et du conduit du carburant.
5. Utilisation des embouts à œillet.
 - Brancher l'embout à œillet noir à la borne (-) négative de la batterie.
 - Brancher l'embout à œillet rouge à la borne (-) positive de la batterie.
 - S'assurer que les deux œillets soient correctement fixés aux bornes de la batterie pour garantir le meilleur contact électrique possible.
 - Fixer correctement l'extrémité des conducteurs de sortie avec les œillets sur un point du véhicule loin du conduit de carburant (ne pas utiliser de colliers en métal ou autre matériau susceptible d'endommager le câble de sortie).

Charge de batteries non reliées à un véhicule

1. Avant de commencer à charger, vérifier que le câble d'alimentation soit débranché de la prise de courant.
2. Brancher la pince rouge au pôle (+) positif de la batterie.
3. Brancher la pince noire au pôle (-) négatif de la batterie.

ATTENTION S'assurer que les deux bornes des conducteurs en sortie aient un contact correct avec leurs embouts respectifs.

COMMENT UTILISER LE CHARGEUR DE BATTERIE

1. Brancher les câbles des conducteurs de sortie à la batterie.
 2. Brancher le câble d'alimentation de l'appareil à la prise de courant, en s'assurant que la tension corresponde à la tension nominale du chargeur de batterie (230V-50Hz).
 3. Avec le chargeur de batterie en modalité "stand-by" led ON éclairé, régler les paramètres de charge appropriés au type de batterie à charger au moyen des touches situées sur le panneau de commande.
- En appuyant sur la touche "Mode", il est possible de régler les modalités : 12V, SHOW ROOM, SUPPLY et 24V.

Après avoir réglé la tension de batterie en modalité 12V, programmer les paramètres de charge au moyen de la touche "Function":





MODE D'EMPLOI

F

4°		Charge pour batteries à 12V de 5Ah à 80Ah Maintien pour batteries à 12V de 5Ah à 120Ah Préconisé pour charge de batteries WET et Gel
8°		Charge pour batteries à 12V de 50Ah à 160Ah Maintien pour batteries à 12V de 50Ah à 250Ah Préconisé pour charge de batteries WET et Gel
16°		Charge pour batteries à 12V de 90Ah à 360Ah Maintien pour batteries à 12V de 90Ah à 550Ah Préconisé pour charge de batteries WET et Gel
4°		Charge pour batteries à 12V de 5Ah à 80Ah Maintien pour batteries à 12V de 5Ah à 120Ah Préconisé pour charge de batteries AGM-START&STOP et AGM-SPIRAL et EFB ou WET avec températures inférieures à 5 °C.
8°		Charge pour batteries à 12V de 50Ah à 160Ah Maintien pour batteries à 12V de 50Ah à 250Ah 120Ah Préconisé pour charge de batteries AGM-START&STOP et AGM-SPIRAL et EFB ou WET avec températures inférieures à 5 °C.
16A		Charge pour batteries à 12V de 90Ah à 360Ah Maintien pour batteries à 12V de 90Ah à 550Ah 120Ah Préconisé pour charge de batteries AGM-START&STOP et AGM-SPIRAL et EFB ou WET avec températures inférieures à 5 °C.
4A		Charge pour batteries à 12V de 5Ah à 80Ah Maintien pour batteries à 12V de 5Ah à 120Ah. Préconisé pour charge de batteries au lithium : LiFePO4 (ne pas charger d'autres types de batteries au lithium).
8A		Charge pour batteries à 12V de 50Ah à 160Ah Maintien pour batteries à 12V de 50Ah à 250Ah. Préconisé pour charge de batteries au lithium : LiFePO4 (ne pas charger d'autres types de batteries au lithium).
16A		Charge pour batteries à 12V de 90Ah à 360Ah Maintien pour batteries à 12V de 90Ah à 550Ah. Préconisé pour charge de batteries au lithium : LiFePO4 (ne pas charger d'autres types de batteries au lithium).
		Les batteries au lithium sont dotées de BMS, qui, dans certains cas, peuvent empêcher le début du cycle de charge ; le cas échéant, appuyer pendant 5 secondes sur la touche "Function" pour activer la charge, après avoir réglé le chargeur de batterie en modalité lithium.
RECON 4A-8A-16A AGM		Pour batteries WET restées longtemps inactives et présentant une stratification de l'acide. ATTENTION : à cause de haute tension atteinte pendant ce cycle de recharge, effectuer la récupération avec batterie débranchée du véhicule. Une récupération avec batterie branchée au véhicule pourrait provoquer des dommages au système électronique de bord (uniquement en modalité 12V).
SHOW ROOM		Fonction SHOW ROOM : 13,8V. Cette fonction permet de maintenir actives toutes les modalités du véhicule pendant les démonstrations chez le concessionnaire (uniquement en modalité 12V).
SUPPLY  DC		Fonction alimentateur: 14,0V. Appuyer pendant 5 secondes sur la touche "Mode" pour activer cette fonction qui permet de maintenir actives les mémoires pendant les remplacement de batterie ou dans tous les cas où la batterie est débranchée du circuit du véhicule (uniquement en modalité 12 V). ATTENTION: AVEC CETTE FONCTION, LE CHARGEUR DE BATTERIE N'EST PAS PROTÉGÉ CONTRE L'INVERSION DE POLARITÉ. RISQUE D'ENDOMMAGEMENT !





MODE D'EMPLOI

F

À ce stade commence automatiquement le processus de charge.

Après avoir réglé la tension de batterie en modalité 24V, régler les paramètres de charge au moyen de la touche "Function":

4A		Charge pour batteries à 24V de 5Ah à 80Ah Maintien pour batteries à 24V de 5Ah à 120Ah Préconisé pour charge de batteries WET et Gel
8A		Charge pour batteries à 24V de 50Ah à 160Ah Maintien pour batteries à 24V de 50Ah à 250Ah Préconisé pour charge de batteries WET et Gel
4A		Charge pour batteries à 24V de 5Ah à 80Ah Maintien pour batteries à 24V de 5Ah à 120Ah Préconisé pour charge de batteries AGM-START&STOP et AGM-SPIRAL et EFB
8A		Charge pour batteries à 24V de 50Ah à 160Ah Maintien pour batteries à 24V de 50Ah à 250Ah Préconisé pour charge de batteries AGM-START&STOP et AGM-SPIRAL et EFB

À ce stade commence automatiquement le processus de charge.

Indications de charge:

	Batterie en phase de charge. Led verte clignotante.
	La batterie est chargée à 100 %, à partir de ce moment le chargeur de batterie entrera dans la phase de maintien et surveillera constamment le degré d'efficacité de la batterie, en s'assurant de la maintenir à un niveau optimal de charge. Led verte stable.

INTERRUPTION DU CYCLE DE CHARGE EN CAS DE COUPURE DE COURANT DU RÉSEAU

En cas de coupures sur la ligne de courant à 230V, le chargeur de batterie sauvegarde le cycle de travail en cours de sorte à pouvoir le reprendre automatiquement lorsque le courant à 230 Volts est rétabli. Cette fonction est fondamentale si le chargeur de batterie effectue des cycles de charge en absence d'opérateur ; par exemple pendant les cycles de travail très longs (charges de maintien) ou les cycles nocturnes (charges pour des véhicules ayant besoin de cycles de charge quotidiens).

FIN DE CHARGE

1. Débrancher le câble d'alimentation de l'appareil de la prise de courant
2. Débrancher le conducteur de sortie avec pince noire de la masse du véhicule ou de la borne négative (-) de la batterie.
3. Débrancher le conducteur de sortie avec pince rouge de la borne positive (+) de la batterie.





MODE D'EMPLOI

F

ANALYSE DE LA BATTERIE ET INDICATIONS D'ERREURS

En cas d'anomalie, le chargeur de batterie pourra signaler les indications suivantes:

SIGNAL ÉCRAN D'AFFICHAGE	CAUSE	SOLUTION
	Les pinces des conducteurs de sortie sont branchées de manière incorrecte à la batterie. Inversion de polarité.	Positionner correctement les pinces et reprendre la charge de la batterie (consulter le paragraphe "Comment utiliser le chargeur de batterie").
	Batterie avec tension trop faible (tentative de charger une batterie de 12 Volts avec un chargeur de batterie réglé à 24 V). Batterie avec tension trop élevée (tentative de charger une batterie de 24 Volts avec un chargeur de batterie réglé à 12 V).	Vérifiez la tension de la batterie. La batterie peut être défectueuse. Consulter le Centre de Services le plus proche.
	Chargeur de batterie en erreur.	Consulter le Centre de Services le plus proche.
	Après un certain temps, la batterie n'est pas en mesure d'absorber le courant.	La batterie peut être défectueuse. Consulter le Centre de Services le plus proche.
	Récupération batterie non réussie après un cycle complet de désulfatation.	La batterie peut être défectueuse. Consulter le Centre de Services le plus proche.
	Le courant absorbé en fonction "supply" est trop élevé	Réduire l'absorption du courant.
	Câbles débranchés, câbles en court-circuit.	Positionner correctement les pinces et reprendre la charge de la batterie (consulter le paragraphe "Comment utiliser le chargeur de batterie").
	Batterie complètement en court-circuit.	La batterie peut être défectueuse. Consulter le Centre de Services le plus proche.

PROTECTIONS

Les chargeurs de batterie sont dotés de protections en mesure de garantir la plus grande sécurité pendant l'utilisation et le fonctionnement de l'appareil.

- Protection complète contre les étincelles
- Protection contre les courts-circuits
- Compensazione di tensione
- Protection contre la surchauffe
- Protection contre l'inversion de polarité

Au terme des opérations, ranger le chargeur de batterie à un endroit sec et sans humidité. Pour le nettoyage du corps extérieur, utiliser un panneau sec.



MODE D'EMPLOI

F

MAINTENANCE

Les interventions de maintenance et de réparation doivent être effectuées par un personnel spécialisé. Pour ces interventions, vous pouvez vous adresser au centre des réparations de Beta Utensili S.p.A.

SMALTIMENTO

Le symbole du bac barré reporté sur l'appareil ou sur l'emballage indique que le produit, à la fin de sa durée de vie, doit être écoulé séparément des autres déchets urbains.

L'utilisateur qui doit écouler cet instrument peut:

- Le remettre à un centre de collecte de déchets électroniques ou électrotechniques.
 - Le retourner au vendeur au moment de l'achat d'un instrument équivalent.
 - en cas de produit à usage professionnel exclusif, contacter le producteur qui devra disposer d'une procédure pour l'écoulement correct.
- L'écoulement correct de ce produit permet la réutilisation des matières premières qui le composent et évite les dommages à l'environnement et à la santé humaine.

L'écoulement illégal du produit représente une violation de la norme sur l'écoulement des déchets dangereux et comporte l'application des sanctions prévues.



GARANTIE

Cet appareil est fabriqué et testé conformément aux normes actuellement en vigueur dans la Communauté Européenne et est couvert par une garantie de 12 mois pour une utilisation professionnelle et de 24 mois pour une utilisation non professionnelle. Toutes les pannes dues à un défaut matériel ou de production seront réparées, en ajustant ou en remplaçant les pièces défectueuses à notre discrétion.

La réalisation d'une ou de plusieurs interventions pendant la période de garantie n'en modifie pas la date d'échéance.

La garantie ne couvre pas les problèmes dus à l'usure des composants, à un usage erroné ou incorrect de l'appareil, aux ruptures causées par des coups et/ou des chutes.

La garantie déchoit en cas de modifications apportées, d'interventions sur l'instrument, d'envoi à l'assistance de l'instrument démonté.

Tous les dommages causés aux personnes et/ou aux biens, directs et/ou indirects et de quelque genre ou nature que ce soit, sont exclus de la garantie.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Nous déclarons sous notre pleine responsabilité que le produit est conforme à toutes les dispositions pertinentes aux Directives:

- Directive Compatibilité Électromagnétique (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directive Basse Tension (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Directive sur la restriction de l'emploi de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques (Ro.H.S.) 2011/65/UE.

Le Fascicule Technique est disponible chez:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIE





GEBRAUCHSANWEISUNG

D

ELEKTRONISCHES BATTERIELADEGERÄT 12-24V 16A

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR ELEKTRONISCHES BATTERIELADEGERÄT 12-24V 16A HERGESTELLT VON:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845, Sovico (MB)

ITALIEN

Dokumentation Original in ITALIENISCHER SPRACHE verfasst.



ACHTUNG



WICHTIG! VOR GEBRAUCH DES BATTERIELADEGERÄTES DIESE BEDIENUNGSANLEITUNGEN VOLLSTÄNDIG LESEN. DIE NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND DER BEDIENUNGSANLEITUNGEN KANN SCHWERE VERLETZUNGEN VERURSACHEN

Die Sicherheitsanweisungen sorgfältig aufbewahren und dem Bedienerpersonal übergeben.

BESTIMMUNGSZWECK

Das elektronische Batterieladegerät ist für den folgenden Gebrauch bestimmt:

- Laden von Batterien 12-24V 16A, von 5Ah bis 550Ah
- Verwendung an Bleibatterien, WET oder Gel - Agm – Lithium (LiFePO4)

Unzulässig sind folgende Vorgänge:

- Verboten ist der Gebrauch an anderen als 12V-24V Batterien 16A
- Verboten ist die Verwendung, die nicht den technischen Anforderungen in der Tabelle TECHNISCHE DATEN entsprechen
- Verboten ist die Verwendung in feuchten, nassen oder Witterungseinflüssen ausgesetzten Umgebungen
- Verboten ist die Verwendung für alle Anwendungen, die nicht hier angegeben sind

SICHERHEIT DES ARBEITSPLATZES



Das Batterieladegerät nicht in explosionsfähiger Umgebung oder in Nähe von entflammbarem Material verwenden, da sich Funken entwickeln können, die Staub oder Dämpfe entflammen könnten.



Dafür sorgen, dass sich Kinder oder Besucher nicht dem Arbeitsplatz nähern können, wenn Sie mit dem Batterieladegerät arbeiten. Der Aufenthalt anderer Personen lenkt bei der Arbeit ab, wodurch die Kontrolle über das Batterieladegerät verloren gehen könnte.



Keine eventuell aus der Fahrzeugbatterie heraustretenden schädlichen Gase einatmen, während Sie am Motor arbeiten.



Während der Verbindungsvorgänge das Gesicht von der Fahrzeugbatterie fernhalten. Die in der Batterie enthaltene Flüssigkeit ist korrosiv bzw. ätzend. Bei unbeabsichtigtem Kontakt der Säure mit der Haut oder den Augen sofort mit Wasser ausspülen und einen Arzt kontaktieren.



Lassen Sie keine Werkzeuge aus Metall auf die Fahrzeugbatterie fallen, da dies zu einem Kurzschluss der Batterie führen kann.



Das Batterieladegerät in einer trockenen Umgebung verwenden und Feuchtigkeit vermeiden.

SICHERHEIT DES BATTERIELADEGERÄTES

- Vor dem Gebrauch des Batterieladegerätes ist sicherzustellen, dass es nicht beschädigt ist, dass es keine freiliegenden Kabel oder verschlissenen Teile aufweist.
- Das beschädigte Batterieladegerät niemals verwenden, da das Risiko elektrischer Stromschläge besteht; nicht versuchen, das Batterieladegerät zu öffnen oder zu ändern.





GEBRAUCHSANWEISUNG

D

- Das Netzkabel an die Netzsteckdose anschließen, vorab sicherstellen, dass die Netzspannung mit der auf dem Versorgungsgerät angegebenen Spannung übereinstimmt. (Siehe Tabelle TECHNISCHE DATEN)
- Bei Abschluss der Vorgänge das Batterieladegerät nicht für lange Zeit an der Netzsteckdose angeschlossen lassen.
- Den elektronischen Kreis des Batterieladegerätes auf keinen Fall beschädigen oder umändern.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS PERSONAL

Es ist höchste Vorsicht und Konzentration beim Arbeiten mit diesem Gerät geboten. Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.

Stets die folgenden persönlichen Sicherheitsausrüstungen tragen:

- Sicherheitsschuhe
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe gegen physikalische Einwirkungen

- Alle vorgesehenen Arbeiten in angemessen belüfteten und trockenen Umgebungen durchführen.
- **Niemals die Klemmen der zwei Zangen (rote Zange (+) Plus, schwarze Zange (-) Minus) untereinander in Kontakt bringen.**
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel des Batterieladegerätes außer Reichweite von Lüftern, beweglichen Teilen und der Kraftstoffleitung sind.
- Bei der Arbeit am Fahrzeug keine weiten Kleider, Armreife, Halsketten oder Gegenstände aus Metall tragen.
- Vor dem Wegstellen des Batterieladegerätes ist sicherzustellen, dass es auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

SORGFÄLTIGER GEBRAUCH DES BATTERIELADEGERÄTES

- Keine Gegenstände in die Schlitz- oder sonstige Öffnungen auf der Oberfläche des Batterieladegerätes stecken.
- Das Batterieladegerät niemals benutzen, wenn die Hülle, die Zangen, die Kabel oder das Spannungsversorgungskabel beschädigt sind. Das gleiche gilt, wenn Sie ungewöhnliche Gerüche vernehmen oder das Gerät übermäßig heiß ist.
- Das Batterieladegerät darf nicht umgerüstet werden. Die Änderungen können die Wirksamkeit der Sicherheitsvorrichtungen reduzieren und somit das Risiko für den Bediener erhöhen.
- Das Batterieladegerät darf ausschließlich von Fachpersonal und nur unter Verwendung von Originalersatzteilen repariert werden.
- Das Batterieladegerät ist zum Laden von Blei- und Lithiumionenbatterien 12-24 V bestimmt. Nicht aufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Keine eingefrorenen Batterien laden. Nicht für andere Zwecke verwenden.
- Keine Batterien starten, deren Spannungen mit den in der Tabelle TECHNISCHE DATEN angegebenen Spannungen nicht übereinstimmen.
- Vor Durchführung aller Arbeitsvorgänge die Lichter des Fahrzeugs und alle eventuell eingeschalteten Zusatzverbraucher ausschalten.
- **Stets die Übereinstimmung zwischen der Voltspannung des Batterieladegerätes und der Spannung**
- **der Fahrzeuganlage überprüfen. Das eventuelle Überschreiten kann Explosionen, Schäden am Fahrzeug, am Batterieladegerät und an Personen verursachen.**
- **Stets den Ausgangsleiter mit roter Zange (+) am Pluspol der Batterie und den Ausgangsleiter mit schwarzer Zange (-) an der Fahrzeugmasse anschließen.**
- **Niemals die Polarität umkehren. Die Polaritätsumkehrung kann Explosionen, Schäden am Fahrzeug, am Batterieladegerät und an Personen verursachen.**





GEBRAUCHSANWEISUNG

D

- Für die Reinigung ein trockenes Tuch verwenden, und das Batterieladegerät vom Stromnetz trennen. Niemals feuchte oder nasse Tücher benutzen.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS BATTERIELADEGERÄT

- In regelmäßigen Zeitabständen die Unversehrtheit des Batterieladegerätes, des Spannungsversorgungskabels und der Zangen überprüfen.
- Das beschädigte Batterieladegerät niemals verwenden, da das Risiko elektrischer Stromschläge besteht; nicht versuchen, das Batterieladegerät zu öffnen oder zu ändern.
- Das Batterieladegerät an die Netzsteckdose anschließen und sicherstellen, dass die Netzspannung mit der auf dem Versorgungsgerät angegebenen Spannung übereinstimmt. (Siehe Tabelle TECHNISCHE DATEN)
- Das Batterieladegerät während seinem Gebrauch auf keinen Fall abdecken. Einen angemessenen Freiraum für die Belüftung garantieren.
- Das Batterieladegerät nicht in feuchten und nassen Umgebungen verwenden, es nicht Regen aussetzen. Feuchte und verschmutzte Umgebungen erhöhen das Risiko von Stromschlägen.

VORGESCHRIEBENE KÖRPERLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG WÄHREND DES GEBRAUCHS DES BATTERIELADEGERÄTES



Die Nichtbeachtung der folgenden Warnhinweise kann zu körperlichen Verletzungen und/oder Krankheiten führen.



STETS SICHERHEITSSCHUHE VERWENDEN



STETS EINE SCHUTZBRILLE TRAGEN



BEI DEM GEBRAUCH DES BATTERIELADEGERÄTES STETS SCHUTZHANDSCHUHE GEGEN PHYSIKALISCHE EINWIRKUNGEN VERWENDEN





GEBRAUCHSANWEISUNG

D



Die nachfolgende persönliche Schutzausrüstung ist zu verwenden, wenn die im Rahmen der Raumhygieneuntersuchungen/Risikoanalyse ermittelten Werte die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Grenzwerte überschreiten.

TECHNISCHE DATEN

VERWENDUNG FÜR BATTERIEN	12-24V 16A da 5Ah a 550Ah Batterien: Wet - AGM - LITIO LiFePO4
NENNSPANNUNG	220-240V 50/60Hz
AUFLADESPANNUNG	12 - 24V
LEISTUNGS-AUFNAHME	390 Watt
KAPAZITÄT BATTERIE IN LADUNG	5÷360 Ah
LÄNGE KLEMMENKABEL	0.5 m
SCHUTZART	IP34
LÄNGE KLEMMENKABEL	1.9 m
ABMESSUNGEN	185x290x85 mm
GEWICHT	1.9 kg

FUNKTIONEN DES BATTERIELADEGERÄTS UND BETRIEBSARTEN

LADEZYKLEN

Die Ladezyklen der neuen Batterieladegeräte wurden eigens dazu ausgelegt, das Laden aller handelsüblichen Batterien zu optimieren. Die vielen unterschiedlichen Technologien der heute im Handel erhältlichen Batterien erfordern verschiedene Ladekennlinien, um korrekte und vollständige Ladungen zu gewährleisten. Diese Batterieladegeräte verlängern das Leben Ihrer Batterien, da sie für jede Art von Batterie den richtigen Ladezyklus garantieren.

1 • Diagnosephase des Batteriezustands "A1"	Das Batterieladegerät analysiert den Ladezustand der Batterie, die geladen werden soll.
2 • Ladephase: "Intensive Auffrischlading bei Tiefentladung"	Das Batterieladegerät beginnt die Ladung unter Verwendung von Impulsstrom, bis die Batterie die optimale Ladung zur Durchführung der zweiten Ladephase erreicht hat.
3 • Ladephase: "soft I"	Laden mit konstantem reduzierten Strom.
4 • Ladephase: "I"	Laden mit konstantem Strom bis zum Erreichen der maximalen Batteriespannung.
5 • Ladephase: "U0"	Laden mit stabilisierter Spannung, bis der Strom die Mindestwerte erreicht.
6 • Ladephase: "Recovery"*	Nur mit auf RECON eingestelltem Batterieladegerät: Tiefe bzw. intensive Ladephase mit konstantem Strom und steigender Spannung, um die Ladekapazität der Batterie zu erhöhen.
7 • Diagnosephase des Batteriezustands: "A2"	Das Batterieladegerät analysiert den Wirkungsgrad der geladenen Batterie.
8 • Ladephase: "U"	Erhaltungsladung mit konstant reduzierter Ladung.
9 • Ladephase: "Up"	Erhaltungsladung mit Impulsstrom (konstant in Betrieb).





GEBRAUCHSANWEISUNG

D

- **FUNKTION RECOVERY (RECON):** Dieser Lademodus ermöglicht die Auffrischung von 12 Volt WET Batterien, die für eine lange Zeit nicht benutzt worden sind und daher eine Schichtung der Batteriesäure aufweisen. Diese Funktion wirkt physikalisch auf die Elektrolytlösung der Batterie und ermöglicht das Mischen der Lösung, um die Schichtung aufzulösen..
- **FUNKTION SHOW ROOM:** Die Batterieladegeräte sind mit der Funktion Show room ausgestattet. Mit dieser Funktion werden alle Verbraucher des Fahrzeugs während Vorführungen im Autohaus in Betrieb gehalten. (Nur im 12V-Modus)
- **FUNKTION SUPPLY:** Die Batterieladegeräte sind mit der Funktion Supply (Netzteil) ausgestattet. Mit dieser Funktion werden die Speicher eines Fahrzeugs während des Batteriewechsels oder in allen Fällen, in denen die Batterie vom Stromkreis des Fahrzeugs getrennt wird, aktiv gehalten. (Nur im 12V-Modus)
- **ANALYSE DER BATTERIE UND FEHLERMELDUNG** Die Batterieladegeräte sind in der Lage, den Batteriezustand vor und während des Ladevorgangs zu analysieren und eventuelle Verbindungsfehler zwischen dem Batterieladegerät und der zu ladenden Batterie zu melden. Über das Digitaldisplay wird ein Fehlercode angezeigt, um die aufgetretene Störung schnell und leicht überprüfen zu können.

LADEN

Laden von an das Fahrzeug angeschlossenen Batterien

1. Vor Beginn des Ladevorgangs überprüfen, dass das Versorgungskabel aus der Netzsteckdose gezogen wurde.
2. Den Pol ermitteln, der an die Masse des Fahrzeugs angeschlossen ist; in der Regel ist die Masse an die negative Klemme angeschlossen.
3. Laden einer Batterie mit an die Masse des Fahrzeugs angeschlossener negativer Klemme.
 - Die rote Klemme an den Pluspol (+) der Batterie anschließen.
 - Die schwarze Klemme an die Masse des Fahrzeugs anschließen, und zwar in ausreichender Entfernung von der Batterie und der Kraftstoffleitung.
4. Laden einer Batterie mit an die Masse des Fahrzeugs angeschlossener positiver Klemme.
 - Die schwarze Klemme an den Minuspol (-) der Batterie anschließen.
 - Die rote Klemme an die Masse des Fahrzeugs anschließen, und zwar in ausreichender Entfernung von der Batterie und der Kraftstoffleitung.
5. Verwendung der Ringkabelschuhe.
 - Den schwarzen Ringkabelschuhs an die negative Klemme (-) der Batterie anschließen.
 - Den roten Ringkabelschuh an die positive Klemme (+) der Batterie anschließen.
 - Sicherstellen, dass die beiden Ringkabelschuhe korrekt an den Batterieklammern befestigt sind, so dass ein optimaler elektrischer Kontakt gewährleistet ist.
 - Das Ende der Ausgangsleiter mit Ringkabelschuhen an einer Stelle am Fahrzeug befestigen, die ausreichend weit von der Kraftstoffleitung entfernt ist (keine Schellen aus Metall oder anderem Material verwenden, die das Ausgangskabel beschädigen können).

Laden von nicht an das Fahrzeug angeschlossenen Batterien

1. Vor Beginn des Ladevorgangs überprüfen, dass das Versorgungskabel aus der Netzsteckdose gezogen wurde.
2. Die rote Klemme an den Pluspol (+) der Batterie anschließen.
3. Die schwarze Klemme an den Minuspol (-) der Batterie anschließen.

ACHTUNG Sicherstellen, dass beide Klemmen der Ausgangsleiter auf angemessene Weise mit den jeweiligen Kabelendschuhen in Kontakt sind.

GEBRAUCH DES BATTERIELADEGERÄTES

1. Die Kabel der Ausgangsleiter an die Batterie anschließen.
 2. Das Versorgungskabel des Gerätes an die Netzsteckdose anschließen und dabei sicherstellen, dass die Spannung mit der Nennspannung des Batterieladegerätes (230V-50Hz) übereinstimmt;
 3. Mit dem Batterieladegerät im Standby-Modus und eingeschaltetem LED ON mittels der am Bedienfeld befindlichen Tasten die für den Batterietyp geeigneten Ladeparameter einstellen.
- Mit der Taste "Mode" können folgende Betriebsarten (Modi) eingestellt werden: 12V, SHOW ROOM, SUPPLY und 24V





GEBRAUCHSANWEISUNG

D

Nach erfolgreichem Einstellen der Batteriespannung in den 12V Modus mittels der Taste "Function" die Ladeparameter einstellen:

4°		Ladung für 12V-Batterien von 5Ah bis 80Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 5Ah bis 120Ah Geeignet für das Laden von Gel und WET Batterien
8°		Ladung für 12V-Batterien von 50Ah bis 160Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 50Ah bis 250Ah Geeignet für das Laden von Gel und WET Batterien
16°		Ladung für 12V-Batterien von 90Ah bis 360Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 90Ah bis 550Ah Geeignet für das Laden von Gel und WET Batterien
4°		Ladung von 12V-Batterien von 5Ah bis 80Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 5Ah bis 120Ah Geeignet für das Laden von Batterien AGM-START&STOP und AGM-SPIRAL und EFB oder WET bei Temperaturen unter 5 °C
8°		Ladung für 12V-Batterien von 50Ah bis 160Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 50Ah bis 250Ah Geeignet für das Laden von Batterien AGM-START&STOP und AGM-SPIRAL und EFB oder WET bei Temperaturen unter 5 °C
16A		Ladung von 12V-Batterien von 90Ah bis 360Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 90Ah bis 550Ah Geeignet für das Laden von Batterien AGM-START&STOP und AGM-SPIRAL und EFB oder WET bei Temperaturen unter 5 °C
4A		Ladung von 12V-Batterien von 5Ah bis 80Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 5Ah bis 120Ah. Geeignet für das Laden von Lithium-Batterien: LiFePO4 (keine anderen Lithium-Batterietypen laden)
8A		Ladung von 12V-Batterien von 50Ah bis 160Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 50Ah bis 250Ah. Geeignet für das Laden von Lithium-Batterien: LiFePO4 (keine anderen Lithium-Batterietypen laden)
16A		Ladung von 12V-Batterien von 90Ah bis 360Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 90Ah bis 550Ah. Geeignet für das Laden von Lithium-Batterien: LiFePO4 (keine anderen Lithium-Batterietypen laden)
		Die Lithium-Batterien sind mit BMS ausgestattet, das in einigen Fällen den Beginn des Ladezyklus verhindern kann; in diesem Fall zum Aktivieren des Ladevorgangs 5 Sekunden lang die "Function"-Taste drücken, nachdem das Batterieladegerät in den Lithium-Modus gestellt worden ist.
RECON 4A-8A-16A AGM		Für WET Batterien, die für eine lange Zeit nicht benutzt worden sind und daher eine Schichtung der Batteriesäure aufweisen. ACHTUNG: Aufgrund der während diesem Ladezyklus erreichten hohen Spannungen, muss die Auffrischung mit vom Fahrzeug getrennter Batterie durchgeführt werden. Eine Auffrischung mit ans Fahrzeug angeschlossener Batterie könnte Schäden an der Bordelektronik verursachen. (Nur im 12V-Modus)
SHOW ROOM		Funktion SHOW ROOM: 13.8V. Mit dieser Funktion werden die Verbraucher des Fahrzeugs während den Vorführungen im Autohaus in Betrieb gehalten. (Nur im 12V-Modus)
SUPPLY  DC		Funktion Netzteil: 14.0V. Zur Aktivierung dieser Funktion die Taste "Mode" 5 Sekunden lang gedrückt halten. Mit dieser Funktion werden die Speicher eines Fahrzeugs während des Batteriewechsels oder in allen Fällen, in denen die Batterie vom Stromkreis des Fahrzeugs getrennt wird, aktiv gehalten. (Nur im 12V-Modus) ACHTUNG: IN DIESER FUNKTION IST DAS BATTERIELADEGERÄT NICHT GEGEN POLARITÄT SUMKEHRUNG GESCHÜTZT. BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!





GEBRAUCHSANWEISUNG

D

Nun startet der Ladevorgang automatisch.

Nach erfolgreichem Einstellen der Batteriespannung in den 24V Modus mittels der Taste "Function" die Ladeparameter einstellen:

4A		Ladung für 24V-Batterien von 5Ah bis 80Ah Ladeerhaltung für 24V-Batterien von 5Ah bis 120Ah Geeignet für das Laden von Batterien WET und Gel
8A		Ladung für 24V-Batterien von 50Ah bis 160Ah Ladeerhaltung für 24V-Batterien von 50Ah bis 250Ah Geeignet für das Laden von Batterien WET und Gel
4A		Ladung für 24V-Batterien von 5Ah bis 80Ah Ladeerhaltung für 24V-Batterien von 5Ah bis 120Ah Geeignet für das Laden von Batterien AGM-START&STOP und AGM-SPIRAL und EFB
8A		Ladung für 24V-Batterien von 50Ah bis 160Ah Ladeerhaltung für 24V-Batterien von 50Ah bis 250Ah. Geeignet für das Laden von Batterien AGM-START&STOP und AGM-SPIRAL und EFB

Nun startet der Ladevorgang automatisch.

Lademeldungen:

	Batterie wird geladen. Grüne LED blinkt.
	T"Die Batterieladung ist 100%, ab diesem Zeitpunkt stellt sich das Batterieladegerät auf 'Ladeerhaltung' und wird den Wirkungsgrad der Batterie konstant überwachen und auf einem optimalen Ladepegel halten. Grüne LED leuchtet fest auf."

ABBRECHEN DES LADEVORGANGS BEI STROMAUSFALL BZW. UNTERBRECHUNG DER NETZLEITUNG

Bei Unterbrechung der 230V Netzleitung speichert das Ladegerät den gerade durchgeführten Ladezyklus, sodass der Ladevorgang automatisch wieder aufgenommen und fortgesetzt werden kann, sobald die Stromversorgung der 230V-Netzleitung wiederhergestellt worden ist. Diese Funktion ist dann ausgesprochen wichtig, wenn das Batterieladegerät in Abwesenheit des Bedieners Ladezyklen durchführt; zum Beispiel bei sehr langen Ladezyklen (Erhaltungsladung) oder bei Aufladen der Batterie über Nacht (Laden von Fahrzeugen, die ein tägliches Aufladen erforderlich machen).

ENDE DES LADEVORGANGS

1. Das Versorgungskabel des Gerätes von der Netzsteckdose trennen.
2. Den Ausgangsleiter mit schwarzer Klemme von der Masse des Fahrzeugs oder von der negativen Klemme (-) der Batterie trennen.
3. Den Ausgangsleiter mit roter Klemme von der positiven Klemme (+) der Batterie trennen.





GEBRAUCHSANWEISUNG

D

ANALYSE DER BATTERIE UND FEHLERMELDUNGEN

Bei Störung des Batterieladegerätes können folgenden Anzeigen erscheinen:

MELDUNG AUF DEM DISPLAY	URSACHE	ABHILFE
	Die Klemmen der Ausgangsleiter sind nicht korrekt an der Batterie angeschlossen. Verpolarung.	Die Klemmen korrekt anschließen und den Ladevorgang wieder aufnehmen (siehe Abschnitt "Gebrauch des Batterieladegerätes").
	"Batterie mit zu niedriger Spannung. (Es wird versucht, eine 12Volt-Batterie mit auf 24V eingestelltem Batterieladegerät zu laden). Batterie mit zu hoher Spannung. (Es wird versucht, eine 24Volt-Batterie mit auf 12V eingestelltem Batterieladegerät zu laden)."	Überprüfen Sie die Batteriespannung. Batterie vermutlich defekt. Die Vertragskundenservicestelle in der Nähe aufsuchen.
	Batterieladegerät fehlerhaft.	Die Vertragskundenservicestelle in der Nähe aufsuchen.
	Nach Ablauf einer bestimmten Zeit ist die Batterie nicht in der Lage, Strom aufzunehmen.	Batterie vermutlich defekt. Die Vertragskundenservicestelle in der Nähe aufsuchen.
	Batterieauffrischung nicht gelungen nach einem vollständigen Entschwefelungszyklus.	Batterie vermutlich defekt. Die Vertragskundenservicestelle in der Nähe aufsuchen.
	Der mit Funktion 'Supply' aufgenommene Strom ist zu hoch.	Die Stromaufnahme reduzieren.
	Kabel getrennt oder kurzgeschlossen.	Die Klemmen korrekt anschließen und den Ladevorgang wieder aufnehmen (siehe Abschnitt "Gebrauch des Batterieladegerätes").
	Batterie vollständig kurzgeschlossen.	Batterie vermutlich defekt. Die Vertragskundenservicestelle in der Nähe aufsuchen.

SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Das Batterieladegerät sind mit Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet, die für höchste Sicherheit während dem Gebrauch und dem Betrieb des Gerätes garantieren.

- Kompletter Funkschutz
- Schutz gegen Kurzschluss
- Spannungsausgleich
- Überhitzungsschutz
- Schutz gegen Polaritätsumkehrung

Bei Abschluss der Vorgänge das Batterieladegerät an einem trockenen Ort, vor Feuchtigkeit geschützt, aufbewahren. Zur Reinigung des Außengehäuses ein trockenes Tuch verwenden.





GEBRAUCHSANWEISUNG

D

WARTUNG

Die Wartungs- und Reparatureingriffe sind von Fachpersonal durchzuführen. Für diese Arbeiten können Sie sich an das Reparaturzentrum von Beta Utensili S.P.A wenden.

ENTSORGUNG

Das auf dem Gerät oder auf der Verpackung aufgeführte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzzeit getrennt von anderen Abfällen entsorgt werden muss.

Der Benutzer kann wie folgt das Gerät entsorgen:

- Es an einer Sondermüllentsorgungsstelle für elektronische und elektrotechnische Geräte abgeben.
 - dem Händler beim Kauf eines gleichwertigen Gerätes zurückgeben.
 - Bei Produkten für den professionellen Gebrauch kontaktieren Sie den Hersteller, der für die korrekte Entsorgung sorgen muss.
- Die korrekte Entsorgung dieses Produkts ermöglicht die Wiederverwertung der enthaltenen Rohstoffe und vermeidet Umwelt- und Gesundheitsschäden.

Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts stellt eine Übertretung des Gesetzes für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen dar und führt zur Anwendung einer vom Gesetz vorgesehenen Verwaltungsstrafe.



GARANTIE

Dieses Werkzeug wird entsprechend den in der Europäischen Gemeinschaft geltenden Bestimmungen hergestellt und geprüft und hat eine Garantie für einen Zeitraum von 12 Monaten für den beruflichen Gebrauch oder von 24 Monaten für den privaten Gebrauch.

Störungen, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Austausch der defekten Teile beseitigt bzw. wieder instandgesetzt.

Die Durchführung einer oder mehrerer Reparaturen unter Garantie hat keinerlei Auswirkungen auf die Garantiedauer des Werkzeugs.

Von der Garantie ausgeschlossen sind Fehler, die auf natürlichen Verschleiß, unsachgemäßen Gebrauch und Brüche infolge von Stößen und/oder Stürzen zurückzuführen sind.

Der Garantieanspruch verfällt in folgenden Fällen: Vornehmen von Änderungen, Beschädigung und Umrüstung des Gerätes, Versand des ausgebauten und zerlegten Gerätes an den technischen Kundendienst.

Ausdrücklich ausgeschlossen sind Personen- und/oder Sachschäden jeglicher Herkunft, direkter und/oder indirekter Art.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer Verantwortung, dass das beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien:

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU;
- Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU;
- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) 2011/65/EU; entspricht.

Die technische Dokumentation und Akte ist verfügbar bei:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIEN





INSTRUCCIONES

E

CARGADOR DE BATERÍAS ELECTRÓNICO 12-24V 16°

MANUAL DE USO E INSTRUCCIONES PARA CARGADOR DE BATERÍAS ELECTRÓNICO 12-24V 16A FABRICADO POR:
BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIA

Documentación redactada originariamente en ITALIANO.



ATENCIÓN



IMPORTANTE: LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL CARGADOR DE BATERÍAS. DE NO RESPETAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS INSTRUCCIONES OPERATIVAS, PUEDEN PRODUCIRSE ACCIDENTES GRAVES

Guarde con cuidado las instrucciones de seguridad y entréguelas al personal usuario.

DESTINO DE USO

El cargador de baterías electrónico está destinado al siguiente uso:

- para la carga de baterías 12-24V 16A, de 5Ah a 550Ah
- a utilizar en baterías de Plomo, Wet o Gel - Agm - Litio (LiFePO4)

No están permitidas las siguientes operaciones:

- queda prohibido el uso en baterías diferentes de 12V-24V 16A
- está prohibido el uso fuera de las indicaciones técnicas referidas en la tabla DATOS TÉCNICOS
- está prohibido el uso en medios húmedos, mojados o expuestos a la intemperie
- está prohibido el uso en todas las aplicaciones diferentes de las indicadas

SEGURIDAD DEL PUESTO DE TRABAJO



No utilice el cargador de baterías en medios que contienen atmósferas potencialmente explosivas o materiales inflamables porque podrían producirse chispas que podrían incendiar polvos o vapores.



Impida que niños o visitantes puedan acercarse al puesto de trabajo mientras se está trabajando con el cargador de baterías. La presencia de otras personas produce distracción que puede suponer la pérdida de control en el cargador de batería.



No inhalar posibles gases nocivos que salen de la batería del vehículo mientras está trabajando en el motor.



Durante las operaciones de conexión, aleje el rostro de la batería del vehículo. El líquido contenido en la batería es corrosivo; de producirse un contacto accidental entre el ácido y la piel o los ojos, enjuague inmediatamente con agua y consulte a un médico.



No deje que se caigan herramientas metálicas sobre la batería del vehículo, puede producirse un corto circuito de la misma batería.



Utilice el cargador de baterías en una zona seca evitando la humedad.

SEGURIDAD DEL CARGADOR DE BATERÍAS

- Compruebe antes del uso que el cargador de baterías no haya sufrido daños y que no haya cables descubiertos o partes desgastadas.
- No utilice el cargador de baterías cuando está dañado porque puede haber riesgo de calambres eléctricos; no trate de abrirlo o modificarlo.





INSTRUCCIONES

E

- Conecte el cable de alimentación a la toma de red, asegurándose de que la tensión de red sea la indicada en el dispositivo de alimentación. (Vea tabla DATOS TÉCNICOS)
- Al final de las operaciones no deje el cargador de baterías conectado a la toma de red por un largo periodo de tiempo.
- No modifique el circuito electrónico del cargador de baterías.

INDICACIONES PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL

- Se recomienda la máxima atención, tratando de concentrarse siempre en lo que se hace. No utilizar el cargador de baterías en caso de cansancio o bajo el efecto de drogas, bebidas alcohólicas o medicinas.

Utilice siempre los siguientes dispositivos individuales de protección:

- calzado de seguridad
- gafas de protección
- guantes de protección para agentes físicos

- Lleve a cabo todas las operaciones previstas en medios adecuadamente aireados y secos.
- **No ponga nunca en contacto entre sí los bornes de las dos pinzas (rojo (+) positivo; negro (-) negativo).**
- Asegúrese de que los cables del cargador de baterías estén lejos de ventiladores, partes en movimiento y del conducto de carburante.
- No lleve puestos vestidos largos, no lleve pulseras, cadenas u objetos metálicos cuando trabaja en el vehículo.
- Antes de guardar el cargador de baterías asegúrese de que se haya enfriado alcanzando la temperatura ambiente

UTILIZACIÓN ATENTA DEL CARGADOR DE BATERÍAS

- No introduzca ningún objeto dentro de ranuras o aperturas de cualquier tipo presentes en la superficie del cargador de baterías.
- No utilice nunca el cargador de baterías de estar dañados el estuche, las pinzas, los cables o el cable de alimentación, de percibir olores extraños o producirse demasiado ruido.
- El cargador de baterías no ha de modificarse. Las modificaciones pueden reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el operario.
- La reparación del cargador de baterías ha de correr a cargo exclusivamente de personal especializado utilizando tan sólo piezas de repuesto originales.
- El cargador de baterías está destinado a cargar baterías de plomo y iones de Litio a 12-24V. No cargue baterías de tipo no recargable. No cargue baterías congeladas. No utilice a otros objetos.
- No arranque baterías con tensiones diferentes a las indicadas en la tabla de DATOS TÉCNICOS.
- Antes de llevar a cabo cualquier operación, apague las luces del vehículo así como todos los accesorios que estén, en su caso, funcionando.
- **Compruebe siempre la correspondencia del voltaje del cargador de baterías y la tensión de la instalación del vehículo. De ser superior pueden producirse explosiones, daños al vehículo, al cargador de baterías y la personas.**
- **Conecte siempre el conductor de salida con pinza roja (+) al polo positivo de la batería, el conductor de salida con pinza negra (-) a la masa del vehículo.**
- **No invierta nunca la polaridad. La inversión de polaridad puede producir explosiones, daños al vehículo, al cargador de baterías y las personas.**





INSTRUCCIONES

E

- Para la limpieza utilice un trapo seco, desconectando siempre la alimentación de red del cargador de baterías. No utilice nunca trapos húmedos o mojados.

INDICACIONES PARA LA SEGURIDAD DEL CARGADOR DE BATERÍAS

- Periódicamente compruebe la integridad del cargador de baterías, del cable de alimentación y de las pinzas.
- No utilice el cargador de baterías cuando está dañado porque puede haber riesgo de calambres eléctricos; no trate de abrirlo o modificarlo.
- Conecte el cargador de baterías a la toma de red, asegurándose de que la tensión de red sea la indicada en el dispositivo de alimentación. (Vea tabla DATOS TÉCNICOS)
- No cubra bajo ningún concepto el cargador de baterías durante el uso. Asegure un espacio adecuado para la ventilación.
- No utilice el cargador de batería en medios húmedos, mojados, no lo exponga a la lluvia. Medios húmedos y contaminados aumentan el riesgo de calambres eléctricos.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PREVISTOS DURANTE LA UTILIZACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS



El incumplimiento de las siguientes advertencias puede ocasionar lesiones físicas y/o enfermedades.



UTILICE SIEMPRE CALZADO DE SEGURIDAD



LLEVE SIEMPRE PUESTAS GAFAS DE PROTECCIÓN



UTILICE SIEMPRE GUANTES DE PROTECCIÓN PARA AGENTES FÍSICOS DURANTE LA UTILIZACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS



Otros dispositivos de protección individual a utilizar dependiendo de los valores detectados durante la investigación de higiene del medio/análisis de riesgos de sobrepasar los valores límite previstos por la normativa vigente.

DATOS TÉCNICOS

A UTILIZAR EN BATERÍAS	12-24V 16A da 5Ah a 550Ah
TENSIÓN NOMINAL	Baterías: Wet - AGM - LITIO LiFePO4
TENSIÓN DE RECARGA	220-240V 50/60Hz
POTENCIA ABSORBIDA	12 - 24V
CAPACIDAD BATERÍA CARGANDO	390 Watt
LONGITUD CABLE PINZAS	5÷360 Ah
GRADO DE PROTECCIÓN	0.5 m
LONGITUD CABLE DE ALIMENTACIÓN	IP34
DIMENSIONES	1.9 m
PESO	185x290x85 mm
	1.9 kg





INSTRUCCIONES

E

FUNCIONES DEL CARGADOR DE BATERÍAS Y MODOS OPERATIVOS

CICLOS DE CARGA

Los ciclos de carga de los nuevos cargadores de baterías se han desarrollado especialmente para optimizar la carga de todos los tipos de baterías presentes en el mercado. Las muchas tecnologías constructivas de las baterías actualmente en comercio precisan de diferentes curvas de carga para que las recargas sean correctas y completas. Estos cargadores de baterías alargan la vida de sus baterías al proporcionar a cada una de ellas el ciclo de carga correcto.

1 • fase de diagnóstico del estado de la batería: "A1"	El cargador de baterías analiza el estado de carga de la batería por cargar.
2 • fase de carga: "Recuperación de descarga profunda"	El cargador de baterías comienza a cargar utilizando una corriente pulsátil hasta cuando la batería alcanza niveles de tensión de corriente óptimos para comenzar la segunda fase de carga.
3 • fase de carga: "soft I"	Carga a corriente constante reducida
4 • fase de carga: "I"	Carga a corriente constante hasta alcanzar la tensión máxima de la batería.
5 • fase de carga: "U0"	Carga a tensión estabilizada hasta cuando la corriente alcanza valores mínimos.
6 • fase de carga: "Recovery" *	Sólo con cargador de baterías seleccionado en RE-CON: fase de carga profunda a corriente constante y tensión creciente para aumentar la capacidad de carga de la batería.
7 • diagnóstico del estado de la batería: "A2"	El cargador de baterías analiza el estado de eficiencia de la batería cargada.
8 • fase de carga: "U"	Carga de mantenimiento a tensión reducida constante.
9 • fase de carga: "Up"	Carga de mantenimiento por impulsos (constantemente funcionando).

• **FUNCIÓN DE RECOVERY (RECON):** este modo de carga permite recuperar baterías Wet a 12Voltios que han permanecido inactivas por mucho tiempo y que presentan una estratificación del ácido. Esta función interviene físicamente en la solución electrolítica de la batería permitiendo que la misma se vuelva a mezclar y contrarrestando la estratificación.

• **FUNCIÓN SHOW ROOM:** Los cargadores de baterías están dotados de la función de Show room. Dicha función permite mantener funcionando todos los suministros del vehículo durante las demostraciones en el concesionario. (Tan sólo en modo 12V)

• **FUNCIÓN SUPPLY:** Los cargadores de baterías están dotados de la función de Supply (alimentador). Dicha función permite mantener activas las memorias de un vehículo durante los cambios de batería o en todos los casos en los que la batería se desconecta del circuito del vehículo. (Tan sólo en modo 12V)

• **ANÁLISIS DE LA BATERÍA E INDICACIÓN DE ERRORES** Los cargadores de baterías se han diseñado para analizar el estado de la batería antes y durante la carga e indicar posibles anomalías de conexión entre el cargador de baterías y la batería por cargar. En la pantalla digital se aprecia un código de error, pudiendo comprobar de una manera rápida y sencilla la anomalía que se ha producido.

CARGA

Carga de baterías conectadas al vehículo





INSTRUCCIONES

E

1. Compruebe antes de comenzar la carga que el cable de alimentación esté desenchufado de la toma de corriente.
2. Detecte el polo correspondiente a la masa del vehículo; por lo general está conectada al borne negativo.
3. Carga de una batería con borne negativo conectado a la masa del vehículo.
 - Conecte la pinza roja al polo (+) positivo de la batería.
 - Conecte la pinza negra a la masa del vehículo, lejos de la batería y de la tubería del combustible.
4. Carga de una batería con borne positivo conectado a la masa del vehículo.
 - Conecte la pinza negra al polo (-) negativo de la batería.
 - Conecte la pinza roja a la masa del vehículo, lejos de la batería y de la tubería del combustible.
5. Utilización de los terminales de ojo
 - Conecte el terminal de ojo negro al borne (-) negativo de la batería.
 - Conecte el terminal de ojo rojo al borne (+) positivo de la batería.
 - Asegúrese de que ambos ojos estén fijados correctamente en los bornes de la batería asegurando un contacto eléctrico óptimo.
 - Fije de forma adecuada el extremo de los conductores de salida con ojos en un punto del vehículo lejos de la tubería del combustible (no utilice abrazaderas metálicas u otro material que pueda estropear el cable de salida).

Carga de baterías no conectadas a un vehículo

1. Compruebe antes de comenzar la carga que el cable de alimentación esté desenchufado de la toma de red.
2. Conecte la pinza roja al polo (+) positivo de la batería.
3. Conecte la pinza negra al polo (-) negativo de la batería.

ATENCIÓN Asegúrese de que ambos bornes de los conductores de salida tengan un contacto adecuado con sus respectivos terminales.

CÓMO SE UTILIZA EL CARGADOR DE BATERÍAS

1. Conecte los cables de los conductores de salida a la batería
2. Conecte el cable de alimentación del aparato a la toma de red, asegurándose de que la tensión corresponda a la nominal del cargador de baterías (230V-50Hz);
3. Con el cargador de baterías en modo "stand-by" led ON encendido, seleccione los parámetros de carga adecuados al tipo de batería por cargar mediante las teclas situadas en el panel de mando.

Con la tecla "Mode" se pueden seleccionar los modos: 12V, SHOW ROOM, SUPPLY y 24V





INSTRUCCIONES

E

Después de seleccionar la tensión de batería en modo 12V, seleccione los parámetros de carga mediante la tecla "Function":

4°		Carga para baterías de 12V de 5Ah a 80Ah Mantenimiento para baterías de 12V de 5Ah a 120Ah Indicado para cargar baterías WET y Gel
8°		Carga para baterías de 12V de 50Ah a 160Ah Mantenimiento para baterías de 12V de 50Ah a 250Ah Indicado para cargar baterías WET y Gel
16°		Carga para baterías de 12V de 90Ah a 360Ah Mantenimiento para baterías de 12V da 90Ah a 550Ah Indicado para cargar baterías WET y Gel
4°		Carga para baterías de 12V da 5Ah a 80Ah Mantenimiento para baterías de 12V de 5Ah a 120Ah Indicado para cargar baterías AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL y EFB o WET con temperaturas por debajo de los 5 °C
8°		Carga para baterías de 12V da 50Ah a 160Ah Mantenimiento para baterías de 12V de 50Ah a 250Ah Indicado para cargar baterías AGM-START&STOP y AGM-SPIRAL y EFB o WET temperaturas por debajo de los 5 °C
16A		Carga para baterías de 12V da 90Ah a 360Ah Mantenimiento para baterías de 12V de 90Ah a 550Ah Indicado para cargar baterías AGM-START&STOP y AGM-SPIRAL y EFB o WET temperaturas por debajo de los 5 °C
4A		Carga para baterías de 12V da 5Ah a 80Ah Mantenimiento para baterías de 12V de 5Ah a 120Ah Indicado para cargar baterías litio: LiFePO4 (no cargar otros tipos de baterías de litio)
8A		Carga para baterías de 12V da 50Ah a 160Ah Mantenimiento para baterías de 12V de 50Ah a 250Ah Indicado para cargar baterías litio: LiFePO4 (no cargar otros tipos de baterías de litio)
16A		Carga para baterías de 12V da 90Ah a 360Ah Mantenimiento para baterías de 12V de 90Ah a 550Ah Indicado para cargar baterías litio: LiFePO4 (no cargar otros tipos de baterías de litio)
		Las baterías de litio están dotadas de BMS que en algunos casos pueden impedir el comienzo del ciclo de carga; en dicho caso para activar la carga pulse durante 5 segundos el botón "Function", tras seleccionar el cargador de baterías en modo litio.
RECON 4A-8A-16A AGM		Para baterías WET que han permanecido inactivas por mucho tiempo y que presentan una estratificación del ácido. ATENCIÓN: Debido a la tensión elevada que se alcanza durante este ciclo de recarga, ha de efectuarse la recuperación con batería desconectada del vehículo. Una recuperación con batería conectada al vehículo podría ocasionar daños a la electrónica de a bordo. (Tan sólo en modo 12V)
SHOW ROOM		Función SHOW ROOM: 13.8V. Esta función permite mantener funcionando todos los suministros del vehículo durante las demostraciones en el concesionario. (Tan sólo en modo 12V)
SUPPLY  DC		Función alimentador: 14.0V. Mantenga pulsado durante 5 seg. el botón "Mode" para activar esta función. Dicha función permite mantener activas las memorias de un vehículo durante los cambios de batería o en todos los casos en los que la batería se desconecta del circuito del vehículo. (Tan sólo en modo 12V) ATENCIÓN: EN ESTA FUNCIÓN EL CARGADOR DE BATERÍAS NO ESTÁ PROTEGIDO CONTRA LA INVERSIÓN DE POLARIDAD. ¡RIESGO DE DAÑO! "





INSTRUCCIONES

E

A este punto comienza automáticamente el proceso de carga.

Después de seleccionar la tensión de batería en modo 24V, seleccione los parámetros de carga mediante la tecla "Function":

4A		Carga para baterías a 24V de 5Ah a 80Ah Mantenimiento para baterías de 24V de 5Ah a 120Ah Indicado para cargar baterías WET y Gel
8A		Carga para baterías de 24V de 50Ah a 160Ah Mantenimiento para baterías de 24V de 50Ah a 250Ah Indicado para cargar baterías WET y Gel
4A		Carga para baterías de 24V de 5Ah a 80Ah Mantenimiento para baterías de 24V de 5Ah a 120Ah Indicado para cargar baterías AGM-START&STOP y AGM-SPIRAL y EFB
8A		Carga para baterías de 24V de 50Ah a 160Ah Mantenimiento para baterías de 24V de 50Ah a 250Ah Indicado para cargar baterías AGM-START&STOP y AGM-SPIRAL y EFB

A este punto comienza automáticamente el proceso de carga.

Indicaciones de carga:

	Batería en fase de carga. Led verde parpadea.
	La batería está cargada al 100%, a partir de este momento el cargador de baterías entrará en fase de mantenimiento y mantendrá constantemente monitorizado el estado de eficiencia de la batería, manteniéndola siempre a un nivel óptimo de carga. Led verde fijo.

INTERRUPCIÓN DEL CICLO DE CARGA EN CASO DE INTERRUPCIÓN DE LA LÍNEA DE RED

En caso de interrupciones en la línea de red de 230V el cargador de baterías guarda el ciclo de trabajo que estaba llevando a cabo para poderlo reanudar automáticamente al regresar la alimentación en la línea de red de 230 Voltios. Esta función es fundamental cuando el cargador de baterías lleva a cabo ciclos de carga faltando el operador; por ejemplo durante ciclos de trabajo muy largos (cargas de mantenimiento) o ciclos nocturnos (cargas para vehículos que necesitan ciclos de carga diarios).

FIN DE CARGA

1. Desconecte el cable de alimentación del aparato de la toma de red.
2. Desconecte el conductor de salida con pinza negra de la masa del vehículo o del borne negativo (-) de la batería.
3. Desconecte el conductor de salida con pinza roja del borne positivo (+) de la batería.

ANÁLISIS DE LA BATERÍA E INDICACIÓN DE ERRORES

En caso de anomalía el cargador de baterías podrá indicar los siguiente:





INSTRUCCIONES

E

SEÑALIZACIÓN EN PANTALLA	CAUSA	REMEDIO
	Las pinzas de los conductores de salida están mal conectadas a la batería. Inversión de polaridad.	Coloque correctamente las pinzas y reanude la carga de la batería (vea apartado "Utilización del cargador de baterías").
	Batería con tensión demasiado baja. (Se está intentando cargar una batería de 12Voltios con cargador de baterías seleccionado en 24V). Batería con tensión demasiado alta. (Se está intentando cargar una batería de 24Voltios con cargador de baterías seleccionado en 12V).	Verifique el voltaje de la batería. La batería puede ser defectuosa. Acuda al Centro de Servicios de la batería más cercano.
	Cargador de baterías en error.	Cargador de baterías en error. Acuda al Centro de Servicios de la batería más cercano.
	Al transcurrir un período de tiempo concreto la batería no puede absorber corriente.	La batería puede ser defectuosa. Acuda al Centro de Servicios de la batería más cercano.
	Recuperación batería fallido tras un ciclo completo de desulfatación.	La batería puede ser defectuosa. Acuda al Centro de Servicios de la batería más cercano.
	La corriente absorbida en función supply es demasiado alta.	Reduzca la absorción de corriente
	Cables desconectados, cables en cortocircuito.	Coloque correctamente las pinzas y reanude la carga de la batería (vea apartado "Utilización del cargador de baterías").
	Batería completamente en cortocircuito.	La batería puede ser defectuosa. Acuda al Centro de Servicios de la batería más cercano.

PROTECCIONES

Los cargadores de baterías están dotados de protecciones que garantizan al máximo la seguridad durante la utilización y el funcionamiento del aparato.

- Protección completa contra chispas
- Protección de cortocircuito
- Compensación de tensión
- Protección de sobrecalentamiento
- Protección contra la inversión de polaridad

Al final de las operaciones guarde el cargador de baterías en una zona seca y sin humedad. Para limpiar el cuerpo externo utilice un trapo seco.

MANTENIMIENTO

Las actuaciones de mantenimiento y reparación ha de llevarlas a cabo personal especializado. Para dichas actuaciones puede acudir al centro de reparaciones de Beta Utensili S.P.A.





INSTRUCCIONES

E

ELIMINACIÓN

El símbolo del contenedor tachado que viene en el equipo o en su envase significa que el producto, al final de su vida útil, ha de eliminarse separado de otros residuos urbanos.

El usuario que desea eliminar este instrumento puede:

- Entregarlo a un centro de recogida de residuos electrónicos o electrotécnicos.
- Devolverlo al revendedor cuando compra un instrumento equivalente.
- En caso de productos de uso profesional exclusivo, contacte con el fabricante que tendrá que llevar a cabo el procedimiento para la eliminación correcta.

La eliminación correcta de este producto permite reutilizar las materias primas contenidas en el mismo y evita daños al medio ambiente y la salud humana.

La eliminación abusiva del producto representa una violación de la norma sobre la eliminación de residuos peligrosos y supone la aplicación de las sanciones previstas.



GARANTÍA

Esta herramienta se ha fabricado y ensayado conforme a la normativa actualmente vigente en la Unión Europea y tiene una garantía por un periodo de 12 meses para uso profesional o 24 meses para uso no profesional.

Se repararán averías debidas a defectos de material o producción mediante reposición o sustitución de piezas defectuosas a nuestra discreción.

La efectucción de una o más actuaciones durante el período de garantía no modifica la fecha de caducidad de la misma.

No están sujetos a garantía defectos debidos al desgaste, al uso incorrecto o impropio y las rupturas ocasionadas por golpes y/o caídas.

La garantía decae de aportar modificaciones, cuando el instrumento se modifica o cuando se envía al servicio de asistencia desmontado.

Quedan expresamente excluidos daños ocasionados a personas y/o objetos de cualquier tipo y/o naturaleza, directos y/o indirectos.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto descrito cumple con todas las disposiciones relativas a las siguientes Directivas:

- Directiva Compatibilidad Electromagnética (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directiva Baja Tensión (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (Ro.H.S.) 2011/65/UE.

El Informe Técnico está disponible en:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845 Sovico (MB)
ITALIA





INSTRUÇÕES DE USO

P

CARREGADOR DE BATERIAS ELECTRÔNICO 12-24V 16A

MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES PARA CARREGADOR DE BATERIAS ELECTRÔNICO 12-24V 16A FABRICADO POR:
BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITÁLIA

Documentação redigida originariamente no idioma ITALIANO.



ATENÇÃO



IMPORTANTE: LER TOTALMENTE O PRESENTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR O CARREGADOR DE BATERIAS. SE AS NORMAS DE SEGURANÇA E AS INSTRUÇÕES OPERACIONAIS NÃO FOREM RESPEITADAS, PODEM OCORRER SÉRIOS ACIDENTES.

Guardar cuidadosamente as instruções de segurança e entregá-las ao pessoal utilizador.

DESTINO DE USO

O carregador electrónico de baterias é finalizado ao uso a seguir:

- para a carga de baterias 12-24V 16A, de 5Ah até 550Ah
- para utilização em baterias de Chumbo, Wet ou Gel - Agm – Lítio (LiFePO4)

Não são permitidas as operações a seguir:

- é proibido o uso em baterias diferentes de 12V-24V 16A
- é proibida a utilização fora das prescrições técnicas contidas na tabela DADOS TÉCNICOS
- é proibida a utilização em ambientes húmidos, molhados ou expostos a intempéries
- é proibido utilizar em todas as aplicações diferentes daquelas indicadas

SEGURANÇA DA POSIÇÃO DE TRABALHO



Não utilizar o carregador de baterias em ambientes que contêm atmosferas potencialmente explosivas ou materiais inflamáveis, porque podem ser desenvolvidas faíscas capazes de incendiar poeiras ou vapores.



Impedir que crianças ou visitantes possam aproximar-se da posição de trabalho enquanto se está operando com o carregador de baterias. A presença de outras pessoas provoca distração que pode implicar na perda do controlo do carregador de baterias.



Não inalar eventuais gases nocivos desprendidos pela bateria do veículo, enquanto se está a trabalhar no motor.



Durante as operações de ligação, afaste o rosto da bateria do veículo. O líquido contido dentro da bateria é corrosivo, se houver um contato acidental do ácido com a pele ou com os olhos enxague imediatamente com água e consulte um médico.



Não deixe cair ferramentas metálicas sobre a bateria do veículo, pode ocorrer um curto-circuito da própria bateria.



Utilize o carregador de baterias em uma área seca evitando a humidade.





INSTRUÇÕES DE USO

P

SEGURANÇA DO CARREGADOR DE BATERIAS

- Antes da utilização controle que o carregador de baterias não tenha sofrido danos, que não tenha cabos descobertos ou partes consumidas.
- Não utilize o carregador de baterias se estiver danificado, pois há risco de choques elétricos, não tente abri-lo ou alterá-lo.
- Conectar o cabo de alimentação na tomada de rede, verificando que a tensão de rede seja aquela indicada no dispositivo de alimentação. (Ver tabela DADOS TÉCNICOS)
- No fim das operações não deixar o carregador de baterias conectado na tomada de rede durante muito tempo.
- Não adultere o circuito electrónico do carregador de baterias.

INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA DO PESSOAL

Recomenda-se a máxima atenção tomando o cuidado de concentrar-se sempre nas próprias ações. Não utilizar o carregador de baterias no caso de cansaço ou sob o efeito de drogas, bebidas alcoólicas ou remédios.

Utilizar sempre os equipamentos de proteção individual a seguir:

- calçados de segurança
 - óculos de proteção
 - luvas de proteção para agentes físicos
- Efetue todas as operações previstas em ambientes apropriadamente ventilados e secos.
 - **Nunca devem ser colocados em contato entre si os bornes das duas pinças (vermelha (+) positiva; preto (-) negativo).**
 - Verifique que os cabos do carregador de baterias estejam longe de ventoinhas, de partes em movimento e da mangueira de combustível.
 - Não use roupas largas, não use pulseiras, correntinhas ou objetos metálicos quando está a trabalhar no veículo.
 - Antes de guardar o carregador de baterias verifique que esteja frio e na temperatura ambiente.

UTILIZAÇÃO CUIDADOSA DO CARREGADOR DE BATERIAS

- Não introduza nenhum objeto no interior de fendas ou aberturas de qualquer tipo existentes na superfície do carregador de baterias.
- Não utilize nunca o carregador de baterias se o estojo, as pinças, os cabos ou o cabo de alimentação estiverem danificados. Se forem percebidos cheiros estranhos ou se produz muito calor.
- O carregador de baterias não deve ser modificado. As modificações podem reduzir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- O carregador de baterias deve ser reparado apenas e exclusivamente por pessoal especializado e apenas com a utilização de peças sobressalentes originais.
- O carregador de baterias tem a finalidade de carregar baterias de chumbo e de íões de Lítio com 12-24V. Não carregue baterias de tipo não recarregáveis. Não carregue baterias congeladas. Não utilize para outras finalidades.
- Não acione baterias com tensões diferentes daquelas indicadas na tabela DADOS TÉCNICOS.
- Antes de efetuar cada operação, desligue as luzes do veículo e todos os acessórios que porventura estiverem em funcionamento.
- **Verifique sempre a correspondência entre a voltagem do carregador de baterias e a tensão da instalação do veículo. Se porventura houver excesso pode causar explosões, danos no veículo, no carregador de baterias e nas pessoas.**
- **Conecte sempre o condutor de saída com pinça vermelha (+) no polo positivo da bateria, o condutor de saída com pinça preta (-) na massa do veículo.**
- **Não inverta nunca a polaridade, a inversão de polaridade pode causar explosões, danos no veículo, no carregador de baterias e nas pessoas.**





INSTRUÇÕES DE USO

P

- Para a limpeza utilizar um pano seco e desligar sempre a alimentação de rede do carregador de baterias. Nunca devem ser utilizados panos húmidos ou molhados.

INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA DO CARREGADOR DE BATERIAS

- Verifique periodicamente a integridade do carregador de baterias, do cabo de alimentação e das pinças.
- Não utilize o carregador de baterias se estiver danificado, pois há risco de choques elétricos, não tente abri-lo ou alterá-lo.
- Conecte o carregador de baterias na tomada de rede, verificando que a tensão de rede seja aquela indicada no dispositivo de alimentação. (Ver tabela DADOS TÉCNICOS)
- Não cubra de maneira nenhuma o carregador de baterias durante a sua utilização. Providencie um espaço apropriado para a ventilação.
- Não utilize o carregador de baterias em ambientes húmidos, molhados, não exponha-o à chuva. Ambientes húmidos e contaminados aumentam o risco de choques elétricos.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PREVISTOS DURANTE A UTILIZAÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIAS



A falta de observação dos seguintes avisos pode causar ferimentos físicos e/ou patologias.



UTILIZAR SEMPRE CALÇADOS DE SEGURANÇA



UTILIZAR SEMPRE OS ÓCULOS DE PROTEÇÃO



UTILIZAR SEMPRE LUVAS DE PROTEÇÃO PARA AGENTES FÍSICOS DURANTE A UTILIZAÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIAS



Outros equipamentos de proteção individual a utilizar em função dos valores encontrados na investigação de higiene ambiental/análise de riscos no caso em que os valores ultrapassem os limites previstos pelas normas vigentes.

DADOS TÉCNICOS

A UTILIZAR PARA BATERIAS

TENSÃO NOMINAL
TENSÃO DE RECARGA
POTÊNCIA ABSORVIDA
CAPACIDADE DA BATERIA EM CARGA
COMPRIMENTO DO CABO PINÇAS
GRAU DE PROTEÇÃO
COMPRIMENTO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO
DIMENSÕES
PESO

12-24V 16A da 5Ah a 550Ah
Baterias: Wet - AGM - LITIO LiFePO4
220-240V 50/60Hz
12 - 24V
390 Watt
5÷360 Ah
0.5 m
IP34
1.9 m
185x290x85 mm
1.9 kg





INSTRUÇÕES DE USO

P

FUNÇÕES DO CARREGADOR DE BATERIAS E MODALIDADES OPERACIONAIS

CICLOS DE CARGA

Os ciclos de carga dos novos carregadores de bateria foram desenvolvidos especificamente para otimizar a carga de todos os tipos de baterias presentes no mercado. As inúmeras tecnologias de fabrico das baterias atualmente à venda necessitam de diferentes curvas de carga para ter recargas corretas e completas. Estes carregadores de bateria prolongam a vida das baterias porque fornecem a cada uma delas o ciclo certo de carga.

1 • fase de diagnóstico do estado da bateria: “A1”	O carregador de baterias analisa o estado de carga da bateria a carregar.
2 • fase de carga: “Recuperação por descarga profunda”	O carregador de baterias começa a carregar utilizando uma corrente pulsante até a bateria atingir níveis de tensão e corrente ideais para iniciar a segunda fase de carga.
3 • fase de carga: “soft I”	Carrega a corrente constante reduzida.
4 • fase de carga: “I”	Carrega a corrente constante até alcançar a tensão máxima da bateria.
5 • fase de carga: “U0”	Carrega a tensão estabilizada até a corrente atingir valores mínimos.
6 • fase de carga: “Recovery” *	O carregador de baterias analisa o estado de eficiência da bateria carregada. O carregador de baterias analisa o estado de eficiência da bateria carregada.
7 • diagnóstico do estado da bateria: “A2”	O carregador de baterias analisa o estado de eficiência da bateria carregada.
8 • fase de carga: “U”	Carga de conservação com tensão reduzida constante.
9 • fase de carga: “Up”	Carga de conservação por pulsos (constantemente em função).

• **FUNÇÃO DE RECOVERY (RECON):** esta modalidade de carga permite recuperar baterias Wet com 12Volts que ficaram desativadas por muito tempo e que apresentam uma estratificação do ácido. Esta função age fisicamente na solução eletrolítica da bateria permitindo o seu remeximento e impedindo a estratificação.

• **FUNÇÃO SHOW ROOM:** Os carregadores de bateria são equipados com a função de Show room. Esta função permite manter em funcionamento todos os dispositivos do veículo durante as demonstrações no concessionário. (Apenas na modalidade 12V)

• **FUNÇÃO SUPPLY:** Os carregadores de bateria são equipados com a função de Supply (alimentador). Esta função permite manter as memórias de um veículo ativas durante as trocas de bateria ou sempre quando a bateria é desligada do circuito do veículo. (Apenas na modalidade 12V)

• **ANÁLISE DA BATERIA E INDICAÇÃO DE ERROS** Os carregadores de bateria foram projetados para analisar o estado da bateria antes e durante a carga e indicar eventuais anomalias de ligação entre o carregador de baterias e a bateria a carregar. Mediante o ecrã digital é possível visualizar um código de erro, a fim de verificar de forma rápida e simples a anomalia que ocorreu.





INSTRUÇÕES DE USO

P

CARGA

Carga de baterias ligadas no veículo

1. Verifique antes de começar a carga que o cabo de alimentação esteja desprendido da tomada de rede.
2. Identifique o polo correspondente à massa do veículo; em geral ligada no borne negativo.
3. Carga de uma bateria com borne negativo ligado na massa do veículo.
 - Ligue a pinça vermelha no polo (+) positivo da bateria.
 - Ligue a pinça preta na massa do veículo, longe da bateria e da mangueira do combustível.
4. Carga de uma bateria com borne positivo ligado na massa do veículo.
 - Ligue a pinça preta no polo (-) negativo da bateria.
 - Ligue a pinça vermelha na massa do veículo, longe da bateria e da mangueira do combustível.
5. Utilização dos terminais tipo olhal.
 - Ligue o terminal tipo olhal preto no borne (-) negativo da bateria.
 - Ligue o terminal tipo olhal vermelho no borne (+) positivo da bateria.
 - Verifique que os dois olhais estejam fixados corretamente nos bornes da bateria garantindo um contato elétrico apropriado.
 - Fixe de forma adequada a extremidade dos condutores de saída com olhais num ponto do veículo longe da mangueira de combustível (não utilize abraçadeiras em metal ou outro material que possa estragar o cabo de saída).

Carga de baterias não ligadas num veículo

1. Antes de iniciar a carga verifique que o cabo de alimentação esteja desprendido da tomada de rede.
2. Ligue a pinça vermelha no polo (+) positivo da bateria.
3. Ligue a pinça preta no polo (-) negativo da bateria.

ATENÇÃO Verifique que ambos os bornes dos condutores de saída tenham um contato adequado com seus respectivos terminais.

MODO DE USO DO CARREGADOR DE BATERIA

1. Conecte os cabos dos condutores de saída na bateria.
2. Ligue o cabo de alimentação do aparelho na tomada de rede, verificando que a tensão corresponda àquela nominal do carregador de baterias (230V-50Hz);
3. Com o carregador de baterias na modalidade "stand-by" led ON aceso, configure os parâmetros de carga apropriados ao tipo de bateria a carregar mediante as teclas situadas no painel de comando.

Com a tecla "Mode" podem ser configuradas as modalidades: 12V, SHOW ROOM, SUPPLY e 24V





INSTRUÇÕES DE USO

P

Depois de ter configurado a tensão da bateria na modalidade 12V, configure os parâmetros de carga mediante a tecla "Function":

4°		Carga para baterias com 12V de 5Ah até 80Ah Conservação para baterias com 12V de 5Ah até 120Ah Apropriado para carga de baterias WET e Gel
8°		Carga para baterias com 12V de 50Ah até 160Ah Conservação para baterias com 12V de 50Ah até 250Ah Apropriado para carga de baterias WET e Gel
16°		Carga para baterias com 12V de 90Ah até 360Ah Conservação para baterias com 12V de 90Ah até 550Ah Apropriado para carga de baterias WET e Gel
4°		Carga para baterias com 12V de 5Ah até 80Ah Conservação para baterias com 12V de 5Ah até 120Ah Apropriado para carga de baterias AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB o WET com temperaturas abaixo de 5 °C
8°		Carga para baterias com 12V de 50Ah até 160Ah Conservação para baterias com 12V de 50Ah até 250Ah Apropriado para carga de baterias AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB ou WET com temperaturas abaixo de 5 °C
16A		Carga para baterias com 12V de 90Ah até 360Ah Conservação para baterias com 12V de 90Ah até 550Ah Apropriado para carga de baterias AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB ou WET com temperaturas abaixo de 5 °C
4A		Carga para baterias com 12V de 5Ah até 80Ah Conservação para baterias com 12V de 5Ah até 120Ah. Apropriado para carga de baterias lítio: LiFePO4 (não carregue outros tipos de baterias de lítio)
8A		Carga para baterias com 12V de 50Ah até 160Ah Conservação para baterias com 12V de 50Ah até 250Ah. Apropriado para carga de baterias lítio: LiFePO4 (não carregue outros tipos de baterias de lítio)
16A		Carga para baterias com 12V de 90Ah até 360Ah Conservação para baterias com 12V de 90Ah até 550Ah. Apropriado para carga de baterias lítio: LiFePO4 (não carregue outros tipos de baterias de lítio)
		As baterias de lítio são equipadas com BMS que, em alguns casos, podem impedir o início do ciclo de carga; neste caso para ativar a carga carregue durante 5 segundos o botão "Function", depois de ter configurado o carregador de baterias na modalidade lítio.
RECON 4A-8A-16A AGM		Para baterias WET que ficaram desativadas por muito tempo e que apresentam uma estratificação do ácido. ATENÇÃO: Por causa da tensão elevada alcançada durante este ciclo de recarga, deve-se efetuar a recuperação com bateria desligada do veículo. Uma recuperação com bateria ligada no veículo poderá causar danos na electrónica de bordo. (Apenas na modalidade 12V)
SHOW ROOM		SHOW ROOM: 13.8V. Esta função permite manter em funcionamento todos os dispositivos do veículo durante as demonstrações no concessionário. (Apenas na modalidade 12V)
SUPPLY C➔ DC		Função alimentador: 14.0V. Mantenha carregada durante 5 seg. a tecla "Mode" para ativar esta função. Esta função permite manter ativas as memórias de um veículo durante as trocas de bateria ou sempre quando a bateria é desligada do circuito do veículo. (Apenas na modalidade 12V) ATENÇÃO: NESTA FUNÇÃO O CARREGADOR DE BATERIA NÃO ESTÁ PROTEGIDO CONTRA A INVERSÃO DE POLARIDADE. RISCO DE DANO!





INSTRUÇÕES DE USO

P

Neste ponto começa automaticamente o processo de carga.

Depois de ter configurado a tensão de bateria na modalidade 24V, configure os parâmetros de carga mediante a tecla "Function":

4A		Carga para baterias com 24V de 5Ah até 80Ah Conservação para baterias com 24V de 5Ah até 120Ah Apropriado para carga de baterias WET e Gel
8A		Carga para baterias com 24V de 50Ah até 160Ah Conservação para baterias com 24V de 50Ah até 250Ah Apropriado para carga de baterias WET e Gel
4A		Carga para baterias com 24V de 5Ah até 80Ah Conservação para baterias com 24V de 5Ah até 120Ah Apropriado para carga de baterias AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB
8A		Carga para baterias com 24V de 50Ah até 160Ah Conservação para baterias com 24V de 50Ah até 250Ah Apropriado para carga de baterias AGM-START&STOP e AGM-SPIRAL e EFB

Neste ponto começa automaticamente o processo de carga.

Indicações de carga:

	Bateria na fase de carga. Led verde lampejante.
	A bateria está 100% carregada, a partir deste momento o carregador de baterias entrará na fase de conservação e manterá constantemente monitorado o estado de eficiência da bateria, providenciando a mantê-la sempre com um nível apropriado de carga. Led verde fixo.

INTERRUPÇÃO DO CICLO DE CARGA NO CASO DE INTERRUPÇÃO DA LINHA DE REDE

No caso de interrupções na linha de rede com 230V o carregador de bateria grava o ciclo de operação que estava a efetuar de forma a poder retomá-lo automaticamente ao retornar a alimentação na linha de rede com 230 Volt. Esta função é fundamental nos casos em que o carregador de bateria efetue ciclos de carga sem a presença do operador; por exemplo, durante ciclos de operação muito longos (cargas de conservação) ou ciclos noturnos (cargas para veículos que necessitam de ciclos de carga diários).

FIM DA CARGA

1. Desligue o cabo de alimentação do aparelho da tomada de rede.
2. Desligue o condutor de saída com pinça preta da massa do veículo ou do borne negativo (-) da bateria.
3. Desligue o condutor de saída com pinça vermelha do borne positivo (+) da bateria.





INSTRUÇÕES DE USO

P

ANÁLISE DA BATERIA E INDICAÇÃO DE ERROS

No caso de anomalia o carregador de baterias poderá sinalizar as indicações a seguir:

INDICAÇÃO ECRÃ	CAUSA	SOLUÇÃO
	As pinças dos condutores de saída estão ligadas de forma imprópria na bateria. Reversão de polaridade.	Posicionar as pinças corretamente e retomar a carga da bateria (ver o parágrafo "Modo de uso do carregador de baterias").
	Bateria com tensão muito baixa. (Está a tentar carregar uma bateria com 12Volt com carregador de baterias configurado em 24V). Bateria com tensão muito alta. (Está a tentar carregar uma bateria com 24Volt com carregador de baterias configurado em 12V).	Verifique a voltagem da bateria. A bateria pode estar defeituosa. Consultar o Centro de Assistência da bateria mais próximo.
	Carregador de baterias em erro.	Consultar o Centro de Assistência da bateria mais próximo.
	Passado um certo período de tempo a bateria não consegue absorver corrente.	A bateria pode estar defeituosa. Consultar o Centro de Assistência da bateria mais próximo.
	Recuperação da bateria não deu resultado depois de um ciclo completo de dessulfatação.	A bateria pode estar defeituosa. Consultar o Centro de Assistência da bateria mais próximo.
	A corrente absorvida em função supply está muito alta.	Reduza a absorção de corrente.
	Cabos desligados, cabos em curto-circuito.	Posicionar as pinças corretamente e retomar a carga da bateria (ver o parágrafo "Modo de uso do carregador de baterias").
	Bateria totalmente em curto-circuito.	A bateria pode estar defeituosa. Consultar o Centro de Assistência da bateria mais próximo.

PROTEÇÕES

Os carregadores de bateria são equipados com proteções capazes de garantir a máxima segurança durante a utilização e o funcionamento do aparelho.

- Proteção completa contra faíscas
- Proteção contra curto-circuito
- Compensação de tensão
- Proteção contra sobreaquecimento
- Proteção contra a inversão de polaridade

No fim das operações guarde o carregador de bateria numa zona seca e sem humidade. Para limpar o corpo externo utilize um pano seco.





INSTRUÇÕES DE USO

P

MANUTENÇÃO

As operações de manutenção e de reparação devem ser efetuadas por pessoal especializado. Para essas operações pode-se entrar em contato com o centro de reparações da Beta Utensili S.P.A.

ELIMINAÇÃO

O símbolo do caixote de lixo barrado contido no aparelho ou na embalagem indica que o produto, no fim da sua vida útil, deve ser eliminado separadamente dos outros lixos urbanos.

O utilizador que pretende eliminar este instrumento pode:

- Entregá-lo junto a um ponto de coleta de lixos eletrônicos ou eletrotécnicos.
- Devolvê-lo ao próprio revendedor no momento da compra de outro instrumento equivalente.
- No caso de produtos de uso exclusivamente profissional, contatar o fabricante que deverá dispor um procedimento para a eliminação correta.

A eliminação correta deste produto possibilita a reutilização das matérias-primas contidas no mesmo e evita danos ao ambiente e à saúde humana.

A eliminação do produto de maneira irregular constitui uma violação da norma sobre a eliminação de lixos perigosos, implica a aplicação das penalidades previstas.

GARANTIA

Esta ferramenta é fabricada e testada segundo as normas vigentes atualmente na Comunidade Europeia e é coberta por garantia durante um prazo de 12 meses para uso profissional ou 24 meses para uso não profissional.

São reparadas avarias devido a defeitos de material ou de fabrico mediante restauração ou substituição das peças defeituosas a nosso critério.

A realização de uma ou mais intervenções no prazo da garantia não altera a data de seu vencimento.

Não estão sujeitos a garantia os defeitos devido ao desgaste, ao uso errado ou impróprio e as quebras causadas por batidas e/ou quedas.

A garantia decai quando forem efetuadas alterações, quando o instrumento for adulterado ou quando for enviado à assistência desmontado.

São expressamente excluídos danos causados a pessoas e/ou coisas de qualquer género e/ou natureza, diretos e/ou indiretos.



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE

Declaramos sob a nossa responsabilidade que o produto descrito é conforme a todas as disposições pertinentes às Diretivas a seguir:

- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Diretiva de Baixa Tensão (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Diretiva sobre a restrição do uso de determinadas substâncias perigosas nas aparelhagens eléctricas e electrónicas (Ro.H.S.) 2011/65/UE.

O caderno técnico está disponível junto a:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845 Sovico (MB)
ITÁLIA





GEBRUIKSAANWIJZING

NL

ELEKTRONISCHE ACCULADER 12-24V 16A

GEBRUIKSHANDLEIDING VOOR ELEKTRONISCHE ACCULADERS 12-24V 16A GEPRODUCEERD DOOR:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845, Sovico (MB)

ITALIË

Oorspronkelijk in de ITALIAANSE taal geschreven documentatie.



LET OP



BELANGRIJK: LEES DEZE HANDLEIDING HELEMAAL DOOR ALVORENS DE ACCULADER TE GEBRUIKEN. INDIEN DE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN DE AANWIJZINGEN NIET IN ACHT WORDEN GENOMEN, KUNNEN ZICH ERNSTIGE ONGEVALLEN VOORDOEN.

Bewaar de veiligheidsinstructies zorgvuldig en geef ze aan het personeel dat de nietmachine gebruikt.

GEBRUIKSDOEL

De elektronische acculader is bestemd voor het volgende gebruik:

- het opladen van accu's van 12-24V 16A, van 5Ah tot 550Ah
- voor gebruik bij lood-, natte of gel - Agm - lithiumaccu's (LiFePO4)

De volgende handelingen zijn niet toegestaan:

- het is verboden de acculader voor andere accu's te gebruiken dan die van 12V-24V 16A
- het is verboden het apparaat te gebruiken voor toepassingen die niet binnen de technische specificaties vallen die in de tabel TECHNISCHE GEGEVENS staan
- het is verboden het apparaat in vochtige, natte omgevingen te gebruiken of in omgevingen die aan weer en wind zijn blootgesteld
- het is verboden het apparaat voor iets anders te gebruiken dan voor de toepassingen die hier worden beschreven

VEILIGHEID VAN DE WERKPLEK



Gebruik de acculader niet in omgevingen met mogelijk explosieve atmosferen of brandbare materialen, omdat er vonken kunnen ontstaan, waardoor stof of damp in brand kunnen vliegen.

Voorkom dat kinderen of bezoekers in de buurt van de werkplek kunnen komen terwijl met de acculader wordt gewerkt. De aanwezigheid van andere personen leidt af, waardoor men tijdens het gebruik van het apparaat de controle erover kan verliezen.



Inhaleer de schadelijke gassen niet, die de accu afgeeft terwijl aan de motor wordt gewerkt.



Wend bij de aansluitingswerkzaamheden het gezicht van de accu van het voertuig. In de accu zit een bijtende vloeistof. Indien die per ongeluk in aanraking komt met de huid of de ogen moeten deze onmiddellijk met water worden afgespoeld en moet een arts worden geraadpleegd.



Laat geen metalen gereedschap op de accu van het voertuig vallen. Er kan hierdoor kortsluiting in de accu zelf ontstaan.



Gebruik de acculader op een droge plek en voorkom vocht.

VEILIGHEID ACCULADER

- Controleer voor het gebruik of de acculader niet beschadigd is, of er geen kale kabels of versleten delen zijn.

- Gebruik de acculader niet als hij beschadigd is, omdat er dan gevaar voor elektrische schokken bestaat. Probeer niet om hem te openen of er wijzigingen aan aan te brengen.





GEBRUIKSAANWIJZING

NL

- Steek de stekker van de stroomkabel van de acculader in het stopcontact en verzeker u ervan dat de netspanning overeenkomt met de netspanning die op het stroomvoorzieningsapparaat staat. (Zie de tabel met TECHNISCHE GEGEVENS).
- Laat de acculader na afloop van de werkzaamheden niet gedurende langere tijd op het stopcontact aangesloten.
- Knoei niet met het elektronische circuit van de acculader.

AANWIJZINGEN VOOR DE VEILIGHEID VAN HET PERSONEEL

- We raden u aan uiterst voorzichtig te zijn en u altijd te concentreren op uw handelingen. Gebruik de acculader niet als u moe, of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen bent.

Gebruik altijd de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen:

- veiligheidsschoenen
 - een beschermende bril
 - beschermende handschoenen voor fysische agentia
- Verricht alle voorgeschreven werkzaamheden in goed geventileerde en droge ruimtes.

- Zorg dat de twee klemmen onderling geen contact maken (rood (+) positief; zwart (-) negatief).

- Controleer of de kabels van de acculader zich uit de buurt van ventilatoren, bewegende delen en de brandstofleiding bevinden.
- Draag geen wijde kleding, armbanden, kettingen of metalen voorwerpen wanneer u aan het voertuig werkt.
- Voordat u de acculader opbergt, verzekert u zich ervan dat hij zodanig is afgekoeld dat hij de omgevingstemperatuur heeft.

EEN ZORGVULDIG GEBRUIK VAN DE ACCULADER

- Steek geen voorwerpen in gleuven of openingen van welke aard dan ook in het oppervlak van de acculader.
- Gebruik de acculader nooit wanneer de behuizing, de klemmen, de kabels of de voedingskabel beschadigd zijn, wanneer u ongebruikelijke geuren ruikt of het apparaat te warm wordt.
- Er mogen geen wijzigingen aan de acculader worden aangebracht. Wijzigingen kunnen de efficiëntie van de veiligheidsmaatregelen verminderen en meer gevaren voor de gebruiker inhouden.
- Laat de acculader enkel en alleen door vakmensen met gebruik van originele reserveonderdelen repareren.
- De acculader is bedoeld voor het opladen van lood- en lithiumionaccu's van 12-24V. Laad geen accu's van het niet oplaadbare type op. Laad geen bevroren accu's op. Niet voor andere doeleinden gebruiken.
- Start geen accu's met andere spanningen dan die in de tabel met TECHNISCHE GEGEVENS staan.
- Voordat u werkzaamheden begint te verrichten, doet u de lichten van het voertuig en alle eventueel werkende accessoires uit.
- **Controleer altijd of het voltage van de acculader en de spanning van de installatie van het voertuig overeenkomen**
Eventuele overschrijding kan explosies, schade aan het voertuig, de acculader en personen veroorzaken.
- **Sluit de uitgangskabel met de rode klem (+) op de positieve pool van de accu en de uitgangskabel met de zwarte klem (-) op de massa van het voertuig aan.**
- **Verwissel de polen nooit. Als de polen worden verwisseld kan dat explosies, schade aan het voertuig, de acculader en personen veroorzaken.**
- Gebruik een droge doek om de acculader schoon te maken en koppel hem hiervoor altijd van het elektriciteitsnet. Gebruik nooit vochtige of natte doeken.

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN VOOR DE ACCULADER

- Controleer regelmatig of de acculader, de voedingskabel en de klemmen intact zijn.





GEBRUIKSAANWIJZING

NL

- Gebruik de acculader niet als hij beschadigd is, omdat er dan gevaar voor elektrische schokken bestaat. Probeer niet om hem te openen of er wijzigingen aan aan te brengen.
- Steek de stekker van de acculader in het stopcontact en verzeker u ervan dat de netspanning overeenkomt met de netspanning die op het stroomvoorzieningsapparaat staat. (Zie de tabel met TECHNISCHE GEGEVENS)
- Dek de acculader tijdens het gebruik op geen enkele wijze af. Garandeer een geschikte ruimte voor de ventilatie.
- Gebruik de acculader niet in een vochtige, natte omgeving. Stel hem niet bloot aan regen. Een vochtige en vuile omgeving verhoogt het gevaar voor elektrische schokken.

INDIVIDUELE BESCHERMINGSMIDDELEN DIE NODIG ZIJN TIJDENS HET GEBRUIK VAN DE ACCULADER



Niet inachtneming van de volgende waarschuwingen kan lichamelijk letsel en/of ziektes veroorzaken.

	GEBRUIK ALTIJD VEILIGHEIDSSCHOENEN
	GEBRUIK ALTIJD EEN BESCHERMENDE BRIL
	GEBRUIK ALTIJD BESCHERMENDE HANDSCHOENEN VOOR FYSISCHE AGENTIA TIJDENS HET GEBRUIK VAN DE ACCULADER



Andere persoonlijke beschermingsmiddelen die moeten worden gebruikt, afhankelijk van de waarden die zijn gevonden bij het onderzoek van de milieuhygiëne /risicoanalyse indien de waarden de maximumwaarden overschrijden, die in de geldende voorschriften staan

TECHNISCHE GEGEVENS

MOET WORDEN GEBRUIKT VOOR ACCU'S VAN	12-24V 16A da 5Ah a 550Ah
NOMINALE SPANNING	Accu's: Wet - AGM - LITIO LiFePO4
OPLAADSPANNING	220-240V 50/60Hz
GEABSORBEERD VERMOGEN	12 - 24V
ACCUCAPACITEIT TIJDENS HET OPLADEN	390 Watt
LENGTE VAN DE KABEL MET KLEMMEN	5÷360 Ah
BESCHERMINGSGRAAD	0.5 m
LENGTE VAN DE VOEDINGSKABEL	IP34
AFMETINGEN	1.9 m
GEWICHT	185x290x85 mm
	1.9 kg





GEBRUIKSAANWIJZING

NL

FUNCTIES VAN DE ACCULADER EN BEDRIJFSMODI

OPLAADCYCLI

De oplaadcycli van de nieuwe acculaders zijn speciaal ontwikkeld om alle soorten op de markt verkrijgbare accu's optimaal op te kunnen laden. De talrijke fabricagetechnologieën van de accu's die momenteel in de handel zijn, hebben voor een correcte en volledige lading verschillende laadcurves nodig. Deze acculaders verlengen de levensduur van uw accu's, omdat ze elke accu de juiste oplaadcyclus bieden.

1 • diagnosefase van de staat van de accu: "A1"	de acculader analyseert de laadstatus van de op te laden accu.
2 • laadfase: "Laden van een uitgeputte accu"	De acculader begint op te laden en gebruikt hierbij een pulsstroom tot de accu optimale spannings- en stroomniveaus heeft bereikt om de tweede laadfase te beginnen.
3 • laadfase: "soft I"	Het apparaat laadt met een beperkte constante stroom
4 • laadfase: "I"	Het apparaat laadt met een constante stroom tot de maximumspanning van de accu wordt bereikt.
5 • laadfase: "U0"	Het apparaat laadt met gestabiliseerde spanning tot de stroom de minimumwaarden bereikt.
6 • laadfase: "Recovery" *	Alleen een acculader die afgesteld is op RECON: intensieve laadfase met constante stroom en toenemende spanning om de laadcapaciteit van de accu te verhogen.
7 • diagnosefase van de staat van de accu: "A2"	De acculader analyseert de efficiëntiestatus van de opgeladen accu.
8 • laadfase: "U"	Druppellading met lage constante spanning.
9 • laadfase: "Up"	Pulsdruppellading (voortdurend in bedrijf).

• **RECOVERY FUNCTIE (RECON)** : met deze laadmodus kunnen natte accu's van 12Volt, die lang niet zijn gebruikt en stratificatie van het zuur vertonen, worden opgeladen. Deze functie behandelt de elektrolytoplossing van de accu, waarbij die opnieuw wordt gemengd en de stratificatie ongedaan wordt gemaakt.

• **SHOWRUIMTEFUNCTIE**: de acculaders zijn voorzien van de Showroomfunctie. Met deze functie kunt u alle stroomverbruiken- elementen van het voertuig in bedrijf houden tijdens de demonstraties bij de dealer. (Alleen 12V-modus)

• **SUPPLY-FUNCTIE**: de acculaders zijn voorzien van de Supply-functie (voedingseenheid). Deze functie maakt het mogelijk de geheugens van een voertuig actief te houden tijdens het vervangen van de accu of in alle gevallen waarin de accu wordt losgekoppeld van het circuit van het voertuig. (Alleen in 12V-modus)

• **ANALYSE VAN DE ACCU EN FOUTMELDINGEN** De acculaders zijn zodanig ontworpen dat ze de staat van de accu voor en na het opladen analyseren. Ze melden eventuele storingen in de verbinding tussen de acculader en de accu die moet worden opgeladen. Op het digitale display kan een foutcode worden weergegeven, zodat de storing die zich heeft voorgedaan snel en eenvoudig kan worden gecontroleerd.





GEBRUIKSAANWIJZING

NL

OPLADEN

Accu's opladen die op het voertuig zijn aangesloten.

1. Voordat u met opladen begint, controleert u of de stroomkabel van het elektriciteitsnet is gekoppeld.
2. Zoek de pool die overeenstemt met de massa van het voertuig. Over het algemeen is die op de negatieve klem aangesloten.
3. Een accu opladen met de negatieve klem op de massa van het voertuig aangesloten.
 - Sluit de rode klem aan op de positieve pool (+) van de accu.
 - Sluit de zwarte klem aan op de massa van het voertuig, ver van de accu en de brandstofleiding.
4. Een accu opladen met de positieve klem op de massa van het voertuig aangesloten.
 - Sluit de zwarte klem aan op de negatieve pool (-) van de accu.
 - Sluit de rode klem aan op de massa van het voertuig, ver van de accu en de brandstofleiding.
5. Ringkabelschoenen gebruiken
 - Sluit het uiteinde met het zwarte oog op de negatieve pool (-) van de accu aan.
 - Sluit het uiteinde met het rode oog op de positieve pool (+) van de accu aan.
 - Controleer of de twee ogen goed aan de klemmen van de accu zijn bevestigd en een optimaal elektrisch contact garanderen.
 - Zet de uiteinden van de uitgangskabels met oog op goede wijze op een punt van het voertuig uit de buurt van de brandstofleiding vast (gebruik geen kabelbinders van metaal of ander materiaal dat de uitgangskabel kan beschadigen).

Accu's opladen die niet op een voertuig zijn aangesloten

1. Voordat u met opladen begint, controleert u of de stroomkabel van het elektriciteitsnet is gekoppeld.
2. Sluit de rode klem op de positieve pool (+) van de accu aan.
3. Sluit de zwarte klem op de negatieve pool (-) van de accu aan.

LET OP Controleer of beide klemmen van de uitgangseleiders goed contact hebben met de bijbehorende klemmen.

DE ACCULADER GEBRUIKEN

1. Sluit de uitgangskabels op de accu aan.
2. Sluit de stroomkabel van het apparaat op het stopcontact aan en verzeker u ervan dat de spanning overeenkomt met de nominale spanning van de acculader (230V-50Hz);
3. Stel met behulp van de toetsen op het bedieningspaneel de laadparameters in die geschikt zijn voor het type accu dat moet worden opgeladen, met de acculader op de "stand-by" stand en brandend led ON.

De "Mode" toets kan worden gebruikt om de volgende modi in te stellen: 12V, SHOWROOM, SUPPLY en 24V





GEBRUIKSAANWIJZING

NL

Na de accuspanning op de 12V-modus te hebben ingesteld, stelt u de laadparameters met behulp van de toets "Function" in:

4°		Opladen van 12V accu's van 5Ah tot 80Ah Druppellading voor 12V accu's van 5Ah tot 120Ah Geschikt voor het opladen van WET- en Gel- accu's
8°		Opladen van 12V accu's van 50Ah tot 160Ah Druppellading voor 12V accu's van 50Ah tot 250Ah Geschikt voor het opladen van WET- en Gel- accu's
16°		Opladen van 12V accu's van 90Ah tot 360Ah Druppellading voor 12V accu's van 90Ah tot 550Ah Geschikt voor het opladen van WET- en Gel- accu's
4°		Opladen van 12V accu's van 5Ah tot 80Ah Druppellading voor 12V accu's van 5Ah tot 120Ah Geschikt voor het opladen van AGM- START&STOP- , AGM-SPIRAL- , EFB- en NATTE- accu's bij temperaturen onder de 5 °C
8°		Opladen van 12V accu's van 50Ah tot 160Ah Druppellading voor 12V accu's van 50Ah tot 250Ah Geschikt voor het opladen van AGM- START&STOP- , AGM-SPIRAL- , EFB- en NATTE- accu's bij temperaturen onder de 5 °C
16A		Opladen van 12V accu's van 90Ah tot 360Ah Druppellading voor 12V accu's van 90Ah tot 550Ah Geschikt voor het opladen van AGM- START&STOP- , AGM-SPIRAL- , EFB- en NATTE- accu's bij temperaturen onder de 5 °C
4A		Opladen van 12V accu's van 5Ah tot 80Ah Druppellading voor 12V accu's van 5Ah tot 120Ah. Geschikt voor het opladen van lithiumaccu's: LiFePO4 (laad geen andere soorten lithiumaccu's op)
8A		Opladen van 12V accu's van 50Ah tot 160Ah Druppellading voor 12V accu's van 50Ah tot 250Ah. Geschikt voor het opladen van lithiumaccu's: LiFePO4 (laad geen andere soorten lithiumaccu's op)
16A		Opladen van 12V accu's van 90Ah tot 360Ah. Druppellading voor 12V accu's van 90Ah tot 550Ah. Geschikt voor het opladen van lithiumaccu's: LiFePO4 (laad geen andere soorten lithiumaccu's op)
		Lithiumaccu's zijn uitgerust met BMS wat in sommige gevallen het begin van de laadcyclus kan verhinderen; om het opladen in dat geval te starten, drukt u 5 seconden op de knop "Function", nadat u de lader in de lithiummodus hebt gezet.
RECON 4A-8A-16A AGM	Voor NATTE accu's die gedurende langere tijd niet zijn gebruikt en stratificatie van het zuur vertonen. LET OP: vanwege de hoge spanning die tijdens deze laadcyclus wordt bereikt, moet de accu worden hersteld terwijl deze van het voertuig is gekoppeld. Wordt de accu hersteld terwijl hij op het voertuig is aangesloten, dan kan dat de elektronica ervan beschadigen. (Alleen in 12V-modus)	
SHOW ROOM	SHOWROOM-functie: 13.8V. Met deze functie kunt u alle stroomverbruikende elementen van het voertuig in bedrijf houden tijdens de demonstraties bij de dealer. (Alleen in 12V-modus)	
SUPPLY ↶ DC	Stroomvoorzieningsfunctie: 14.0V. Houd de "Mode" toets 5 seconden ingedrukt om deze functie te in te schakelen. Deze functie maakt het mogelijk de geheugens van een voertuig actief te houden tijdens het vervangen van de accu of in alle gevallen waarin de accu wordt losgekoppeld van het circuit van het voertuig. (Alleen in 12V-modus) LET OP: BIJ DEZE FUNCTIE IS DE ACCULADER NIET BESCHERMD TEGEN HET VERWISSELEN VAN DE POLEN. GEVAAR VOOR BESCHADIGING!	





GEBRUIKSAANWIJZING

NL

nu begint het oplaadproces automatisch.

Na de accuspanning op de 24V-modus te hebben ingesteld, stelt u de laadparameters met behulp van de toets "Function" in:

4A		Opladen van 24V accu's van 5Ah tot 80Ah Druppellading voor 24V accu's van 5Ah tot 120Ah Geschikt voor het opladen van WET- en Gel- accu's
8A		Opladen van 24V accu's van 50Ah tot 160Ah Druppellading voor 24V accu's van 50Ah tot 250Ah Geschikt voor het opladen van WET- en Gel- accu's
4A		Opladen van 24V accu's van 5Ah tot 80Ah Druppellading voor 24V accu's van 5Ah tot 120Ah Geschikt voor het opladen van AGM-START&STOP- , AGM-SPIRAL- en EFB- accu's
8A		Opladen van 24V accu's van 50Ah tot 160Ah Druppellading voor 24V accu's van 50Ah tot 250Ah Geschikt voor het opladen van AGM-START&STOP- , AGM-SPIRAL- en EFB- accu's

nu begint het oplaadproces automatisch.

Oplaadmeldingen:

	De accu wordt opgeladen. Groene led knippert.
	De accu is 100% geladen. Vanaf nu gaat de acculader over op de druppellading, houdt hij de efficiëntiestatus van de accu voortdurend onder controle en zorgt hij ervoor dat hij altijd optimaal geladen blijft. Groene led brandt met vast licht.

ONDERBREKING VAN DE LAADCYCLUS BIJ STROOMUITVAL

Wanneer het 230V elektriciteitsnet uitvalt, slaat de acculader de lopende werkcyclus op om hem automatisch te kunnen hervatten bij de terugkeer van de stroom van 230 Volt. Deze functie is van fundamenteel belang wanneer de acculader laadcyclus verricht bij afwezigheid van de operator; bijvoorbeeld tijdens heel lange werkcycli (druppelladingen) of nachtelijke cycli (ladingen voor voertuigen die dagelijks opgeladen moeten worden).

NA HET OPLADEN

1. Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact
2. Koppel de uitgangsleider met zwarte klem van de massa van het voertuig of van de negatieve klem (-) van de accu.
3. Koppel de uitgangskabel met rode klem van de positieve pool (+) van de accu.



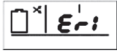
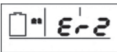
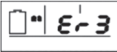
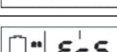
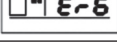
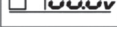
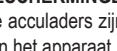


GEBRUIKSAANWIJZING

NL

ANALYSE VAN DE ACCU EN FOUTMELDINGEN

In geval van storing kan de acculader de volgende meldingen doorgeven:

MELDING DISPLAY	OORZAAK	OPLOSSING
	De klemmen van de uitgangseleiders zijn niet goed op de accu aangesloten. Polariteit inversie.	Breng de klemmen goed aan en hervat het opladen van de accu; (zie de paragraaf "De acculader gebruiken").
	Accu met te lage spanning. (U probeert een 12V accu op te laden met een oplader die op 24V is ingesteld). Accu met te hoge spanning. (U probeert een 24V accu op te laden met een oplader die op 12V is ingesteld).	Controleer de batterijspanning. De accu kan defect zijn. Wend u tot het dichtstbijzijnde Servicecentrum.
	De acculader maakt een fout.	Wend u tot het dichtstbijzijnde Servicecentrum.
	Na een bepaalde tijd kan de accu geen stroom meer opnemen.	De accu kan defect zijn. Wend u tot het dichtstbijzijnde Servicecentrum.
	Het is niet gelukt de accu na een complete desulfateringscyclus te herstellen.	De accu kan defect zijn. Wend u tot het dichtstbijzijnde Servicecentrum.
	De stroom die is opgenomen tijdens de "supply"-functie is te hoog.	Verminder de stroomopname.
	Kabels zitten los, kabels kortgesloten.	Breng de klemmen goed aan en hervat het opladen van de accu; (zie de paragraaf "De acculader gebruiken").
	Accu volledig kortgesloten.	De accu kan defect zijn. Wend u tot het dichtstbijzijnde Servicecentrum.

BESCHERMINGEN

De acculaders zijn voorzien van beschermingen om een maximale veiligheid te garanderen tijdens het gebruik en de werking van het apparaat.

- Volledige bescherming tegen vonken
- Bescherming tegen kortsluiting
- Spanningscompensatie
- Bescherming tegen oververhitting
- Bescherming tegen polariteitinversie

Berg de acculader na de werkzaamheden op een droge plek zonder vocht op. Om de buitenkant van de behuizing te reinigen gebruikt u een droge doek.





GEBRUIKSAANWIJZING

NL

ONDERHOUD

Onderhoudswerkzaamheden en reparaties mogen uitsluitend door vakmensen worden verricht. Wend u voor deze werkzaamheden tot het reparatiecentrum van Beta Utensili S.P.A.

AFDANKEN

Het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op het apparaat of op de verpakking geeft aan dat het product op het einde van zijn levenscyclus afzonderlijk van het gemeentelijk afval moet worden afgedankt.

De gebruiker die dit instrument wenst af te danken, kan:

- Het bij een centrum voor afvalophaling voor elektrische en elektronische afval afgeven.
- Het terugbezorgen aan de eigen verkoper op het moment waarop een nieuw gelijkwaardig instrument wordt gekocht.
- In geval van producten voor uitsluitend professioneel gebruik contact opnemen met de fabrikant, die een goede afdankprocedure moet voorschrijven.

Door dit product op de goede manier af te danken, kunnen de grondstoffen ervan worden gerecycled, en schade aan het milieu en de gezondheid worden voorkomen.

Illegaal afdanken van het product houdt een overtreding van de voorschriften betreffende het afdanken van gevaarlijk afval in, waarvoor de voorziene sancties worden toegepast.



GARANTIE

Deze apparatuur is vervaardigd en getest in overeenstemming met de voorschriften die momenteel van kracht zijn in de Europese Gemeenschap. Hij heeft 12 maanden garantie bij professioneel gebruik of 24 maanden bij niet-professioneel gebruik. Storingen veroorzaakt door materiaal- of fabrieksfouten worden naar ons goedgehouden ofwel gerepareerd of de defecte onderdelen worden vervangen.

Eén of meerdere reparaties tijdens de garantieperiode wijzigt de verloopdatum ervan niet.

Defecten veroorzaakt door slijtage, een verkeerd of oneigenlijk gebruik, of door vallen en/of stoten worden niet door de garantie gedekt.

De garantie komt te vervallen wanneer er wijzigingen worden aangebracht, wanneer er met het apparaat wordt geknoeid en wanneer het gedemonteerd naar de servicedienst wordt gestuurd.

Schade toegebracht aan personen en / of voorwerpen van welke aard en / of natuur, direct en / of indirect is uitdrukkelijk uitgesloten.

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING EU

We verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het beschreven product voldoet aan alle relevante bepalingen van de volgende richtlijnen:

- Richtlijn met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Laagspanningsrichtlijn (L.V.D.) 2014/35/EU;
- Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (Ro.H.S.) 2011/65/EU;

Het technische dossier is verkrijgbaar bij:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIË





INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

ŁADOWARKA ELEKTRONICZNA AKUMULATORÓW 12-24V 16A

INSTRUKCJA OBSŁUGI I ZALECENIA DO ELEKTRONICZNEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW 12 -24V PRODUKOWANEJ PRZEZ:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845, Sovico (MB)

WŁOCHY

Dokumentacja oryginalna sporządzona jest w języku WŁOSKIM.



UWAGA



BARDZO WAŻNE, ABY PRZED UŻYCIEM ŁADOWARKI PRZECZYTAĆ CAŁĄ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI. NIEPRZESTRZEGANIE ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I INSTRUKCJI OBSŁUGI MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ POWAŻNYCH WYPADKÓW.

Starannie przechowywać niniejsze instrukcje bezpieczeństwa i przekazać je personelowi korzystającemu z urządzenia. PRZEZNACZENIE UŻYTKOWE

Ładowarka elektroniczna akumulatorowa (prostownik) przeznaczona jest do następującego użycia:

- do ładowania akumulatorów 12-24V 16A, od 5Ah do 550Ah
- nadaje się do akumulatorów ołowiowych, mokrych lub żelowych - Agm - litowych (LiFePO4)

Nie są dozwolone następujące operacje:

- zabrania się używania do akumulatorów innych niż 12V-24V 16A
- zabrania się używania poza specyfikacjami technicznymi zawartymi w tabeli DANE TECHNICZNE
- zabrania się używania w środowisku wilgotnym, mokrym lub narażonym na działanie warunków atmosferycznych
- zabrania się stosowania do wszelkich innych celów niż te określone

BEZPIECZEŃSTWO NA STANOWISKU PRACY



Nie używać prostownika do ładowania akumulatorów w środowiskach zawierających atmosferę potencjalnie wybuchową lub materiały łatwopalne, ponieważ mogą powstać iskry i spowodować zapalenie się pyłów lub oparów.



Nie pozwalać dzieciom lub odwiedzającym zbliżyć się do stanowiska pracy, podczas używania ładowarki akumulatorowej. Obecność innych osób powoduje rozproszenie uwagi i może doprowadzić do utraty kontroli podczas jej użycia.



Nie wdychać ewentualnych szkodliwych gazów emitowanych z akumulatora pojazdu, pracując przy silniku.



Podczas czynności podłączania trzymać twarz jak najdalej od akumulatora pojazdu. Akumulator zawiera elektrolit będący żrącą cieczą, w razie przypadkowego kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami należy miejsce skażone natychmiast przemyć wodą i skonsultować się z lekarzem.



Nie upuszczać metalowych narzędzi na akumulator pojazdu, może to spowodować zwarcie akumulatora.



Używać ładowarki akumulatorowej-prostownika w miejscu suchym, unikając wilgoci.

BEZPIECZEŃSTWO PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

- Sprawdzić przed użyciem, czy prostownik nie doznał uszkodzeń i czy nie ma odsłoniętych przewodów lub zużytych części.

- Nie należy używać prostownika, jeśli jest uszkodzony, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem, nie próbować otwierać go lub modyfikować.

- Podłączyć przewód zasilania prostownika do gniazda sieciowego upewniając się, że napięcie z sieci jest takie, jak wskazano na urządzeniu zasilającym. (Patrz tabela DANE TECHNICZNE)





INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

- Po zakończeniu pracy nie pozostawiać prostownika podłączonego do gniazda sieciowego przez dłuższy czas.
- Nie wolno naruszać obwodu elektronicznego prostownika.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PERSONELU

- Zaleca się maksymalną uwagę, starając się zawsze skupić na czynnościach, które się wykonuje. Nie używać prostownika ładowarki, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.

Należy zawsze stosować następujące środki ochrony indywidualnej:

- obuwie ochronne
- okulary ochronne
- rękawice chroniące przed czynnikami fizycznymi

- Wszystkie przewidziane prace wykonywać w pomieszczeniach suchych i dobrze wentylowanych.
- **Nigdy nie doprowadzać do styku między sobą końcówek dwóch zacisków (czerwony (+) dodatni; czarny (-) ujemny).**
- Upewnić się, że kable prostownika są oddalone od wirników, ruchomych części i przewodu paliwowego.
- Nie nosić luźnej odzieży, bransoletek, łańcuszków czy metalowych przedmiotów podczas pracy z pojazdem.
- Przed odłożeniem prostownika upewnić się, że ochłodził się do temperatury pokojowej.

PRAWIDŁOWE UŻYCIĘ PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

- Nie wkładać żadnych przedmiotów do szczelin czy jakichkolwiek otworów, które znajdują się na powierzchni prostownika do ładowania akumulatorów.
- Nigdy nie używać prostownika, jeśli obudowa, zaciski, przewody czy przewód zasilający są uszkodzone. Jeśli czuje się dziwny zapach lub wytwarza zbyt dużo ciepła.
- Prostownik do ładowania akumulatorów nie może być przerabiany. Zmiany mogą zmniejszyć skuteczność środków bezpieczeństwa i zwiększyć ryzyko dla operatora.
- Naprawiać prostownik wyłącznie przez wykwalifikowany personel i tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych.
- Ładowarka przeznaczona jest do ładowania akumulatorów kwasowo-olowiowych i akumulatorów litowo-jonowych 12–24 V. Nie ładować akumulatorów, które nie są przystosowane do ponownego ładowania. Nie ładować akumulatorów zamrożonych. Nie używać do innych celów.
- Nie rozruszać akumulatorów o napięciach innych niż te podane w tabeli DANE TECHNICZNE.
- Przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności, wyłączyć światła pojazdu i wszystkie funkcjonujące akcesoria.
- **Zawsze należy sprawdzić zgodność między napięciem prostownika a napięciem pojazdu. Ewentualny nadmiar może spowodować wybuch, uszkodzenie pojazdu, prostownika oraz obrażenia osób.**
- **Podłączać zawsze przewód wyjściowy z czerwonym zaciskiem (+) do bieguna dodatniego akumulatora, a przewód wyjściowy z czarnym zaciskiem (-) do masy pojazdu.**
- **Nigdy nie odwracać biegunowości, odwrócenie biegunowości może spowodować wybuch, uszkodzenie pojazdu, prostownika oraz obrażenia osób.**
- Do czyszczenia należy używać suchej szmatki, odłączając zawsze ładowarkę od sieci zasilania. Nigdy nie używać wilgotnych lub mokrych szmatek.





INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE PROSTOWNIKA

- Okresowo należy sprawdzać integralność prostownika, przewodu zasilającego i zacisków.
- Nie należy używać prostownika jeśli jest uszkodzony, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem, nie próbować otwierać go lub modyfikować.
- Podłączyć prostownik do gniazda sieciowego, upewniając się, że napięcie z sieci jest takie, jak wskazano na urządzeniu zasilania. (Patrz tabela DANE TECHNICZNE)
- W żaden sposób nie należy przykrywać prostownika podczas używania. Należy zapewnić odpowiednią przestrzeń do wentylacji.
- Nie używać prostownika w środowiskach wilgotnych, mokrych i nie wystawiać jej na deszcz. Środowiska wilgotne i zanieczyszczone zwiększają ryzyko porażenia prądem.

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ PRZEWIDZIANE W TRAKCIE UŻYWANIA PROSTOWNIKA



Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń może spowodować obrażenia ciała i/lub choroby.

	UŻYWAĆ ZAWSZE OBUWIE BEZPIECZEŃSTWA
	ZAKŁADAĆ ZAWSZE OKULARY OCHRONNE
	KORZYSTAĆ ZAWSZE Z RĘKAWIC CHRONIĄCYCH PRZED CZYNNIKAMI FIZYCZNYMI, W TRAKCIE UŻYWANIA PROSTOWNIKA



Dodatkowe środki ochrony osobistej, które muszą być stosowane w zależności od wartości odczytanych podczas badania higieny środowiska/analizy ryzyka w przypadku, gdy wartości przekraczają limity określone przez obowiązujące przepisy.

DANE TECHNICZNE

UŻYWAĆ DO AKUMULATORÓW	12-24V 16A da 5Ah a 550Ah
NAPIĘCIE NOMINALNE	Akumulatorów: Wet - AGM - LITIO LiFePO4
NAPIĘCIE ŁADOWANIA	220-240V 50/60Hz
MOC ABSORBOWANA	12 - 24V
POJEMNOŚĆ AKUMULATORA W ŁADOWANIU	390 Watt
DŁUGOŚĆ KABLA ZE SZCZYPCAMI	5÷360 Ah
STOPIEŃ OCHRONY	0.5 m
DŁUGOŚĆ KABLA ZASILANIA	IP34
WYMIARY	1.9 m
WAGA	185x290x85 mm
	1.9 kg





INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

FUNKCJE PROSTOWNIKA I TRYBY PRACY

CYKLE ŁADOWANIA

Cykle ładowania nowych ładowarek zostały specjalnie opracowane, aby zoptymalizować ładowanie wszystkich typów akumulatorów obecnych na rynku. Różnorodność technologii budowy akumulatorów obecnie dostępnych na rynku wymaga różnych krzywych ładowania, aby otrzymać prawidłowe i pełne ładowanie. Ładowarki te przedłużają żywotność akumulatorów, ponieważ zapewniają każdemu z nich odpowiedni cykl ładowania.

1 • faza diagnostyczna stanu akumulatora: „A1”	Ładowarka akumulatorów analizuje stan naładowania akumulatora do ładowania.
2 • faza ładowania: „Odzyskiwanie z głębokiego rozładowania”	Ładowarka akumulatorów rozpoczyna ładowanie stosując prąd pulsujący, aż akumulator nie osiągnie optymalnego poziomu napięcia i prądu do rozpoczęcia drugiej fazy ładowania.
3 • faza ładowania: „ soft I”	Zredukowane ładowanie prądem stałym
4 • faza ładowania: „I”	Ładowanie stałym prądem, aż do osiągnięcia maksymalnego napięcia akumulatora.
5 • faza ładowania: „U0”	Ładowanie przy ustabilizowanym napięciu, aż prąd osiągnie minimalną wartość.
6 • faza ładowania: „Recovery”	Tylko z prostownikiem ustawionym na RECON: faza głębokiego ładowania ze stałym prądem i rosnącym napięciem w celu zwiększenia pojemności ładowania akumulatora.
7 • diagnoza stanu akumulatora: „A2”	Ładowarka akumulatorów analizuje stan sprawności naładowanego akumulatora.
8 • faza ładowania: „U”	Ładowanie podtrzymujące ze stałym, zredukowanym napięciem.
9 • faza ładowania: „Up”	Impulsowe ładowanie podtrzymujące (funkcjonuje bez przerwy).

• **FUNKCJA ODZYSKIWANIA/RECOVERY (RECON):** ten sposób ładowania pozwala na regenerację akumulatorów Wet o mocy 12Volt które przez długi okres czasu nie były użytkowane i mają duże rozwarstwienie kwasowe. Funkcja ta działa bezpośrednio na roztwór elektrolityczny akumulatora, pozwalając na jego ponowne rozmieszczenie i tym samym rozbić warstw.

• **FUNKCJA SHOW ROOM:** Ładowarki akumulatorów wyposażone są w funkcję Show room. Funkcja ta umożliwia utrzymanie działania wszystkich urządzeń pojazdu podczas demonstracji w salonie. (Tylko w trybie 12V).

• **FUNKCJA SUPPLY:** Ładowarki akumulatorów są wyposażone w funkcję Supply (zasilacz). Funkcja ta pozwala na zapamiętanie ustawień pojazdu podczas wymiany akumulatora lub we wszystkich przypadkach, gdy akumulator jest odłączony od obwodu pojazdu. (Tylko w trybie 12V)

• **ANALIZA AKUMULATORA I SYGNALIZACJA BŁĘDÓW** Ładowarki akumulatorów zostały zaprojektowane w taki sposób, aby analizować stan akumulatora przed i podczas ładowania oraz sygnalizować ewentualne anomalie połączenia pomiędzy ładowarką i akumulatorem do naładowania. Na wyświetlaczu cyfrowym można wyświetlić kod błędu, dzięki czemu w sposób szybki i łatwy można rozpoznać zaistniałą anomalię.





INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

ŁADOWANIE

Ładowanie akumulatorów podłączonych do pojazdu

1. Przed rozpoczęciem ładowania sprawdzić czy przewód zasilania jest odłączony od gniazda sieciowego.
2. Określić biegun odpowiadający masie pojazdu; zazwyczaj połączona ona jest z zaciskiem ujemnym.
3. Ładowanie akumulatora z zaciskiem ujemnym podłączonym do masy pojazdu.
 - Podłączyć czerwony zacisk do dodatniego (+) bieguna akumulatora.
 - Podłączyć czarny zacisk do masy pojazdu, z dala od akumulatora i przewodu paliwowego.
4. Ładowanie akumulatora z zaciskiem dodatnim podłączonym do masy pojazdu.
 - Podłączyć czarny zacisk do ujemnego (-) bieguna akumulatora.
 - Podłączyć czerwony zacisk do masy pojazdu, z dala od akumulatora i przewodu paliwowego.
5. Użycie końcówek oczkowych.
 - Podłączyć końcówkę z oczkiem czarnym do ujemnego (-) zacisku akumulatora.
 - Podłączyć końcówkę z oczkiem czerwonym do dodatniego (+) zacisku akumulatora.
 - Upewnić się, że oba oczka są prawidłowo przymocowane do zacisków akumulatora, zapewniając optymalny kontakt elektryczny.
 - Zamocować prawidłowo końce przewodów wyjściowych z oczkami w punkcie pojazdu z dala od linii paliwowej (nie używać metalowych opasek ani innych materiałów, które mogłyby uszkodzić kabel wyjściowy).

Ładowanie akumulatorów niepodłączonych do pojazdu

1. Przed rozpoczęciem ładowania sprawdzić czy przewód zasilania jest odłączony od gniazda sieciowego.
2. Podłączyć czerwony zacisk do dodatniego (+) bieguna akumulatora.
3. Podłączyć czarny zacisk do ujemnego (-) bieguna akumulatora.

UWAGA Upewnić się, że obydwa zaciski przewodów wyjściowych mają prawidłowy kontakt z z ich odpowiednimi końcówkami.

JAK NALEŻY UŻYWAĆ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW

1. Podłączyć przewody wyjściowe do akumulatora.
 2. Podłączyć przewód zasilania urządzenia do gniazda sieciowego upewniając się, że napięcie odpowiada napięciu nominalnemu ładowarki akumulatorów (230V-50Hz);
 3. Z ładowarką w trybie „stand-by”, diodą ON włączoną, ustawić parametry ładowania odpowiednie do rodzaju akumulatora, który ma być ładowany, za pomocą przycisków na panelu sterowania.
- Za pomocą przycisku „Mode” można ustawić tryby: 12V, SHOW ROOM, SUPPLY i 24V





INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

Po ustawieniu napięcia akumulatora w trybie 12V ustawić parametry ładowania za pomocą przycisku „Function”:

4°		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 5Ah do 80Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 5Ah do 120Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
8°		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 160Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 250Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
16°		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 90Ah do 360Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 90Ah do 550Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
4°		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 5Ah do 80Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 5Ah do 120Ah Wskazane do ładowania akumulatorów AGM-START&STOP i AGM-SPIRAL i EFB lub WET przy temperaturach poniżej 5 °C
8°		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 160Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 250Ah Wskazane do ładowania akumulatorów AGM-START&STOP i AGM-SPIRAL i EFB lub WET przy temperaturach poniżej 5 °C
16A		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 90Ah do 360Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 90Ah do 550Ah Wskazane do ładowania akumulatorów AGM-START&STOP i AGM-SPIRAL i EFB lub WET przy temperaturach poniżej 5 °C
4A		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 5Ah do 80Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 5Ah do 120Ah. Wskazane do ładowania akumulatorów litowych: LiFePO4 (nie ładować innych rodzajów akumulatorów litowych)
8A		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 160Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 250Ah. Wskazane do ładowania akumulatorów litowych: LiFePO4 (nie ładować innych rodzajów akumulatorów litowych)
16A		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 90Ah do 360Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 90Ah do 550Ah. Wskazane do ładowania akumulatorów litowych: LiFePO4 (nie ładować innych rodzajów akumulatorów litowych)
		Akumulatory litowe są wyposażone w BMS, który w niektórych przypadkach może uniemożliwić rozpoczęcie cyklu ładowania; w takim przypadku, aby włączyć ładowanie, nacisnąć przycisk „Function” przez 5 sekund po ustawieniu ładowarki w trybie litowym.
RECON 4A-8A-16A AGM	Dla akumulatorów WET, które były nieaktywne od dłuższego czasu i mają rozwarstwienie kwasowe. UWAGA: Ze względu na wysokie napięcie osiągane podczas tego cyklu ładowania, odzyskiwanie należy wykonywać z akumulatorem odłączonym od pojazdu. Odzyskiwanie z podłączonym do pojazdu akumulatorem może spowodować uszkodzenie elektroniki pokładowej. (Tylko w trybie 12V)	
SHOW ROOM	SHOW ROOM: 13.8V. Funkcja ta umożliwia utrzymanie działania wszystkich urządzeń pojazdu podczas demonstracji w salonie. (Tylko w trybie 12V)	
SUPPLY 	Funkcja zasilacza: 14.0V. Trzymać przycisk „Mode” wciśnięty przez 5 sekund, aby aktywować tę funkcję. Funkcja ta pozwala na utrzymanie aktywnej pamięci pojazdu podczas wymiany akumulatora lub we wszystkich przypadkach, gdy akumulator jest odłączony od obwodu pojazdu. (Tylko w trybie 12V) UWAGA: W TEJ FUNKCJI ŁADOWARKA NIE JEST CHRONIONA PRZED ODWRÓCENIEM BIEGUNOWOŚCI. RYZYKO USZKODZENIA!	





INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

w tym momencie proces ładowania rozpoczyna się automatycznie.

Po ustawieniu napięcia akumulatora w trybie 24V ustawić parametry ładowania za pomocą przycisku „Function”:

4A		Ładowanie dla akumulatorów 24V od 5Ah do 80Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 24V od 5Ah do 120Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
8A		Ładowanie dla akumulatorów 24V od 50Ah do 160Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 24V od 50Ah do 250Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
4A		Ładowanie dla akumulatorów 24V od 5Ah do 80Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 24V od 5Ah do 120Ah Wskazane do ładowania akumulatorów AGM-START&STOP i AGM-SPIRAL i EFB
8A		Ładowanie dla akumulatorów 24V od 50Ah do 160Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 24V od 50Ah do 250Ah Wskazane do ładowania akumulatorów AGM-START&STOP i AGM-SPIRAL i EFB

w tym momencie proces ładowania rozpoczyna się automatycznie.

Sygnalizacje ładowania:

	Akumulator w fazie ładowania. Miga zielona dioda.
	Akumulator jest w 100% naładowany, od tego momentu ładowarka przejdzie w fazę podtrzymywania i będzie stale monitorowała stan sprawności akumulatora, utrzymując go zawsze na optymalnym poziomie naładowania. Zielona dioda świeci światłem stałym.

PRZERWANIE CYKLU ŁADOWANIA W PRZYPADKU BRAKU PRĄDU SIECIOWEGO

W przypadku przerwy w linii zasilania 230 V, ładowarka zapamiętuje wykonywany cykl pracy, dzięki czemu może go automatycznie wznowić po przywróceniu zasilania na linii 230 Volt. Ta funkcja jest niezbędna w przypadkach, gdy ładowarka wykonuje cykle ładowania pod nieobecność operatora; na przykład podczas bardzo długich cykli roboczych (ładowanie podtrzymujące) lub cykli nocnych (ładowania dla pojazdów, które wymagają codziennych cykli ładowania).

KONIEC ŁADOWANIA

1. Odłączyć przewód zasilający urządzenia od gniazdka sieciowego
2. Odłączyć przewód wyjściowy z czarnym zaciskiem od masy pojazdu lub od zacisku ujemnego (-) akumulatora.
3. Odłączyć przewód wyjściowy z czerwonym zaciskiem od zacisku dodatniego (+) akumulatora.



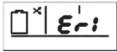
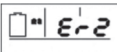
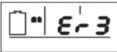
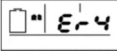
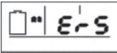


INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

ANALIZA AKUMULATORA I SYGNALIZACJA BŁĘDÓW

W przypadku nieprawidłowości ładowarka poda następujące wskazania:

OZNACZENIE NA WYŚWIETLACZU	PRZYCZYNA	ŚRODEK ZARADCZY
	Zaciski przewodów wyjściowych są niewłaściwie podłączone do zacisków akumulatora. Odwrócenie polaryzacji.	Umieścić zaciski w sposób poprawny i przywrócić ładowanie akumulatora; (patrz akapit „Jak używać prostownika do ładowania akumulatorów”).
	Zbyt niskie napięcie akumulatora. (Usiłuje się ładować akumulator 12Volt za pomocą ładowarki ustawionej na 24V). Zbyt wysokie napięcie akumulatora. (Usiłuje się ładować akumulator 24Volt za pomocą ładowarki ustawionej na 12V).	Sprawdź napięcie akumulatora. Akumulator może być wadliwy. Skonsultować się z najbliższym Centrum Serwisowym akumulatora.
	Błąd ładowarki akumulatorów.	Skonsultować się z najbliższym Centrum Serwisowym akumulatora.
	Po pewnym okresie czasie akumulator nie jest w stanie zaabsorbować prądu.	Akumulator może być wadliwy. Skonsultować się z najbliższym Centrum Serwisowym akumulatora.
	Akumulator nie został odzyskany po pełnym cyklu odsiarczania.	Akumulator może być wadliwy. Skonsultować się z najbliższym Centrum Serwisowym akumulatora.
	Prąd pochłaniany w funkcji supply jest zbyt wysoki.	Zmniejszyć absorpcję prądu.
	Odłączone przewody, zwarcie w przewodach.	Umieścić zaciski w sposób poprawny i przywrócić ładowanie akumulatora; (patrz akapit „Jak używać prostownika do ładowania akumulatorów”).
	Całkowite zwarcie akumulatora.	Akumulator może być wadliwy. Skonsultować się z najbliższym Centrum Serwisowym akumulatora.

ZABEZPIECZENIA

Ładowarki akumulatorów są wyposażone w zabezpieczenia mające na celu zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa podczas użytkowania i funkcjonowania urządzenia.

- Całkowite zabezpieczenie przed iskrami
- Zabezpieczenie przed zwarcie w obwodzie
- Kompensacja napięcia
- Ochrona przed przegrzaniem
- Zabezpieczenie przed odwróceniem biegunowości

Po zakończeniu czynności odłożyć ładowarkę akumulatorów w suche i wolne od wilgoci miejsce. Do czyszczenia obudowy zewnętrznej używać suchej szmatki.





INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

KONSERWACJA

Prace konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Odnośnie tych interwencji można kontaktować się z centrum serwisowym Beta Utensili S.P.A.

LIKWIDACJA

Symbol skreślonego kubła naniesiony na urządzeniu lub na opakowaniu oznacza, że wyrób po zakończeniu swojej użytecznej funkcji musi być likwidowany oddzielnie od innych odpadów komunalnych.

Użytkownik, który zamierza zlikwidować to urządzenie może:

- Dostarczyć je do centrum zbiórki odpadów elektronicznych lub elektrotechnicznych.
- Oddać je w punkcie sprzedaży, przy zakupie ekwiwalentnego urządzenia.
- przypadku produktów do użytku wyłącznie profesjonalnego, należy skontaktować się z producentem, który przekaże procedurę do prawidłowego usuwania.

Prawidłowe usuwanie tego produktu umożliwi ponowne wykorzystanie surowców w nim zawartych i zapobiega szkodom wobec środowiska i zdrowia ludzi.

Nielegalne usuwanie produktu stanowi naruszenie prawa o usuwaniu odpadów niebezpiecznych i podlega zastosowaniu przewidzianych sankcji.



GWARANCJA

Warunki gwarancji dla towarów produkcji Beta Utensili S.p.A. sprzedawanych przez Beta Polska Sp. z o.o. określone są w aktualnym Oświadczeniu Gwarancyjnym Beta Polska Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Skarbimierzach, które dostępne jest na stronie internetowej spółki oraz będzie wysyłane na każde żądanie.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że opisany produkt jest zgodny ze wszystkimi odnośnymi przepisami następujących Dyrektyw:

- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE;
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) 2014/35/UE;
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) 2011/65/UE.

Dokumentacja techniczna dostępna jest pod adresem:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

WŁOCHY



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

ELETRONIKUS AKKUMULÁTORTÖLTŐ 12-24V 16A

HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV ÉS ÚTMUTATÓ ELETRONIKUS AKKUMULÁTORTÖLTŐHÖZ 12-24V 16A, AMELYNEK GYÁRTÓJA: BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
OLASZORSZÁG

A dokumentum eredetije OLASZ nyelven íródott.



FIGYELEM



AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ HASZNÁLATA ELŐTT HASZNÁLATA ELŐTT ELENEDHETETLEN A KÉZIKÖNYV TARTALMÁNAK MEGISMERÉSE. A BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK ÉS A FELHASZNÁLÁSI ÚTMUTATÓBAN FOGLALTAK BE NEM TARTÁSA SÚLYOS SÉRÜLÉSEKET OKOZHAT.

Örizzük meg a biztonsági útmutatót és adjuk át a műszert felhasználó személyzetnek.
FELHASZNÁLÁSI CÉLZAT

Az elektromos akkumulátortöltőt a következő célra fejlesztették ki:

- 12-24V 16A akkumulátorok feltöltéséhez, 5Ah és 550Ah közötti értéken
- Ólom, Wet vagy Gél - Agm – Lítium (LiFePO4) akkumulátorokhoz

A műszer nem használható a következő célokra:

- tilos 12V-24V 16A-tól eltérő akkumulátorok töltésére használni
- tilos a TECHNIKAI ADATOK részben leírt technikai adatoktól eltérő feltételekkel használni
- tilos nedves, vizes környezetben használni, illetve rossz időjárásnak kitenni
- tilos az előírt felhasználástól eltérő esetekben használni

A MUNKAHELY BIZTONSÁGA



Az akkumulátortöltőt nem szabad robbanásveszélyes környezetben használni, mivel a működés alatt szikrák pattanhatnak ki, amelyek a környezeti port vagy gőzöket berobbanthatják.



Figyeljünk arra, hogy gyermekek illetve látogatók ne lépjenek be abba a munkahelyi környezetbe, ahol az akkumulátortöltőt hasznosítják. Más személyek jelenléte elvonhatja a figyelmünket és ez az eszköz feletti uralmunk elvesztését okozhatja.



A motor gyorsindítása alatt, tilos a gépjármű által kiengedett gázokat belélegezni.



A csatlakoztatási folyamat alatt tartsuk távol az arcunkat a gépjármű akkumulátorától. Az akkumulátor belsejében található folyadék maró hatású, abban az esetben, ha véletlenül bőrre vagy szembe kerülne, azonnal le kell öblíteni bő vízzel és orvoshoz kell fordulni.



Vigyázzunk, hogy ne essen fémszerszám az akkumulátorra. Ez az akkumulátor rövidzárlatát okozhatná.



Az akkumulátortöltőt kizárólag száraz, nedvességtől mentes helyen szabad használni.

AZ AKKUMULÁTOR TESZTER BIZTONSÁGA

- Használat előtt bizonyosodjunk meg arról, hogy az akkumulátortöltő ép legyen, a műszeren ne legyenek fedetlen vezetékek vagy elhasznált részecskék.

- Tilos sérült akkumulátortöltőt használni, ez áramütést okozhat, valamint ilyen esetben tilos felnyitni vagy módosítani a műszert.

- Csatlakoztassuk az akkumulátortöltő tápellátási vezetékeit az elektromos hálózathoz, de előtte bizonyosodjunk meg arról, hogy a hálózat feszültsége megfeleljen a tápellátási készüléken feltüntetett értékeknek. (Lásd TECHNIKAI ADATOK táblázat)





HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

- A munkafolyamat elvégzése után ne hagyjuk hosszú időn át az akkumulátortöltőt az elektromos hálózathoz csatlakoztatva.
- Tilos módosítani az akkumulátortöltő elektromos bekötéseit.

SEMÉLYI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- Minden esetben maximális figyelemre van szükség, a munkavégzés alatt figyeljünk a mozdulatainkra. Az akkumulátor tesztet nem szabad használni, ha fáradtak vagyunk vagy drog, alkohol, gyógyszerek hatása alatt állunk.

Használjuk mindig a személybiztonsági eszközöket:

- munkavédelmi cipő
- munkavédelmi szemüveg
- munkavédelmi kesztyű

- Minden munkavégzést kizárólag száraz, jól szellőztetett munkakörnyezetben szabad elvégezni.
- Sose érintkezzenek a csipő harapó két felülete a piros-pozitív (+) és a fekete-negatív (-) felületek..
- Bizonyosodjunk meg arról, hogy az akkumulátortöltő vezetékai ne kerüljenek a ventilátor, a mozgó részek vagy az üzemanyag vezeték közelébe.
- Munkavégzés közben ne viseljünk bő ruhát vagy gyűrűt, karkötőt vagy fém tárgyat.
- Mielőtt eltennénk az akkumulátortöltőt, bizonyosodjunk meg arról, hogy a műszer megfelelően lehűlt, és legalább szobahőmérsékletű legyen.

AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ BIZTONSÁGOS HASZNÁLATA

- Ne illesszünk semmilyen tárgyat az akkumulátortöltő készülék felületén található nyílásokba.
- Ha az akkumulátortöltő tokja, a csipeszek, vezetékek vagy a töltőegység sérült lenne a műszert tilos használni. Tilos a műszert használni, ha a felhasználás alatt kellemetlen szagot vagy túlzott hőt termelne a műszer.
- Tilos az akkumulátortöltőt módosítani. A módosítások lecsökkenti a biztonsági egységek hatásosságát és megemelik a felhasználó személyt érintő veszélyeket.
- Az akkumulátortöltőt kizárólag szakember javíthatja, a javításhoz kizárólag eredeti cserealkatrészeket szabad használni.
- Az akkumulátortöltőt, ólom, 12-24V Litium ionos akkumulátorok feltöltésére fejlesztették ki. Tilos fel nem tölthető akkumulátortölteni vele. Tilos az előírtól eltérő, más célra használni.
- Tilos, a TECHNIKAI ADATOK táblázatban feltüntetett értékektől eltérő feszültségű akkumulátorok beindításához használni.
- Bármilyen munkafolyamat elvégzése előtt le kell kapcsolni a gépjármű lámpáit, illetve minden bekapcsolt állapotú kiegészítőt.
- **Minden esetben ellenőrizzük le az akkumulátortöltő volt értékét és a gépjármű műszerének feszültség értékét. Az előírt értékek túllépése robbanást, a gépjármű, akkumulátortöltő vagy a felhasználó személy sérülését okozhatja.**
- **A kimeneti vezetékét mindig a piros csipesszel csatlakoztatjuk az akkumulátor (+) pozitív pólusához, míg a fekete csipesszel (-) a jármű földelésével kötjük össze.**
- **Tilos felcserélni a polaritást ez robbanást okozhat, valamint a gépjármű, akkumulátortöltő vagy a felhasználó személy sérülését okozhatja.**
- Az akkumulátortöltőt az elektromos hálózatról való lecsatlakoztatás után, száraz törölkendővel szabad megtisztítani. Tilos nedves vagy vizes törölkendőt használni.





HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ BIZTONSÁGA

- Rendszeresen ellenőrizzük le az akkumulátortöltő épségét, bizonyosodjunk meg arról, hogy az áramellátási vezeték és a csipeszek épek legyenek.
- Tilos sérült akkumulátortöltő használni, mert áramütés veszélye alakulhat ki, ilyen esetben tilos felnyitni vagy módosítani a műszert.
- Csatlakoztassuk az akkumulátortöltő tápellátási vezetékét az elektromos hálózathoz, de előtte bizonyosodjunk meg arról, hogy a hálózat feszültsége megfeleljen a tápellátási készüléken feltüntetett értékeknek. (Lásd TECHNIKAI ADATOK táblázat)
- Az akkumulátortöltőt tilos letakarni a használat alatt. A használat alatt bizonyosodjunk meg arról, hogy megfelelő szabad tér és levegő legyen a munkakörnyezetben.
- Az akkumulátor tesztet ne használjuk nedves környezetben, esőben vagy hóban. A nedves és tisztátlan munkakörnyezet megnövelik a szikrák képződését.

AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ HASZNÁLATA ALATT SZÜKSÉGES SZEMÉLYVÉDELMI ESZKÖZÖK



Az alábbi szabályok be nem tartása súlyos sérüléseket és/vagy betegségeket okozhat.

	VISELJÜNK MINDIG MUNKAVÉDELMI CIPŐT
	VISELJÜNK MINDIG MUNKAVÉDELMI SZEMÜVEGET
	HASZNÁLJUNK MINDEN ESETBEN MUNKAVÉDELMI KESZTYŰT, AMELY VÉDELMEZ NYÚJT A KÜLSŐ FIZIKAI ELEMELK ELLEN, AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ TELJES HASZNÁLATA ALATT



További személyvédelmi eszközök, amelyek a munkavédelmi környezeti higiénia/veszély bevizsgálás eredménye alapján alkalmazandók, abban az esetben ha az értékek meghaladják az érvényes törvényben előírtakat.

TECHNIKAI ADATOK

TÖLTHETŐ AKKUMULÁTOR TÍPUSOK	12-24V 16A da 5Ah a 550Ah Akkumulátor: Wet - AGM - LITIO LiFePO4
NOMINÁLIS FESZÜLTSG	220-240V 50/60Hz
KIMENETI FESZÜLTSG	12 - 24V
FELVETT TELJESÍTMÉNY	390 Watt
AKKUMULÁTOR KAPACITÁS, TÖLTÉS ALATT	5÷360 Ah
CSIPESZEK VEZETÉKÉNEK HOSSZA	0.5 m
VÉDELMI FOKOZAT	IP34
TÁPVEZETÉK HOSSZÚSÁGA	1.9 m
MÉRETEK	185x290x85 mm
SÚLY	1.9 kg





HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ FUNKCIÓI ÉS AZ OPERATÍV ÜZEMMÓDOK

FELTÖLTÉSI CIKLUSOK

Az új akkumulátorok feltöltési ciklusait úgy fejlesztették ki, hogy a kereskedelemben található akkumulátorok feltöltését optimalizálva tudja biztosítani azt. A jelenleg megvásárolható akkumulátorok technológiai kivitelezése egymástól eltérő feltöltési íveket követelnek meg, amelyek így teljes és megfelelő töltést kapnak. Ezek az akkumulátortöltők meghosszabbítják az akkumulátor élettartamát, mivel minden egyes töltés során a megfelelő feltöltési ciklust tudják garantálni.

1 • akkumulátor állapot diagnózis fázis: "A1"	az akkumulátortöltő felméri a feltöltendő akkumulátor töltési állapotát
2 • töltési fázis: "Mély lemerülés után feltöltés"	Az akkumulátortöltő pulzáló áramot használ a feltöltéshez, mindaddig, amíg az akkumulátor nem éri el azt az optimális feszültségi és áramerősségi szintet, amelyet követően a második fázis beindulhat.
3 • töltési fázis: "soft I"	Csökkentett, állandó áramerősségű feltöltés
4 • töltési fázis: "I"	Állandó áramerősségen tölti az akkumulátort, egészen addig, amíg az akkumulátor eléri a maximális feszültséget.
5 • töltési fázis: "U0"	Stabilizált áramerősségen tölti az akkumulátort, amíg az áram szintje eléri a minimum értékeket.
6 • töltési fázis: "Recovery"	Kizárólag a RECON beállítású akkumulátorok esetében: mély töltési fázis, állandó áramerősséggel és növekvő feszültségen, ami megnöveli az akkumulátor töltési kapacitását.
7 • az akkumulátor állapotának diagnózisa: "A2"	Az akkumulátortöltő megvizsgálja a feltöltött akkumulátor hatékonyságát.
8 • töltési fázis: "U"	Megtartási töltés, csökkentett, állandó feszültségen.
9 • töltési fázis: "Up"	Megtartási töltés, impulzussal (folyamatos működésben).

• **RECOVERY (RECON) FUNKCIÓ:** ez a töltési üzemmód lehetővé teszi, hogy 12Vos Wet akkumulátorokat állítsunk helyre, amelyek hosszú időn át maradtak használaton kívül és savas lerakódást mutatnak. Ez a fázis, fizikailag hat az akkumulátor elektrolitikus elegyére, lehetővé téve, hogy az felkeveredjen és meggátolja annak lerakódását.

• **SHOW ROOM FUNKCIÓ:** Az akkumulátor töltőt Show room funkcióval látták el. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a gépjármű minden folyamata aktív maradjon miközben az autókereskedésben az eladási bemutató zajlik. (Kizárólag 12Vos üzemmódban)

• **SUPPLY FUNKCIÓ:** Az akkumulátortöltőt Supply (tápellátás) funkcióval látták el. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a gépjármű mentései aktívak maradjanak miközben az akkumulátor cserét végzik rajta vagy minden olyan jellegű munkafolyamat során, ami a gépjármű akkumulátorának lecsatlakoztatását igényli. (Kizárólagosan 12Vos üzemmódban)

• **AKKUMULÁTOR VIZSGÁLAT ÉS HIBA KIJELEZÉS** Az akkumulátortöltőt úgy fejlesztették ki, hogy a feltöltés előtt és alatt el tudja végezni az akkumulátor állapotának vizsgálatát, illetve jelezze a feltöltendő akkumulátor és a töltő közti esetleges összekötési problémákat. A digitális kijelző képernyőjén keresztül leolvasható a hibakód, így könnyedén és gyorsan le lehet ellenőrizni a meghibásodást.





HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

FELTÖLTÉS

A gépjárműhöz kapcsolódó akkumulátorok feltöltése

1. A feltöltés megkezdése előtt, bizonyosodjunk meg arról, hogy a tápvezeték ki lett húzva az áramellátásból.
2. Válasszuk ki a gépjármű földelésének megfelelő pólust; általában ez csatlakozik a negatív csipeszhez.
3. Akkumulátor feltöltése, amikor a negatív csipesz a gépjármű földeléséhez van csatlakoztatva.
 - Csatlakoztassuk a piros csipeszt az akkumulátor pozitív pólusához (+).
 - Az akkumulátortól és az üzemanyag vezetéktől távol, csatlakoztassuk a fekete csipeszt a jármű földeléséhez.
4. Akkumulátor feltöltése, amikor a pozitív csipesz a gépjármű földeléséhez van csatlakoztatva.
 - Csatlakoztassuk az akkumulátor fekete csipeszt a negatív pólushoz (-).
 - Az akkumulátortól és az üzemanyag vezetéktől távol, csatlakoztassuk a piros csipeszt a jármű földeléséhez.
5. Fűzőlyukas végződés használata.
 - Csatlakoztassuk a fűzőlyukas végződést az akkumulátor fekete negatív csipeszéhez (-).
 - Csatlakoztassuk a fűzőlyukas végződést az akkumulátor piros pozitív csipeszéhez (+).
 - Bizonyosodjunk meg, hogy a fűzőlyukakat megfelelően csatlakoztatták az akkumulátor csipeszeihez, biztosítva a legjobb elektromos összeköttetést.
 - A fűzőlyukkal ellátott kimeneti vezetéket megfelelően kell csatlakoztatni a gépjárműhöz, az üzemanyag vezetéktől messze (tilos fém rögzítőgyűrűket vagy más, a kimeneti vezetéket sértő anyagot használni).

Gépjárműhöz nem csatlakoztatott akkumulátorok feltöltése

1. A feltöltés megkezdése előtt, bizonyosodjunk meg arról, hogy a tápvezeték ki lett húzva az áramellátásból.
2. Csatlakoztassuk a piros csipeszt az akkumulátor pozitív pólusához (+).
3. Csatlakoztassuk a fekete csipeszt az akkumulátor negatív pólusához (-).

FIGYELEM Bizonyosodjunk meg arról, hogy a kimeneti vezetékek csipeszei jól érintkezzenek a nekik megfelelő végződésekkel.

AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ HASZNÁLATA

1. Csatlakoztassuk a kimeneti vezetékeket az akkumulátorhoz.
 2. Csatlakoztassuk a berendezés tápellátási vezetéket az elektromos hálózathoz, leellenőrizve, hogy a feszültség megfelel az akkumulátortöltő nominális feszültségének (230V-50Hz);
 3. Az akkumulátortöltő legyen "stand-by" üzemmódban, a kijelző legyen ON bekapcsolt, a paramétereket az akkumulátor típusának megfelelően kell beállítani az irányító panelen található gombok segítségével.
- A "Mode" gomb segítségével a következő üzemmódokat lehet beállítani: 12V, SHOW ROOM, SUPPLY és 24V





HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

Miután beállítottuk a 12Vos üzemmód akkumulátor feszültségét, állítsuk be a feltöltés paramétereit is a "Function" gomb segítségével:

4°		12Vos akkumulátorok töltése, 5Ah és 80Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 5Ah és 120Ah között Felhasználható WET és Gél akkumulátorokhoz
8°		12Vos akkumulátorok töltése, 50Ah és 160Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 50Ah és 250Ah között Felhasználható WET és Gél akkumulátorokhoz
16°		12Vos akkumulátorok töltése, 90Ah és 360Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 90Ah és 550Ah között Felhasználható WET és Gél akkumulátorokhoz
4°		12Vos akkumulátorok töltése, 5Ah és 80Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 5Ah és 120Ah között Felhasználható AGM-START&STOP és AGM-SPIRAL és EFB vagy WET akkumulátorhoz, 5 °C hőfok alatt
8°		12Vos akkumulátorok töltése, 50Ah és 160Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 50Ah és 250Ah között Felhasználható AGM-START&STOP és AGM-SPIRAL és EFB vagy WET akkumulátorhoz, 5 °C hőfok alatt
16A		12Vos akkumulátorok töltése, 90Ah és 360Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 90Ah és 550Ah között Felhasználható AGM-START&STOP és AGM-SPIRAL és EFB vagy WET akkumulátorhoz, 5 °C hőfok alatt
4A		12Vos akkumulátorok töltése, 5Ah és 80Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 5Ah és 120Ah között. Felhasználható lítiumos akkumulátorok feltöltéséhez: LiFePO4 (tilos egyéb lítiumos akkumulátort tölteni vele)
8A		12Vos akkumulátorok töltése, 50Ah és 160Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 50Ah és 250Ah között. Felhasználható lítiumos akkumulátorok feltöltéséhez: LiFePO4 (tilos egyéb lítiumos akkumulátort tölteni vele)
16A		12Vos akkumulátorok töltése, 90Ah és 360Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 90Ah és 550Ah között. Felhasználható lítiumos akkumulátorok feltöltéséhez: LiFePO4 (tilos egyéb lítiumos akkumulátort tölteni vele)
		A lítiumos akkumulátorokat BMS-vel látták el, amely bizonyos esetekben megakadályozhatja a feltöltési ciklus beindulását; ilyen esetekben az aktiváláshoz 5 másodpercen át le kell nyomni a "Function" gombot, azután, hogy az akkumulátortöltőt lítium üzemmódra állítottuk.
RECON 4A-8A-16A AGM		WET típusú akkumulátorokhoz, amelyek hosszabb időn át maradtak használaton kívül és savas lerakódást mutatkozik. FIGYELEM: Mivel az ilyen feltöltési ciklus alatt rendkívül magas feszültséget érhetünk el, az akkumulátor feltöltését a gépjárműről való lecsatlakoztatás után szabad elvégezni. Ha a gépjárműhöz csatlakoztatott akkumulátort tölténénk, ez kárt okozhatnak a jármű fedélzeti elektronikájának. (Kizárólag 12Vos üzemmódban)
SHOW ROOM		SHOW ROOM funkció: 13.8V. Ez az üzemmód lehetővé teszi, hogy az autokereskedésben a bemutató során minden munkafolyamat aktív maradjon (Kizárólag 12Vos üzemmódban)
SUPPLY ↔ DC		Tápellátási funkció: 14.0V. A funkció aktiválásához tartsuk 5 másodpercen át lenyomva a "Mode" gombot. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a gépjármű mentései aktív maradjanak miközben az akkumulátor cserét végzik rajta vagy minden olyan jellegű munkafolyamat során, ami a gépjármű akkumulátorának lecsatlakoztatását igényli. (Kizárólagosan 12Vos üzemmódban) FIGYELEM: EBBEN AZ ÜZEMMÓDBAN AZ AKKUMULÁTOR TÖLTŐ NEM VÉDETT A PÓLUS FELCSERÉLŐDÉS ELLEN. MEGHIBÁSODÁSI VESZÉLY!





HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

ekkor a feltöltési folyamat automatikusan megkezdődik.

Miután a 24Vos üzemmódban beállítottuk az akkumulátor feszültségét, a feltöltési paramétereket a "Function" segítségével tudjuk beállítani:

4A		12Vos akkumulátorok töltése, 5Ah és 80Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 5Ah és 120Ah között Felhasználható WET és Gél akkumulátorokhoz
8A		12Vos akkumulátorok töltése, 50Ah és 160Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 50Ah és 250Ah között Felhasználható WET és Gél akkumulátorokhoz
4A		12Vos akkumulátorok töltése, 5Ah és 80Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 5Ah és 120Ah között. Felhasználható AGM-START&STOP és AGM-SPIRAL és EFB vagy WET akkumulátorhoz, 5C° hőfok alatt
8A		12Vos akkumulátorok töltése, 50Ah és 160Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 50Ah és 250Ah között. Felhasználható AGM-START&STOP és AGM-SPIRAL és EFB vagy WET akkumulátorhoz, 5C° hőfok alatt

ekkor a feltöltési folyamat automatikusan megkezdődik.

Feltöltési kijelzések:

	Az akkumulátor feltöltési fázisban. A kijelző zöld fénnel villog.
	Az akkumulátor 100% feltöltődött, ezt követően az akkumulátor töltő megtartási fázisba lép át és folyamatosan ellenőrzés alatt tartja az akkumulátor működési hatékonyságát, ügyelve, hogy a feltöltés mindig optimális szinten legyen. A kijelző zöld fényen fixen ég.

A FELTÖLTÉSI CIKLUS LEÁLLÍTÁSA, A HÁLÓZATI ÁRAMELLÁTÁS MEGSZÜNNÉSE ESETÉN

Abban az esetben ha a 230Vos hálózaton az ellátás megszűnik az akkumulátortöltő elmenti az éppen folyamatban lévő feltöltési ciklust, így automatikusan tovább folytatja azt, amikor a hálózati ellátás újra visszatér a 230 Voltos elektromos hálózaton. Ez a funkció azokban az esetekben fontos, amikor az akkumulátortöltő úgy végzi a feltöltésű ciklust, hogy nincs jelen irányító személyzet; például a kifejezetten hosszú felöltések esetén (megtartási feltöltés) vagy éjszakai ciklus (olyan járművek feltöltése esetén, amelyek napi szinten igénylik a feltöltési ciklust).

FELTÖLTÉS VÉGE

1. A berendezés tápvezetékét ki kell húzni az elektromos hálózathoz
2. Csatlakoztassuk le a kimeneti fekete csipeszt a földelésről vagy az akkumulátor negatív (-) csipeszéről.
3. Csatlakoztassuk le a kimeneti piros csipeszt az akkumulátor pozitív (+) csipeszéről.





HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

AZ AKKUMULÁTOR VIZSGÁLATA ÉS A HIBAJELEK

Meghibásodás esetén az akkumulátortöltő az alábbi utasításokat adhatja:

A KIJELZŐN MEGJELENŐ FELIRAT	OK	MEGOLDÁS
	A kimeneti csipeszek rosszul vannak az akkumulátorra csatlakoztatva. A polaritás megfordítása.	Csatlakoztassuk megfelelően a csipeszeket és folytassuk tovább az akkumulátor töltését; (lásd a "Az akkumulátortöltő használata" című fejezetet).
	"Az akkumulátor feszültsége túl alacsony. (12V-os akkumulátort próbálunk feltölteni egy 24V-ra állított akkumulátor töltővel) Az akkumulátor feszültsége túl magas. (24V-os akkumulátort próbálunk feltölteni egy 12V-ra állított akkumulátor töltővel) "	Ellenőrizze az akkumulátor feszültségét. Az akkumulátor sérült lehet. Vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Szerviz Központtal
	Az akkumulátortöltő hibajele	Vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Szerviz Központtal
	Egy bizonyos idő elteltével az akkumulátor nem bír áramot felvenni.	Az akkumulátor sérült lehet. Vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Szerviz Központtal
	Egy teljes defosztattizáló ciklus után, az akkumulátor felújítás nem sikerült.	Az akkumulátor sérült lehet. Vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Szerviz Központtal
	A supply üzemmódban felvett áram túl magas.	Az áramfelvételt le kell csökkenteni
	Lecsatlakozott vezeték, zárlatos vezeték.	Csatlakoztassuk megfelelően a csipeszeket és folytassuk tovább az akkumulátor töltését; (lásd a "Az akkumulátortöltő használata" című fejezetet).
	Rövidzárlatos akkumulátor.	Az akkumulátor sérült lehet. Vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Szerviz Központtal

VÉDELEM

Az akkumulátortöltőt olyan védelemmel látták el, amely a felhasználás és működés során teljes védelmet biztosít a berendezésnek.

- Szikrák elleni teljes védelem.
- Rövidzárlat elleni védelem.
- Feszültség kiegészítés.
- Túlmelegedés elleni védelem.
- Polaritáscserélődés elleni védelem.

A munkafolyamatok elvégzése után az akkumulátortöltőt száraz, nedvességtől mentes helyre kell eltenni. A berendezés testének külső részét száraz törölkendővel lehet megtisztítani.





HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

KARBANTARTÁS

A javítási és karbantartási munkálatokat kizárólag szakember végezheti. Az ilyen beavatkozásokhoz forduljanak a Beta Utensili S.P.A. javítási központjához.

HULLADÉK FELDOLGOZÁS

A terméken vagy a csomagoláson feltüntetett áthúzott szemetesek szimbólum azt jelenti, hogy a műszer elhasználódása után a normál házi szemetétől külön kell kerülni. A felhasználó a műszert a következő módon tudja kezelni az elhasználódás után:

- elektronikus- vagy elektrotechnikai hulladék gyűjtésére specializálódott gyűjtőhelyre viszi
- visszaviszi az eladónak és becseréli egy új műszerre
- a kizárólag professzionális használatra eladott műszerek esetében, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, aki utasítást ad majd a hulladék kezelésére.

A műszer megfelelő hulladék kezelésével a visszamaradó anyagok egy része újra hasznosíthatóvá válik, megelőzve a környezet szennyezését és megvédve a személyek egészségét. A veszélyes hulladékokra vonatkozó előírásoktól eltérő hulladékkezelés pénzbüntetést illetve jogi következményeket vonhat maga után.



GARANCIA

Ezt a műszert az Európai Unióban érvényes vonatkozó szabályzatok szerint gyártották és vizsgálták be. Szakirányú felhasználás esetén az eszközt 12 hónapos garancia fedi, nem szakirányú használat esetén 24 hónapos garancia fedi. Kizárólag anyaghibából történő javítást vagy gyártási helyreállítást vagy a hibás részek cseréjét végezzük el, saját meglátásunk szerint.

A készüléket vissza kell küldeni a Beszerzési Központba a megfelelő dokumentációval együtt (vásárlást igazoló elismervény).

A garancia által fedett munkálatok elvégzése nem befolyásolja a garancia érvényességét, annak lejárata nem változik.

A garancia érvényét veszti, ha a szerszámon módosításokat, változtatásokat végeznek, vagy már bontott állapotban érkeznek be a javítási központba.

A garancia semmi esetre sem fedi a személyi és/vagy tárgyak, legyenek azok bármilyen természetűek, legyen a kár közvetett és/vagy közvetlen.

MEGFELELŐSÉGI BIZONYLAT EU

Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy az itt leírt műszer mindenben megfelel a vonatkozó előírásoknak, illetve a következő Irányelveknek és azok módosításainak:

- Elektromágneses Kompatibilitás Irányelve (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Alacsony Feszültségi Irányelv (L.V.D.) 2014/35/EU;
- Veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló (Ro.H.S.) 2011/65/EU irányelv.

A Technikai Leírás a következő címen érhető el:

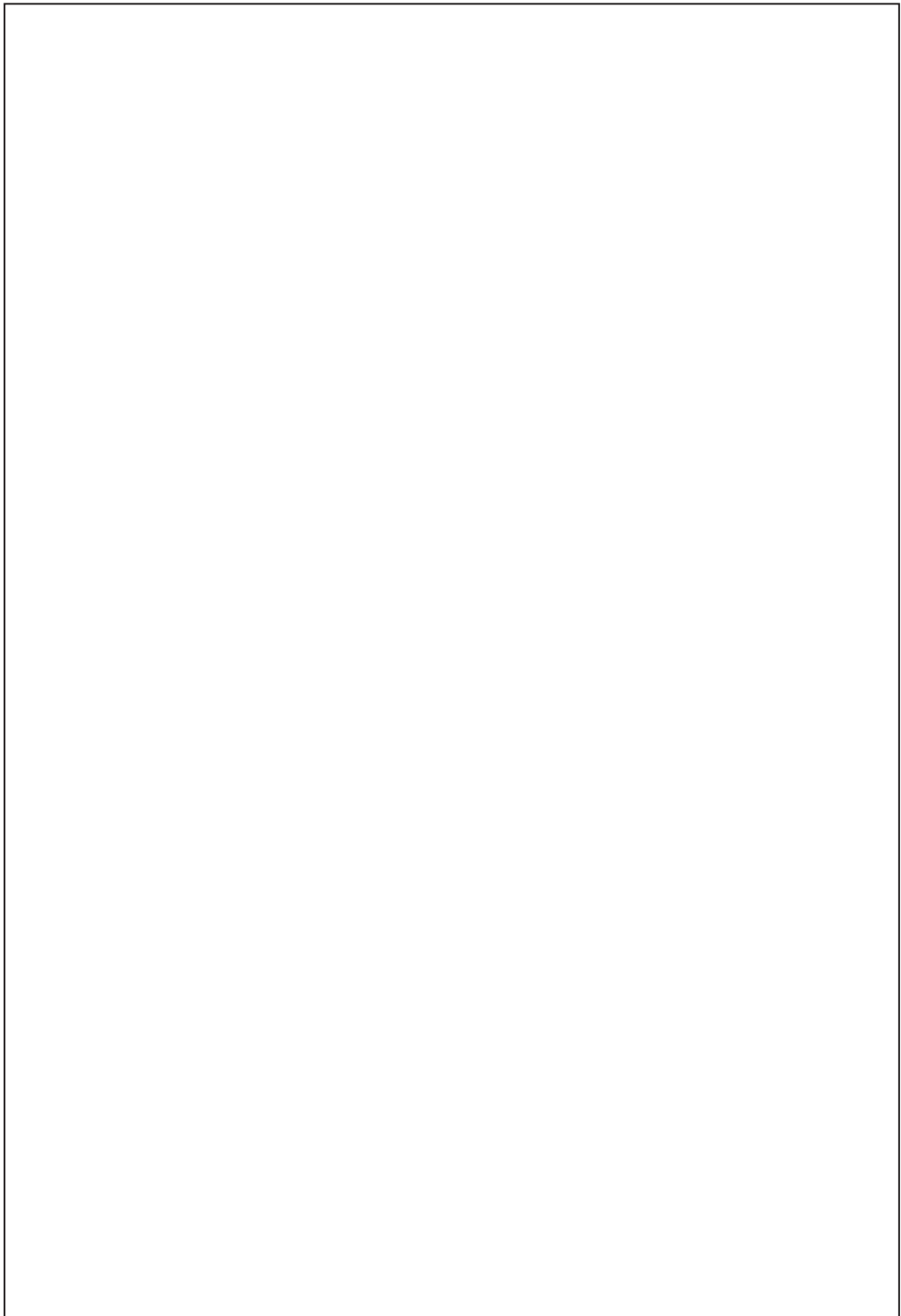
BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

OLASZORSZÁG







BETA UTENSILI S.p.A.

via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB) ITALY

Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742

www.beta-tools.com

