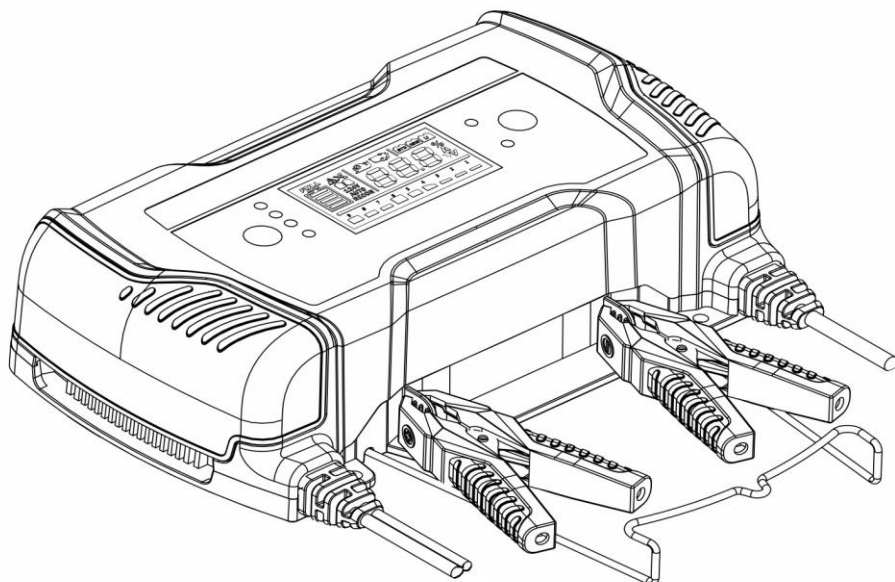




IT	ISTRUZIONI PER L'USO
EN	INSTRUCTIONS FOR USE
FR	MODE D'EMPLOI
D	GEBRAUCHSANWEISUNG
E	INSTRUCCIONES
PT	INSTRUÇÕES DE USO
NL	GEBRUIKSAANWIJZING
PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI
HU	HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
DA	BRUGSANVISNING
SV	ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER
EL	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

AVVERTENZE

- Il caricabatterie è destinato alla ricarica di batterie al piombo acido e batterie agli ioni di litio LiFePO4. Non utilizzare per altri scopi. Non caricare batterie di tipo non ricaricabili. Non caricare batterie congelate.
- I bambini devono essere vigilati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo. Questo dispositivo non può essere utilizzato da soggetti con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza e conoscenza, purché siano vigilati o debitamente istruiti e abbiano compreso i pericoli connessi con l'uso dell'apparecchiatura. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini non vigilati.
- Il presente caricabatterie può essere usato da bambini di età superiore agli 8 anni e da soggetti con capacità ridotta a livello fisico, sensoriale o mentale, o prive dell'esperienza e conoscenza adeguata solo dietro supervisione o istruzioni relative all'uso del caricabatterie da parte di un responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere controllati per assicurarsi che non giochino con il caricabatterie.
- Indossare sempre occhiali protettivi e allontanare il viso dalla batteria durante le operazioni di collegamento e scollegamento.
- Durante la ricarica della batteria può verificarsi l'emissione di gas esplosivi, evitare dunque la formazione di scintille o fiamme e non fumare.
- Effettuare la carica in ambienti adeguatamente areati ed asciutti: non esporre a pioggia o neve.
- Accertarsi che il caricabatterie sia disinserito dalla rete prima di collegare, o scollegare, i cavi di carica alla batteria.
- Durante la ricarica non posizionare mai il caricabatterie sopra la batteria.
- Il liquido all'interno delle batterie è corrosivo, qualora vi fosse un contatto accidentale dell'acido con la pelle o con gli occhi sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico.
- L'uso improprio del caricabatteria, o la manomissione del circuito elettronico interno all'apparecchio, ne fanno decadere la garanzia.
- In caso di danneggiamento, il cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere sostituito da tecnici autorizzati, poiché l'intervento richiede l'utilizzo di utensili speciali.
- Interventi di riparazione o manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuati solo da personale qualificato.
- Utilizzare il caricabatterie solo dopo aver letto attentamente il manuale d'istruzioni.

Modello: 12-24V 16A, per batterie da 5Ah a 550Ah

Questa nuova serie di caricabatteria elettronici è stata concepita per caricare tutti i tipi di batterie al piombo, tradizionali o di ultima generazione e batterie al litio LiFePO4. Questi caricabatteria sono particolarmente adatti per essere impiegati quotidianamente come indispensabile mezzo di lavoro e per cariche di mantenimento di lunga durata.

Tutti i parametri di carica vengono settati tramite i tasti delle funzioni di carica, posti sul pannello di comando. A seconda del modello, è possibile settare:

- il tipo di batteria (STD: wet o gel , AGM: efb, start & stop o spiral, LITIO: LiFePO4)
- la corrente di carica in base alla capacità della batteria
- la tensione di carica in base al voltaggio della batteria
- il ciclo di lavoro da effettuare: carica lenta, media e veloce; carica di recupero profonda, funzione show room e alimentatore come sostituto alla batteria.

Gli apparecchi sono inoltre dotati di segnalazioni a display e led che danno l'allarme in caso di inversione di polarità, batteria guasta e tensione errata.

Sono in materiale isolante, con possibilità di fissaggio a parete, alto grado di protezione contro gli agenti esterni, protetti contro surriscaldamento o cortocircuiti.

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 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 modalità12V)

• **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 modalità12V)

• **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.
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

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

4A		Carica per batterie a 12V da 5Ah a 80Ah Mantenimento per batterie a 12V da 5Ah a 120Ah Indicato per carica di batterie <u>WET</u> e Gel
8A		Carica per batterie a 12V da 50Ah a 160Ah Mantenimento per batterie a 12V da 50Ah a 250Ah Indicato per carica di batterie <u>WET</u> e Gel
16A		Carica per batterie a 12V da 90Ah a 360Ah Mantenimento per batterie a 12V da 90Ah a 550Ah Indicato per carica di batterie <u>WET</u> e Gel
4A		Carica per batterie a 12V da 5Ah a 80Ah Mantenimento per batterie a 12V da 5Ah a 120Ah Indicato per carica di batterie <u>AGM-START&STOP</u> e <u>AGM-SPIRAL</u> e <u>EFB</u> o WET con temperature sotto i 5C°
8A		Carica per batterie a 12V da 50Ah a 160Ah Mantenimento per batterie a 12V da 50Ah a 250Ah Indicato per carica di batterie <u>AGM-START&STOP</u> e <u>AGM-SPIRAL</u> e <u>EFB</u> 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 <u>AGM-START&STOP</u> e <u>AGM-SPIRAL</u> e <u>EFB</u> 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: <u>LiFePO4</u> (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: <u>LiFePO4</u> (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 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)		

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.

La funzionalità aggiuntiva del caricabatterie può essere selezionata usando il pulsante "Mode" come segue.

SHOW ROOM	FUNZIONE SHOW ROOM: 13.8 V. Questa funzione permette di mantenere in funzione tutte le utenze del veicolo durante le dimostrazioni in concessionaria. (Solo in modalità12V)
SUPPLY 	FUNZIONE ALIMENTATORE: 14.0 V. 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 modalità1 2V) ATTENZIONE: IN QUESTA FUNZIONE IL CARICABATTERIA NON E' PROTETTO CONTRO L'INVERSIONE DI POLARITA'. RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO!

Segnalazioni di carica:

	Batteria in fase di carica. Led verde lampeggiante.
FULL 	La batteria è carica al 100%, da questo momento il caricabatterie 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

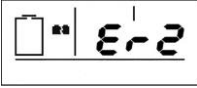
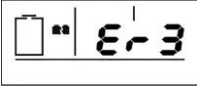
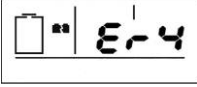
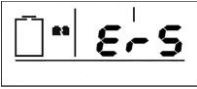
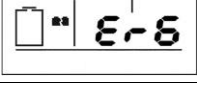
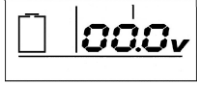
In caso di interruzioni sulla linea di rete a 230V il caricabatteria memorizza il ciclo di lavoro che stava eseguendo in modo da poterlo riprendere automaticamente al ritorno dell'alimentazione sulla linea di rete a 230 Volt. Questa funzione è fondamentale nei casi in cui il caricabatteria esegua cicli 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.

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.	La batteria può essere difettosa. Consultare il Centro Servizi della batteria 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

MANUTENZIONE

Quando non è in uso il caricabatteria deve essere mantenuto in una zona asciutta per evitare l'umidità. Per la pulizia del corpo esterno del caricabatteria, scollegare l'apparecchio e utilizzare un panno morbido.

CONDIZIONI DI GARANZIA

1. 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.
2. La garanzia prevede la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti dell'apparecchio riconosciuti dalla ditta difettosi nella fabbricazione o nella natura dei materiali.
3. Gli inconvenienti derivati da negligenza, cattiva utilizzazione, manomissione dell'apparecchio fanno decadere la garanzia.
4. La garanzia inoltre decade nel caso in cui la riparazione dell'apparecchio venga effettuata da personale non qualificato e non autorizzato dalla ditta costruttrice.
5. L'errato collegamento alla rete, la non corrispondenza della tensione di alimentazione con quella nominale di targa dell'apparecchio e le variazioni di tensioni in linea causate da agenti esterni, fulmini o quant'altro comportano l'annullamento della garanzia.
6. Le macchine rese, anche se in garanzia, dovranno essere spedite in PORTO FRANCO e verranno restituite in PORTO ASSEGNATO.
7. Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o bolla di consegna.
8. Si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti o indiretti di qualsiasi natura a persone o cose conseguenti all'uso o alla sospensione dell'uso dell'apparecchio.

WARNINGS

- The battery charger is designed to charge lead acid batteries and lithium-ion batteries with LiFePO₄ technology. Do not use it for any other purposes. Do not charge disposable batteries. Do not charge frozen batteries.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- This charger is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the use of the charger by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not play with the charger
- Always wear protective goggles and keep your face away from the battery while connecting and disconnecting it.
- Explosive gas could be given off while the battery is charging; therefore, prevent the formation of sparks or flames, and do not smoke.
- Charge the battery in well-aired and dry places. Do not expose to rain or snow.
- Make sure the battery charger is disconnected from the mains before connecting, or disconnecting, the charge leads to/from the battery.
- Never put the battery charger on top of the battery while charging it.
- The fluid in the batteries is corrosive. In case of accidental contact between the acid and the skin or eyes, rinse with water immediately and seek medical advice.
- Improper use of the battery charger or tampering with the built-in electronic circuit will invalidate your warranty.
- If the power supply lead of the appliance is damaged, it must be replaced by authorized technicians, because its replacement requires the use of special tools.
- The appliance must be repaired or serviced by trained personnel only.
- Read the instruction manual carefully before using the battery charger.

Model: 12-24V 16A, for batteries da 5Ah a 550Ah

The new series of electronic battery chargers has been designed to charge all kinds of lead-acid, traditional or latest generation batteries and LiFePO4 lithium batteries. These chargers are particularly suitable for daily use and for long-lasting maintenance charges.

All charging parameters are set using the charging function keys on the control panel. Depending on the model, you can set:

- battery type (std: wet or gel, AGM: efb, start & stop or spiral, lithium: LiFePO4)
- charging current according to battery capacity
- the charging voltage according to the battery voltage
- the duty cycle to be carried out: slow, medium and fast charge; deep recovery charge, show room function and power supply as a replacement to the battery.

Battery state diagnosis stage A1	The charger state of charge of the battery to be charged.
Charging phase: "Recovery from deep discharge"	The charger starts using a pulse current until the battery has reached optimal voltage and current levels to start the second charging phase.
Charging phase: " soft I"	Reduced constant current charge
Charging phase : " I"	Charge at constant current until the maximum battery voltage is reached.
Charging phase : " U0"	Charge at stabilized voltage until the current reaches minimum values.
Charging phase : " Recovery" *	Only with charger set on RECON: constant current deep charge phase and increasing voltage to increase battery charging capacity.
Diagnosis of battery status: "A2"	The charger analyzes the state of efficiency of the charged battery.
Charging phase: " U"	The battery charge status is maintained at a reduced constant voltage.
Charging phase: " Up"	The battery charge is maintained with pulses of current (provided constantly).

- * RECOVERY function (RECON): this charging mode allows you to recover wet 12volt batteries that have been inactive for a long time and have acid stratification. This function acts physically on the electrolytic solution of the battery so that it mixes again counteracting the stratification.
- SHOW ROOM function: the chargers are equipped with the show room function. This function allows for operation of all the vehicle utilities during demonstrations in the dealership. (Only in 12V mode)
- SUPPLY function: the chargers are equipped with the supply function (power supply). This function allows you to keep the memory of a vehicle active during battery changes or in all cases where the battery is disconnected from the vehicle circuit. (Only in 12V mode)
- For battery analysis and error reporting the chargers have been designed to analyze the battery status before and during charging and report any anomalies in connection between the charger and the battery to be charged. Through the digital display an error code is displayed, so as to quickly and easily verify the anomaly that has occurred.

CHARGING

Charging batteries connected to the vehicle

1. Before starting ensure that the power cord is disconnected from the mains socket.
2. Locate the vehicles main earth point; generally connected to the negative terminal of the battery.
3. COnnect the output lead with red clamp to the positive (+) pole of the battery.
4. Connect the output lead with black clamp to the ground of the vehicle, away from the battery and any fuel lines.
5. Use of eyelet terminals.
 - Connect the black eyelet output lead to the negative (-) terminal of the battery.
 - Connect the red eyelet output wire to the positive (+) terminal of the battery.
 - Ensure that the two eyelets are properly secured to the battery terminals by ensuring optimal electrical contact.
 - Secure the connector end and cable run with cable ties at a point in the vehicle away from the fuel line (do not use metal clamps or other material that could damage the output cable).

Charging batteries not connected to a vehicle

1. Before starting ensure that the power cord is disconnected from the mains socket.
2. Connect the output conductor with red clamps to the positive (+) pole of the battery.
3. Connect the output conductor with black clamps to the negative (-) pole of the battery.
4. **Caution:** ensure that both clamps have adequate contact with the battery terminals.

HOW TO USE THE BATTERY CHARGER

- 1. Once the output clamps have been connected to the battery, connect the power cord to the mains socket, making sure that the voltage corresponds to the rated voltage of the charger.
- 2. With the charger in "stand-by" mode, set the appropriate charge parameters using the mode button to select the correct voltage.

For 12V batteries the following charging parameters can be selected via the "Function" button:

4A		For charging 12V 5Ah to 80Ah batteries Maintenance for 12V 5Ah to 120Ah batteries Suitable for charging WET and Gel batteries
8A		For charging 12V 50Ah to 160Ah batteries Maintenance for 12V 50Ah to 250Ah batteries Suitable for charging WET and Gel batteries
16A		For charging 12V 90Ah to 360Ah batteries Maintenance for 12V 90ah to 550Ah batteries Suitable for charging WET and Gel batteries
4A		For charging 12V 5Ah to 80Ah batteries Maintenance for 12V 5Ah to 120Ah batteries Suitable for charging AGM-START&STOP and AGM-SPIRAL and EFB or WET batteries with temperatures below 5C°
8A		For charging 12V 50Ah to 160Ah batteries Maintenance for 12V 50Ah to 250Ah batteries Suitable for charging AGM-START&STOP and AGM-SPIRAL and EFB or WET batteries with temperatures below 5C°
16A		For charging 12V 90Ah to 360Ah batteries Maintenance for 12V 90ah to 550Ah batteries Suitable for charging AGM-START&STOP and AGM-SPIRAL and EFB or WET batteries with temperatures below 5C°
4A		For charging 12V 5Ah to 80Ah batteries Maintenance for 12V 5Ah to 120Ah batteries Suitable for charging lithium batteries: <u>LiFePO4 (do not charge other types of lithium batteries)</u>
8A		For charging 12V 50Ah to 160Ah batteries Maintenance for 12V 50Ah to 250Ah batteries Suitable for charging lithium batteries: LiFePO4 (do not charge other types of lithium batteries)
16A		For charging 12V 90Ah to 360Ah batteries Maintenance for 12V 90ah to 550Ah batteries Suitable for charging lithium batteries: LiFePO4 (do not charge other types of lithium batteries)
		Lithium batteries are equipped with a BMS that in some cases can prevent the start of the charging cycle; in this scenario to activate the charge process Press and hold the "Function" button for 5 seconds, after setting the charger in lithium mode.
RECON 4A-8A-16A		The RECONDITION mode is for WET and AGM batteries that have long been inactive and have an acid stratification. Caution: due to the high voltage that is reached during this charging cycle, recovery must be carried out with battery removed from the vehicle. A battery recovery connected to the vehicle could cause damage to the on-board electronics. (Only in 12V mode)

After selecting the appropriate 12volt function the charging process starts automatically after 5 seconds.

For **24V batteries** the following charging parameters can be selected via the “Function” button:

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

After selecting the appropriate 24volt function the charging process starts automatically after 5 seconds.

Additional battery charger functionality can be selected using the mode button as follows.

SHOW ROOM	SHOW ROOM function: 13.8 V. This function keeps vehicle accessories in operation during demonstrations in the dealership by supporting the connected vehicle battery. (Only in 12V mode)
SUPPLY 	POWER SUPPLY function: 14.0 V. Press and hold the “Mode ” key for 5 sec to activate this function. This function allows you to keep the memory of a vehicle active during battery changes or in all cases where the battery is disconnected from the vehicle circuit. (Only in Mode 12V) Warning: in this function the charger is not protected against reverse polarization. RISK OF DAMAGE!

Charging reports:

	Battery charging. Green LED flashing.
	The battery is 100% charged, from this moment the charger enters the maintenance phase and will constantly monitor the state of charge of the battery, ensuring that it always remains at an optimal level. Fixed green Led.

INTERRUPTION OF THE CHARGE CYCLE DUE TO LOSS OF AC SUPPLY.

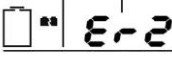
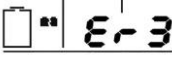
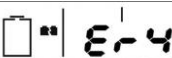
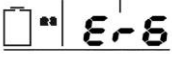
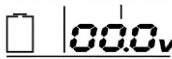
In case of interruptions on the 230V mains line the charger stores the working cycle it was running so that it can automatically resume when the power is returned to the 230 Volt MAINS line. This function is essential in cases where the charger performs charge cycles in the absence of an operator; for example during very long working cycles (maintenance charges) or night cycles (charges for means that need daily charge cycles).

END OF CHARGE

1. Disconnect the power cord of the appliance from the mains socket
2. Disconnect the output conductor with black clamp from the ground of the vehicle or the negative terminal (-) of the battery.
3. Disconnect the output conductor with red clamp from the positive terminal (+) of the battery.

BATTERY ANALYSIS AND ERROR REPORTING

In case of anomaly the charger can report the following indications:

DISPLAY SIGNALING	CAUSE	REMEDY
	The output clamps are improperly connected to the battery. Reverse polarity.	Position the clamps correctly and start the charging process again. (See HOW TO USE THE BATTERY CHARGER)
	Battery with too low voltage. (You are trying to charge a 12Volt battery with charger set to 24V). Battery with too high voltage. (You are trying to charge a 24Volt battery with charger set to 12V).	Check the battery voltage. The battery may be defective. Consult the nearest Battery Service Center.
	Charger in error.	The battery may be defective. Consult the nearest Battery Service Center.
	After a certain period of time the battery is unable to absorb current.	The battery may be defective. Consult the nearest Battery Service Center.
	Battery recovery failed after a full cycle of desulfation.	The battery may be defective. Consult the nearest Battery Service Center.
	The output current is >13.5A on the DC power supply mode.	Remove/turn off excessive load.
	Disconnected cables, short circuit cables.	Position the clamps correctly and resume the battery charge; (see paragraph "how to use the charger").
	Battery completely short circuit.	The battery may be defective. Consult the nearest Battery Service Center.

PROTECTION

The chargers are equipped with following safety functions to ensure maximum safety during the use and operation of the device.

- Full protection against sparks
- Short circuit protection
- Voltage compensation
- Overheat protection
- Reverse polarity protection

MAINTENANCE

When the battery charger is not being used, it must be stored in a dry place to protect it against humidity. Disconnect the battery charger and use a soft cloth to clean its outer casing.

WARRANTY CONDITIONS

1. 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.
2. The warranty provides for free repair or replacement of any parts in case of manufacturing and material defects acknowledged by the manufacturer.
3. Any problems arising from negligence, misuse or tampering with the appliance will void the warranty.
4. The warranty will only be valid if the appliance is repaired by trained personnel authorised by the manufacturer.
5. Incorrect connection to the mains, differences between the power supply voltage and the plate rated voltage of the battery charger, and line voltage fluctuations caused, for example, by external agents and lightning strikes, will invalidate the warranty.
6. The warranty certificate must be accompanied by either a valid purchase receipt or a bill of parcel.
7. No responsibility can be accepted for direct or indirect damage of any nature to persons or things subsequent to use or non-use of the appliance.

AVERTISSEMENTS

- Le chargeur de batterie est destiné à la recharge de batteries au plomb acide et pour la technologie des batteries Lithium-ion LiFePO4 . Ne pas l'utiliser pour d'autres destinations. Ne pas charger de batteries de type non rechargeables. Ne pas charger les batteries congelées.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et les personnes ayant des capacités ou le manque d'expérience et de connaissances physiques, sensorielles ou mentales réduites si elles sont sans surveillance ou instruction concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et de comprendre les risques impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Nettoyage et entretien utilisateur ne doit pas être fait par des enfants sans surveillance.
- Ce chargeur n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou le manque d'expérience et de connaissance, sauf si elles sont sans surveillance ou instruction concernant l'utilisation du chargeur par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le chargeur.
- Porter systématiquement des lunettes de protection et éloigner le visage de la batterie pendant les opérations de branchement et débranchement.
- Lors de la charge de la batterie, il est possible que se produise une émission de gaz explosifs. Par conséquent éviter la formation d'étincelles ou de flammes. Ne pas fumer.
- Effectuer la charge dans des milieux correctement aérés et secs: ne pas exposer à la pluie ou à la neige.
- S'assurer que le chargeur de batterie soit débranché du réseau avant de brancher ou de débrancher les câbles de charge à la batterie.
- Lors de la charge, ne jamais positionner le chargeur de batterie sur la batterie.
- 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.
- L'utilisation impropre du chargeur de batterie ou la manipulation du circuit électronique se trouvant dans l'appareil entraînent la déchéance de la garantie.
- En cas d'endommagement, le câble d'alimentation de l'appareil doit être remplacé par des techniciens autorisés car l'intervention requiert l'utilisation d'outils spéciaux. • Les interventions de réparation ou de maintenance de l'appareil doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié.
- Utiliser le chargeur de batterie seulement après avoir lu attentivement le mode d'emploi.

Modèle: 12-24V 16A, pour batteries de 5Ah à 550Ah

Cette nouvelle série de chargeurs de batterie électroniques a été conçue pour charger tous les types batteries au plomb, traditionnels ou de dernière génération. Ces chargeurs de batteries sont particulièrement adaptés à l'emploi quotidien comme moyen de travail indispensable et aux charges de maintien de longue durée. Tous les paramètres de charge sont configurés par le biais de la touche des fonctions de charge, situé sur le tableau de commande.

En fonction du modèle, il est possible de régler :

- le type de batterie (STD : wet ou gel et AGM : start & stop ou spiral, lithium: LiFePO4) ;
- le courant de charge en fonction à la capacité de la batterie ;
- la tension de batterie à recharger (12-24V)
- le cycle de travail à effectuer : charge lente, rapide ; charge de réhabilitation profonde; alimentateur comme remplacement de la batterie, et show room ;

Les appareils sont en outre dotés de signaux sur l'afficheur et Del qui donnent l'alarme en cas d'inversion de polarité, batterie endommagée et tension erronée.

Ils sont réalisés en matériel isolant, ils peuvent être fixés aux parois, ils ont un niveau élevé de protection contre les agents externes et ils sont protégés contre tout risque de surchauffe ou de court-circuit.

CYCLES DE CHARGE

Les cycles de charge des nouveaux chargeurs de batterie ont été expressément conçus pour optimiser la charge de n'importe quel type de batterie disponible sur le marché. Les multiples technologies de fabrication des batteries actuellement dans le commerce nécessitent de différentes cou-rbes de charge pour obtenir des recharges correctes et complètes. Ces chargeurs de batterie allongent la vie de vos batteries car ils fournissent à chacune le juste cycle de charge.

1 • Étape de diagnostic de l'état de la batterie: "A1"	Le chargeur analyse l'état de charge de la batterie à charger.
2 • Étape de charge: "Récupération en cas de décharge profonde"	Le chargeur débute la charge avec un courant en impulsion jusqu'à ce que la batterie atteigne la tension optimale pour la deuxième étape de charge
3 • Étape de charge: " soft I"	Charge avec courant réduit et constant
4 • Étape de charge: " I"	Charge avec courant constant jusqu'à ce que la tension maximale de la batterie soit atteinte
5 • Étape de charge: "U0"	Charge avec tension stabilisée jusqu'à ce que le courant atteigne une valeur minimale.
6 • Étape de charge: "Recovery" *	Uniquement lorsque le mode "RECON" est sélectionné: phase de charge profonde avec courant constant et une tension croissante afin d'augmenter la capacité de charge de la batterie.
7 • Diagnostic de l'état de la batterie: "A2"	Le chargeur analyse l'état d'efficacité de la batterie en charge.
8 • Étape de charge: "U"	Charge de maintenance à tension réduite et constante
9 • Étape de charge: "Up"	Charge de maintenance avec impulsions (fonctionnement constant)

*** FONCTION DE RECOVERY (RECON)** Cette modalité de charge permet de réhabiliter les batteries Wet à 12 Volts demeurées inactives pendant longtemps et qui présentent une stratification de l'acide. Cette fonction agit physiquement sur la solution d'électrolyte de la batterie, ce qui permet de la mélanger et d'éviter la stratification.

FONCTION SHOW ROOM: les chargeurs sont équipés de la fonction show-room. Celle-ci permet de faire fonctionner l'ensemble des options du véhicule lors de la présentation chez les concessionnaires (uniquement en 12V).

FONCTION SUPPLY Les chargeurs de batterie sont équipés de la fonction Supply (alimentateur). Cette fonction permet de maintenir activées les mémoires d'un véhicule lors des changements de batterie ou chaque fois que la batterie est déconnectée du circuit du véhicule.

ANALYSE DE LA BATTERIE ET AVIS D'ERREUR Les chargeurs de batterie sont projetés de sorte à analyser l'état de la batterie avant et pendant la charge et signaler les éven-tuelles anomalies de branchement entre le chargeur de batterie et la batterie à charger. Sur l'afficheur numérique, il est possible de lire un code d'erreur, ce qui permet de vérifier rapidement et simplement l'anomalie intervenue.

CHARGE

Charge de batterie branchée au véhicule.

1. Avant de commencer la charge, vérifier que le câble d'alimentation soit débranché du réseau.
2. Vérifier le pôle correspondant à la masse du véhicule ; généralement reliée à la borne négative.
3. Charge d'une batterie avec borne négative branchée à la masse du véhicule.
 - Brancher le conducteur de sortie avec pince rouge au pôle (+) positif de la batterie.
 - Brancher le conducteur de sortie avec pince noire à la masse du véhicule, loin de la batterie et du conduit du carburant.
4. Charge d'une batterie avec borne positive branchée à la masse du véhicule.
 - Brancher le conducteur de sortie avec pince noire au pôle (-) négatif de la batterie.
 - Brancher le conducteur de sortie avec pince rouge à la masse du véhicule, loin de la batterie et du conduit du carburant.
5. Utilisation des embouts à oeil
 - Brancher le conducteur de sortie avec oeil noir à la borne (-) négative de la batterie.
 - Brancher le conducteur de sortie avec oeil rouge à la borne (+) positive de la batterie.
 - S'assurer que les deux yeux soient correctement fixés aux bornes de la batterie, garantissant ainsi un contact électrique optimal.
 - Fixer correctement l'extrémité des conducteurs de sortie à oeil sur un point du véhicule loin du conduit du carburant (ne pas utiliser de colliers en métal ou autre matériel susceptible d'abimer le câble de sortie).

6. Charger des batteries pas connectées à un véhicule

1. Avant la charge, s'assurer que le câble d'alimentation est débranché de la prise secteur.
2. Connecter le câble de sortie à pince rouge à la borne positive (+) de la batterie.
3. Connecter le câble de sortie à pince noire à la borne négative (-) de la batterie.

ATTENTION S'assurer que les deux cosses des câbles de sortie ont un contact adéquat aux bornes relatives.

COMMENT UTILISER LE CHARGEUR DE BATTERIE

1. Débrancher le conducteur de sortie avec pince rouge du pôle (+) positif de la batterie
2. Débrancher le connecteur de sortie avec pince noire de la masse du véhicule ou de la borne négative (-) de la batterie.
3. Une fois les câbles des conducteurs de sortie branchés à la batterie, s'assurer que la tension corresponde à la tension nominale du chargeur de batterie (230V-50Hz), brancher le câble d'alimentation de l'appareil de la prise de courant.
2. Avec le chargeur de batterie en modalité "stand-by" Del ON activé, régler les paramètres de charge appropriés au type de batterie à charger au moyen des touches situées sur le tableau de commande.

Pour les **batteries 12V**, les paramètres suivants peuvent être choisis via le bouton « Fonction »

4A		Charge pour batteries 12V de 5Ah à 80Ah Maintenance pour batteries 12V de 5Ah à 120Ah Adapté pour la recharge de batteries WET et Gel
8A		Charge pour batteries 12V de 50Ah à 160Ah Maintenance pour batteries 12V de 50Ah à 250Ah Adapté pour la recharge de batteries WET et Gel
16A		Charge pour batteries 12V de 90Ah à 360Ah Maintenance pour batteries 12V de 90Ah à 550Ah Adapté pour la recharge de batteries WET et Gel
4A		Charge pour batteries 12V de 5Ah à 80Ah Maintenance pour batteries 12V de 5Ah à 120Ah Adapté pour la recharge de batteries AGM-Start&Stop, AGM-Spirale, EFB et WET avec température inférieure à 5°C
8A		Charge pour batteries 12V de 50Ah à 160Ah Maintenance pour batteries 12V de 50Ah à 250Ah Adapté pour la recharge de batteries AGM-Start&Stop, AGM-Spirale, EFB et WET avec température inférieure à 5°C
16A		Charge pour batteries 12V de 90Ah à 360Ah Maintenance pour batteries 12V de 90Ah à 550Ah Adapté pour la recharge de batteries AGM-Start&Stop, AGM-Spirale, EFB et WET avec température inférieure à 5°C
4A		Charge pour batteries 12V de 5Ah à 80Ah Maintenance pour batteries 12V de 5Ah à 120Ah Adapté pour la recharge de batterie Lithium LiFePO4 (ne pas charger d'autres types de batteries lithium)
8A		Charge pour batteries 12V de 50Ah à 160Ah Maintenance pour batteries 12V de 50Ah à 250Ah Adapté pour la recharge de batterie Lithium LiFePO4 (ne pas charger d'autres types de batteries lithium)

16A		Charge pour batteries 12V de 90Ah à 360Ah Maintenance pour batteries 12V de 90Ah à 550Ah Adapté pour la recharge de batterie Lithium LiFePO4 (ne pas charger d'autres types de batteries lithium)
		Les batteries lithium peuvent être équipées d'un BMS (Battery Management System) pouvant empêcher la mise en route du cycle de charge. Dans ce cas, afin d'activer le cycle de charge, appuyer et maintenir enfoncé le bouton « Function » pendant 5 secondes, après avoir sélectionné le mode « Lithium ».
RECON 4A-8A-16A		Le mode RECONDITION est conçu pour les batteries WET et AGM qui ont été longtemps inactives et qui présentent une stratification de l'acide. Attention : dû à la tension haute atteinte lors du cycle de charge, ce mode doit être utilisé avec la batterie déconnectée du véhicule, au risque d'endommager l'électronique embarqué du véhicule (uniquement en mode 12V).

Après avoir sélectionné la fonction 12volt appropriée, le processus de charge se déclenche automatiquement après 5 secondes.

Pour les **batteries 24V**, les paramètres suivants peuvent être choisis via le bouton « Function »

4A		Charge pour batteries 24V de 5Ah à 80Ah Maintenance pour batteries 24V de 5Ah à 120Ah Adapté à la recharge de batteries WET et Gel
8A		Charge pour batteries 24V de 50Ah à 160Ah Maintenance pour batteries 24V de 50Ah à 250Ah Adapté à la recharge de batteries WET et Gel
4A		Charge pour batteries 24V de 5Ah à 80Ah Maintenance pour batteries 24V de 5Ah à 120Ah Adapté à la recharge de batteries AGM-START&STOP , AGM-SPIRALE et EFB
8A		Charge pour batteries 24V de 50Ah à 160Ah Maintenance pour batteries 24V de 50Ah à 250Ah Adapté à la recharge de batteries AGM-START&STOP , AGM-SPIRALE et EFB

Après avoir sélectionné la fonction 12volt appropriée, le processus de charge se déclenche automatiquement après 5 secondes.

Ces fonctions additionnelles peuvent être choisies en utilisant le bouton mode comme suit :

SHOW ROOM	Mode SHOW-ROOM : 13.8V. Il permet de faire fonctionner l'ensemble des options du véhicule lors de la présentation chez les concessionnaires en maintenant la batterie du véhicule. (Uniquement en 12V)
SUPPLY G➔ DC	RISQUE DE DOMMAGE ! Mode POWER SUPPLY : 14.0V. Appuyer durant 5 secondes sur le bouton "Mode" pour l'activer. Celui-ci permet de garder la mémoire du véhicule pendant le remplacement de la batterie ou dans le cas où la batterie est déconnectée du véhicule. (Uniquement en mode 12V) Attention : La protection contre l'inversion de polarité n'est pas activée dans cette mode. RISQUE DE DOMMAGE !

Indicateurs de charge:

	Batterie en charge. Indicateur LED vert clignotant.
	La batterie est chargée à 100%. À ce stade, le chargeur débute l'étape de maintenance et analyse constamment l'état de charge de la batterie, assurant qu'elle reste à un niveau optimal. Indicateur LED vert solide.

INTERRUPTION DU CYCLE DE CHARGE EN CAS DE COUPURE DE COURANT

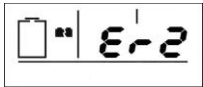
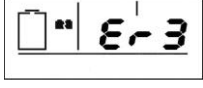
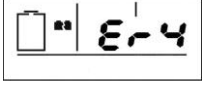
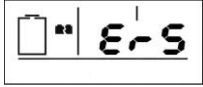
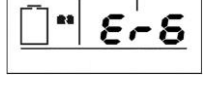
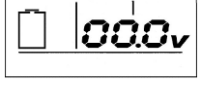
En cas de coupure du courant électrique à 230 V, le chargeur de batterie mémorise le cycle de travail qu'il était en train de suivre de manière à pouvoir le reprendre automatiquement au retour du courant à 230 Volts. Cette fonction est fondamentale si le chargeur de batterie accomplit des cycles de charge en absence d'opérateur ; par exemple, pendant des cycles de travail très longs (charges de maintien) ou des cycles nocturnes (charges pour des moyens qui nécessitent de cycles de charge quotidiens).

CHARGE ACHEVÉE

1. Débrancher le câble d'alimentation de l'appareil de la prise de courant.
2. Débrancher le connecteur 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 du pôle (+) positif de la batterie.

ANALYSE DE LA BATTERIE ET AVIS D'ERREURS

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

DISPLAY INDICATION	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 "Utiliser le chargeur de batterie").
	Batterie avec une tension trop faible. (Tentative de charger une batterie de 12 Volts avec le chargeur enclenché en 24V). Batterie avec une tension trop élevée. (Tentative de charger une batterie de 24 Volts avec le chargeur enclenché en 12V).	Vérifier la tension de la batterie. La batterie peut être défectueuse. Consulter le Service après-vente de la batterie le plus proche.
	Chargeur de batterie en erreur.	La batterie peut être défectueuse. Consulter le Service après-vente de la batterie le plus proche.
	Batterie de capacité excessive.	Utiliser un chargeur de batterie avec capacité de charge supérieure
	Réhabilitation batterie non réussie après un cycle complet de désulphatation.	La batterie peut être défectueuse. Consulter le Service après-vente de la batterie le plus proche.
	Le courant de sortie est > 13.5A sur le mode DC power supply.	Enlever/déconnecter la charge excessive.
	Câbles débranchés, câbles en court-circuit	Positionner correctement les pinces et reprendre la charge de la batterie (consulter le paragraphe "Utiliser le chargeur de batterie").
	Batterie complètement en court-circuit.	La batterie peut être défectueuse. Consulter le Service après-vente de la batterie le plus proche.

SYSTÈMES DE PROTECTION

Les chargeurs de batteries Beta sont équipés d'une série de systèmes de protection qui garantissent une sécurité optimale lors de l'utilisation et du fonctionnement de l'appareil.

- Protection complète contre les étincelles
- Protection contre les courts-circuits
- Compensation de la tension
- Protection contre la surchauffe
- Protection contre l'inversion de polarité

MAINTENANCE

Lorsque le chargeur de batterie n'est pas utilisé, il doit être rangé dans un endroit sec, à l'abri de l'humidité. Pour le nettoyage du corps extérieur du chargeur de batterie, débrancher l'appareil et utiliser un chiffon souple.

CONDITIONS DE GARANTIE

1. 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.
2. La garantie prévoit la réparation ou le remplacement gratuit des composants de l'appareil reconnus défectueux par la société quant à la fabrication ou la nature des matériaux.
3. Les inconvénients dérivant de négligence, mauvaise utilisation, manipulation de l'appareil entraînent la déchéance de la garantie.
4. Par ailleurs, la garantie déchoit en cas de réparation de l'appareil de la part d'un personnel non qualifié et non autorisé par le fabricant.
5. Le branchement incorrect au courant électrique, le non-respect de la tension d'alimentation par rapport à la tension nominale indiquée sur la plaque de l'appareil et les variations de tension de ligne causées par des agents extérieurs, foudre ou autres comportent l'annulation de la garantie.
6. Le certificat de garantie est valable uniquement s'il est accompagné du ticket de caisse ou d'un bordereau de livraison.
7. Nous déclinons toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects de toute nature causés aux personnes ou aux biens dus à l'utilisation ou à l'interruption d'utilisation de l'appareil.

HINWEISE

- Das Ladegerät ist zum Laden von Bleibatterien bestimmt und für Lithium-ionen Batterien mit LiFePO₄ technologie. Es darf nicht zu anderen Zwecken verwendet werden. Nichtaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Keine eingefrorenen Batterien laden.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder einem Mangel an Erfahrung und Wissen bedient werden, wenn diese eine Aufsicht oder eine Einweisung bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts erhalten und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen von Kindern nur unter Aufsicht durchgeführt werden.
- Dieses Ladegerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit beeinträchtigten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung und unzureichenden Kenntnissen vorgesehen, außer sie wurden in der Verwendung des Ladegeräts durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person geschult bzw. dabei beaufsichtigt. Kinder sind zu beaufsichtigen, um zu gewährleisten, dass sie nicht mit dem Ladegerät spielen.
- Beim Anschluss und Trennen der Batterie stets eine Schutzbrille tragen und die Batterie vom Gesicht fernhalten.
- Während des Ladevorgangs können explosionsfähige Gase entstehen. Daher Funkbildung oder offenes Feuer vermeiden und nicht rauchen.
- Den Ladevorgang in angemessen belüfteten und trockenen Umgebungen durchführen: das Gerät weder Regen noch Schnee aussetzen.
- Sicherstellen, dass das Ladegerät vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie die Ladekabel an die Batterie anschließen oder sie trennen.
- Während dem Ladevorgang das Ladegerät niemals auf die Batterie stellen.
- Die Flüssigkeit in der Batterie ist ätzend. Bei versehentlichem Kontakt der Säure mit der Haut oder den Augen umgehend unter fließendem Wasser ab-/ausspülen und sich an einen Arzt wenden.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch oder Änderungen am internen elektronischen Schaltkreis des Gerätes verfällt der Garantieanspruch.
- Bei Beschädigung muss das Versorgungskabel des Gerätes von autorisierten Technikern ausgetauscht werden, da dieser Eingriff die Verwendung von Spezialwerkzeug erforderlich macht.
- Reparatur- oder Wartungseingriffe am Gerät dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Vor Gebrauch des Ladegerätes muss die Betriebsanleitung aufmerksam durchgelesen werden.

Modelle: 12-24V 16A, für Batterien von 5Ah bis 550Ah

Diese neue Serie von elektronischen Batterieladegeräten wurde zum Laden von allen Bleibatterietypen konzipiert, von den traditionellen Batterien bis zu den Batterien der jüngsten Generation. Diese Batterieladegeräte sind insbesondere für den täglichen Einsatz als unerlässliches Arbeitsgerät sowie für die langfristige Laderhaltung geeignet.

- Alle Ladeparameter werden über die Ladefunktionstasten am Bedienfeld eingestellt. Je nach Modell stellen folgende Einstellparameter zur Verfügung:
- Batterietyp (STD: Wet oder Gel und AGM: Start & Stop oder Spiral), oder Lithiumbatterien: LiFePO4
 - Ladestrom je nach Batterieleistung
 - Batteriespannung
 - Auszuführender Arbeitszyklus: langsames Laden, Schnellladen; intensive Auffrischlading und Netzteil als Ersatzgerät zur Batterie.

Die Geräte sind außerdem mit Displaymeldungen und LEDs ausgestattet, die bei Polaritätsumkehrung, defekter Batterie und fehlerhafter Spannung diese Störungen signalisieren und Alarm geben.

Die Ladegeräte sind aus isolierendem Material und können an der Wand befestigt werden. Sie verfügen über einen hohen Schutz- grad gegen Witterungseinflüsse und sind gegen Überhitzung oder Kurzschluss geschützt. Zum Lieferumfang gehören Zangen sowie Steckverbinder für Zubehörsatz.

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, diegeladen 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).

• ***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 warden 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 warden 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

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

4A		Ladung für 12V-Batterien von 5Ah bis 80Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 5Ah bis 120Ah Geeignet für das Laden von WET und Gel Batterien
8A		Ladung für 12V-Batterien von 50Ah bis 160Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 50Ah bis 250Ah Geeignet für das Laden von WET und Gel Batterien
16A		Ladung für 12V-Batterien von 90Ah bis 360Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 90Ah bis 550Ah Geeignet für das Laden von WET und Gel Batterien
4A		Ladung für 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
8A		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 für 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 für 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 für 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 für 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		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 Aufrischung mit vom Fahrzeug getrennter Batterie durchgeführt werden. Eine Aufrischung mit ans Fahrzeug angeschlossener Batterie könnte Schäden an der Bordelektronik verursachen. (Nur im 12V-Modus)

Nun startet der Ladevorgang automatisch.

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

4A		Ladung für 12V-Batterien von 5Ah bis 80Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 5Ah bis 120Ah Geeignet für das Laden von WET und Gel Batterien
8A		Ladung für 12V-Batterien von 50Ah bis 160Ah Ladeerhaltung für 12V-Batterien von 50Ah bis 250Ah Geeignet für das Laden von WET und Gel Batterien
4A		Ladung für 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
8A		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

Nun startet der Ladevorgang automatisch.

Zusätzliche Ladefunktionen können mit der Modustaste wie folgt ausgewählt werden.

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 G➔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 POLARITÄTSSUMKEHRUNG GESCHÜTZT. BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!

Lademeldungen:

	Batterie wird geladen. Grüne LED blinkt.
	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

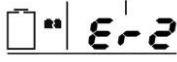
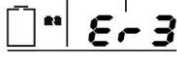
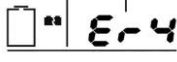
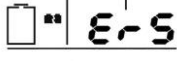
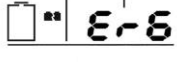
Bei Unterbrechung der 230V Netzleitung speichert das Ladegerät den gerade durchgeführten Ladezyklus, sodass der Ladevorgang automatisch wieder aufgenommen und fortgesetzt werden kann, sobald die Stromversorgung der 230V-Netzleitung wiederhergestellt worden ist. Diese Funktion ist dann ausgesprochen wichtig, 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).

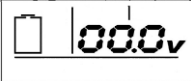
ENDE DES LADEVORGANGS

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.

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. Verpolung.	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.	Batterie vermutlich defekt. 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.

MELDUNG AUF DEM DISPLAY	URSACHE	ABHILFE
	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

WARTUNG

Bei Nichtgebrauch des Ladegerätes muss es an einem trockenen Ort aufbewahrt werden, wo es vor Feuchtigkeit geschützt ist. Zur Reinigung des Gerätegehäuses das Gerät vom Stromnetz trennen und das Gehäuse mit einem weichen Tuch abwischen.

GARANTIEBEDINGUNGEN

1. 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
2. Gebrauch. Die Garantie umfasst die Reparatur oder den kostenfreien Austausch der Bauteile des Gerätes, die von der Herstellerfirma als Herstellungsfehler oder als mangelhafte Beschaffenheit der Materialien erkannt wurden.
3. Bei Störungen, die durch Nachlässigkeit, nicht vorschriftsmäßigen Gebrauch oder Umrüstung des Gerätes verursacht werden, verfällt jeder Garantieanspruch.
4. Es wird ebenso nicht gehaftet, wenn die Reparatur des Gerätes von nicht qualifiziertem oder nicht von der Herstellerfirma autorisiertem Personal durchgeführt wird.
5. Bei falscher Verbindung an das Stromnetz, Nichtübereinstimmung der Versorgungsspannung mit der auf dem Typenschild aufgeführten Nennspannung und Spannungsschwankungen in der Leitung, die durch externe Einflüsse, Blitze oder sonstiges verursacht werden, erlöscht jeder Garantieanspruch.
6. Der Garantieschein ist nur gültig, wenn der Rechnungsbeleg oder der Lieferschein beigelegt werden.
7. Wir haften nicht für direkte oder indirekte Schäden jeder Art an Personen oder Sachen, die auf den Gebrauch oder den Nicht- gebrauch des Gerätes zurückzuführen sind.

ADVERTENCIAS

- El cargador de baterías está destinado a la recarga de baterías de plomo ácido y para baterías de iones de litio que utilizan la tecnología LiFePO₄. No utilice para otros objetos. No cargue baterías de tipo no recargables. No cargue baterías congeladas.
- Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato. Este aparato puede ser usado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento si se les proporciona supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y comprenden los riesgos que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin supervisión.
- El cargador no se ha diseñado para que lo puedan utilizar personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya proporcionado supervisión o entrenamiento sobre el uso del cargador. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con el cargador.
- Lleve siempre puestas gafas de protección y aleje el rostro de la batería durante las operaciones de conexión y desconexión.
- Durante la recarga de la batería puede producirse la emisión de gases explosivos, evite por consiguiente que se produzcan chispas o llames y no fume.
- Efectúe la carga en medios adecuadamente aireados y secos: no exponga a lluvia o nieve.
- Asegúrese de que el cargador de baterías esté desconectado de la red antes de conectar o desconectar los cables de carga a la batería.
- Durante la recarga no coloque nunca el cargador de baterías sobre la batería.
- El líquido dentro de las baterías es corrosivo, de producirse un contacto accidental del ácido con la piel o los ojos enjuague inmediatamente con agua y consulte a un médico.
- El uso impropio del cargador de baterías, o la alteración del circuito electrónico interno del aparato, hacen que decaiga la garantía.
- De deteriorarse el cable de alimentación del aparato, el mismo ha de sustituirse por técnicos autorizados, al precisar la actuación el uso de herramientas especiales.
- Actuaciones de reparación o mantenimiento del aparato han de correr a cargo tan sólo de personal cualificado.
- Utilice el cargador de baterías tan sólo después de leer atentamente el manual de instrucciones.

Modelo: 12-24V 16A, para baterías de 5 Ah a 550Ah

Esta nueva serie de cargadores de baterías electrónicos se ha concebido para cargar cualquier tipo de batería al plomo, tradicional o de última generación. Estos cargadores de baterías son especialmente adecuados para utilizarse a diario en cuando indispensable medio de trabajo y para cargas de mantenimiento de larga duración.

Todos los parámetros de carga se seleccionan mediante la tecla de funciones de carga, situada en el panel de mando. Dependiendo del modelo, puede seleccionarse:

- el tipo de batería (STD: wet o gel y AGM: start & stop o spiral), litio: LiFePO4
 - la corriente de carga dependiendo de la capacidad de la batería
 - el ciclo de trabajo a llevar a cabo: carga lenta, rápida y climas fríos; carga de recuperación profunda y alimentador en cuanto sustituto de la batería
- Además, los aparatos están dotados de indicaciones en pantalla y leds que dan la alarma en caso de inversión de polaridad, batería averiada y tensión incorrecta.

Son en material aislante, con posibilidad de fijación en la pared, de alto grado de protección contra los agentes externos, protegidos contra recalentamiento o cortocircuitos. Están dotados de pinzas y conector para accesorios.

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 diferentes tecnologías de fabricación de las baterías actualmente en comercio necesitan diferentes curvas de carga para lograr recargas completas y correctas. Estos cargadores de baterías alargan la vida de sus baterías al facilitar a cada una de las mismas el ciclo de carga correcto.

• fase de diagnóstico del estado de la batería: "A1"	El cargador de baterías analiza el estado de carga de la batería por cargar.
• 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.
• fase de carga: "soft I"	Carga a corriente constante reducida
• fase de carga: "I"	Carga a corriente constante hasta alcanzar la tensión máxima de la batería.
• fase de carga: "U0"	Carga a tensión estabilizada hasta cuando la corriente alcanza valores mínimos.
• fase de carga: "Recovery" *	Sólo con cargador de baterías seleccionado en RECON: fase de carga profunda a corriente constante y tensión creciente para aumentar la capacidad de carga de la batería.
• diagnóstico del estado de la batería: "A2"	El cargador de baterías analiza el estado de eficiencia de la batería cargada.
• fase de carga: "U"	Carga de mantenimiento a tensión reducida constante.
• fase de carga: "Up"	Carga de mantenimiento por impulsos (constantemente funcionando).

FUNCIÓN DE RECOVERY (RECON) este modo de carga permite recuperar baterías Wet de 12 Voltios 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 mezcle 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 y en todos los casos en los que la batería se desconecta del circuito del vehículo.

ANÁLISIS DE LA BATERÍA Y SEÑALIZACIÓN 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 aparece un código de error, que permite comprobar rápida y sencillamente la anomalía que se ha producido.

CARGA

Carga de baterías conectadas al vehículo

1. Antes de empezar la operación de carga, comprobar que el cable de alimentación está desenchufado de la toma de corriente.
2. Averiguar cuál es el borne que corresponde a la masa del vehículo (normalmente está conectada al borne negativo).
3. Carga de una batería con borne negativo conectado a la masa del vehículo.
 - Conectar el conductor de salida con la pinza roja al borne (+) positivo de la batería.
 - Conectar el conductor de salida con la pinza negra a la masa del vehículo, lejos de la batería y del conducto del combustible.

4. Carga de una batería con borne positivo conectado a la masa del vehículo.

- Conectar el conductor de salida con la pinza negra al borne (-) negativo de la batería.
- Conectar el conductor de salida con la pinza roja a la masa del vehículo, lejos de la batería y del conducto del combustible.

5. Utilización de terminales de ojo.

- Conecte el conductor de salida con ojo negro con el borne (-) negativo de la batería.
- Conecte el conductor de salida con ojo rojo con el borne (+) positivo de la batería.
- Asegúrese de que los dos ojos estén fijados correctamente en los bornes de la batería garantizando un contacto eléctrico óptimo.
- Fije de manera adecuada el extremo de los conductores de salida con ojos en un punto del vehículo lejos del conducto del combustible (no utilice abrazaderas metálicas u otro material que pueda estropear el cable de salida).

Carga de baterías que no están conectadas a un vehículo

1. Antes de empezar la operación de carga, comprobar que el cable de alimentación está desenchufado de la toma de corriente.
2. Conectar el conductor de salida con la pinza roja al borne (+) positivo de la batería.
3. Conectar el conductor de salida con la pinza negra al borne (-) negativo de la batería.

ATENCIÓN Asegurarse de que los dos bornes de los conductores de salida hacen un contacto adecuado con sus terminales correspondientes.

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

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

4A		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
8A		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
16A		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
4A		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
8A		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		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)

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.

Con la tecla "Mode" se pueden seleccionar los modos: SHOW ROOM, SUPPLY

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 G➔ 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! "

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

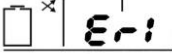
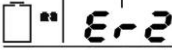
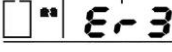
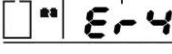
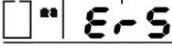
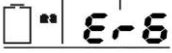
En caso de interrupciones en la línea de red de 230V el cargador de baterías almacena el ciclo de trabajo que estaba llevando a cabo, para poderlo retomar automáticamente cuando vuelve la alimentación en la línea de red de 230Voltios. Esta función es básica cuando el cargador de baterías lleva a cabo ciclos de carga cuando no está el operario; por ejemplo durante ciclos de trabajo muy largos (cargas de mantenimiento) o ciclos nocturnos (cargas para vehículos que necesitan ciclos de carga diarios). (La duración de la función memoria de los parámetros seleccionados es de 12 horas, después de las 12 horas el cargador de baterías reanuda la carga con los parámetros por defecto).

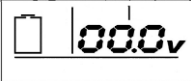
FIN DE CARGA

1. Desconecte el cable de alimentación de aparato de los enchufes 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 Y SEÑALIZACIÓN DE ERRORES

En caso de anomalía el cargador de baterías podrá señalizar las siguientes indicaciones:

SEGNALAZIONE DISPLAY	CAUSA	RIMEDIO
	Las pinzas de los conductores de salida están conectadas impropriamente a la batería. Inversión de polaridad.	Coloque correctamente las pinzas y reanude la carga de la batería (vea el apartado "Cómo se utiliza el cargador de baterías").
	Batería con tensión demasiado baja. (Se está intentando cargar una batería de 12 Voltios 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).	Compruebe la tensión de la batería La batería puede ser defectuosa. Acuda al Centro de Servicios de la batería más cercano.
	La batería puede ser defectuosa	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 de batería no logrado después de un ciclo completo de desulfurización.	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

SEGNALAZIONE DISPLAY	CAUSA	RIMEDIO
	Cables desconectados, cables en corto circuito.	Coloque correctamente las pinzas y reanude la carga de la batería (vea el apartado “Cómo se usa el cargador de baterías”).
	Batería completamente en corto circuito.	La batería puede ser defectuosa. Acuda al Centro de Servicios de la batería más cercano.

PROTECCIONES

Los cargadores de baterías están dotados de protecciones adecuadas para garantizar el máximo nivel de seguridad durante la utilización y el funcionamiento del aparato.

- Protección completa contra las chispas
- Protección de corto circuito. Protección contra la inversión de polaridad
- Compensación de tensión
- Protección de recalentamiento

MANTENIMIENTO

Cuando no se utiliza el cargador de baterías hay que mantenerlo en una zona seca para evitar la humedad. Para la limpieza del cuerpo externo del cargador de baterías, desconecte el aparato y utilice un trapo suave.

CONDICIONES DE GARANTÍA

- 1.La casa fabricante garantiza el buen funcionamiento del producto durante un período de 24 meses a partir de la fecha de compra que aparece en el recibo fiscal expedido al momento de la venta por el vendedor.
- 2.La garantía contempla la reparación o la sustitución gratuita de los componentes del aparato que el fabricante ha reconocido defectuosos en la fabricación o en la naturaleza de los materiales.
- 3.Los inconvenientes que se deben a negligencia, mal uso, alteración del aparato hacen decaer la garantía.
- 4.Además, la garantía decae cuando la reparación del aparato corre a cargo de personal no cualificado y no autorizado por el fabricante.
- 5.La incorrecta conexión a la red, la no correspondencia de la tensión de alimentación con la nominal que aparece en la placa de aparato y las variaciones de tensión en la línea producidas por agentes externos, relámpago u otros suponen la anulación de la garantía.
- 6.El certificado de garantía es válido tan sólo de estar acompañado por ticket de compra o albarán de entrega.
- 7.El fabricante no se responsabiliza de daños directos o indirectos de cualquier naturaleza a personas u objetos consiguientes al uso o la suspensión del uso del aparato.

AVISOS

- O carregador de bateria é destinado à recarga de baterias com chumbo ácido e baterias de íon de lítio com tecnologia LiFePO4. Não utilizar para outras finalidades. Não carregar baterias de tipo não recarregáveis. Não carregar baterias congeladas.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho. Este aparelho pode ser usado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, se elas receberem supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho de maneira segura e entenderem os perigos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do usuário não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
- Este carregador não se destina ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instrução sobre o uso do carregador por uma pessoa responsável por sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o carregador. Usar sempre óculos de proteção e afastar o rosto da bateria durante as operações de ligar e desligar.
- Durante a recarga da bateria pode ocorrer a emissão de gases explosivos, portanto, evitar a formação de faíscas ou chamas e não fumar.
- Efetuar a carga em ambientes adequadamente ventilados e secos: não expor a chuva ou neve.
- Verificar que o carregador de bateria esteja desligado da rede antes de conectar, ou desconectar, os cabos de carga na bateria.
- Durante a recarga não posicionar nunca o carregador de bateria em cima da bateria.
- O líquido no interior das baterias é corrosivo, se houver um contato acidental do ácido com a pele ou com os olhos enxaguar imediatamente com água e consultar um médico.
- O uso impróprio do carregador de bateria, ou a adulteração do circuito eletrônico no interior do aparelho, fazem a garantia decair.
- No caso de dano, o cabo de alimentação do aparelho deve ser substituído por técnicos autorizados, pois a intervenção exige a utilização de ferramentas especiais.
- Trabalhos de reparação ou manutenção do aparelho devem ser efetuados somente por pessoal qualificado.
- Utilizar o carregador de bateria apenas depois de ter lido com atenção o manual de instruções.

Modelo: 12-24V 16A, para baterias de 5 Ah até 550Ah

Esta nova série de carregador de baterias electrónico foi estudada para carregar todos os tipos de baterias com chumbo, tradicionais ou de última geração. Esses carregadores de baterias são especificamente apropriados para serem utilizados diariamente como instrumento indispensável de trabalho e para cargas de conservação de longa duração.

Todos os parâmetros de carga são configurados mediante a tecla das funções de carga, situada no painel de comando. Segundo o modelo, é possível configurar:

- o tipo bateria (STD: wet ou gel e AGM: start & stop ou espiral), lítio: LiFePO4
- a corrente de carga segundo a capacidade da bateria
- o ciclo de trabalho a efetuar: carga lenta, rápido e climas frios; carga de recuperação profunda e alimentador como substituto da bateria

Os aparelhos são também dotados de sinalização no ecrã e led que dão alarme no caso de inversão de polaridade, bateria avariada e tensão errada. São em material isolante, com possibilidade de fixação na parede, alto grau de proteção contra os agentes externos, protegidos contra sobreaquecimento ou curtos-circuitos. São dotados de pinças e conector para acessórios.

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 no comércio necessitam de curvas de carga diferentes para ter recargas corretas e completas. Esses carregadores de bateria prolongam a vida das suas baterias porque fornecem a cada uma delas o ciclo certo de carga.

• fase de diagnóstico do estado da bateria: “A1”	O carregador de baterias analisa o estado de carga da bateria a carregar.
• 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.
• fase de carga: “soft I”	Carrega a corrente constante reduzida.
• fase de carga: “I”	Carrega a corrente constante até alcançar a tensão máxima da bateria.
• fase de carga: “U0”	Carrega a tensão estabilizada até a corrente atingir valores mínimos.
• 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.
• diagnóstico do estado da bateria: “A2””	O carregador de baterias analisa o estado de eficiência da bateria carregada.
• fase de carga: “U”	Carga de conservação com tensão reduzida constante.
• 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 12Volt que ficaram desativadas por longo tempo e que apresen-tam uma estratificação do ácido. Esta função age fisicamente na solução electrolítica da bateria permitindo a sua agitação e combatendo 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 dotados da função de Supply (alimentador). Esta função permite manter ativas as memórias de um veículo durante as trocas de bateria ou em todos os casos nos quais a bateria é desligada do circuito do veículo. (Apenas na modalidade 12V)

ANÁLISE DA BATERIA E SINALIZAÇÃO DE ERROS

Os carregadores de bateria foram projetados de forma a analisar o estado da bateria antes e durante a carga e sinalizar pos- síveis anomalias de ligação entre o carregador de bateria e a bateria a carregar. Através do ecrã digital é possível visualizar um código de erro, de forma a verificar de maneira rápida e simples a anomalia ocorrida.

CARGA

Carga de baterias ligadas no veículo

1. Antes de iniciar a carga verificar que o cabo de alimentação esteja desligado da tomada de rede.
2. Identificar o polo correspondente à massa do veículo; em geral ligada no borne negativo.
3. Carga de uma bateria com borne negativo ligado à massa do veículo.
 - Conectar o condutor de saída com pinça vermelha no polo (+) positivo da bateria.
 - Conectar o condutor de saída com pinça preta à massa do veículo, longe da bateria e da mangueira do combustível.
4. Carga de uma bateria com borne positivo ligado à massa do veículo.
 - Conectar o condutor de saída com pinça preta no polo (-) negativo da bateria.
 - Conectar o condutor de saída com pinça vermelha à massa do veículo, longe da bateria e da mangueira do combustível.
5. Utilização dos terminais de olhal.
 - Conectar o condutor de saída com olhal preto no polo (-) negativo da bateria.
 - Conectar o condutor de saída com olhal vermelho no polo (+) positivo da bateria.
 - Verificar que os dois olhais estejam fixados corretamente nos bornes da bateria garantindo um contato elétrico excelente.
 - Fixar de forma apropriada a extremidade dos condutores de saída com olhais em um ponto do veículo longe da mangueira do combustível (não utilizar abraçadeiras em metal ou outro material que possa estragar o cabo de saída).

6. Carregamento de baterias não ligadas a um veículo

1. Antes de iniciar o carregamento, verifique se o cabo de alimentação está ligado à tomada de rede.
2. Ligue o condutor de saída com pinça vermelha ao pólo (+) positivo da bateria.
3. Ligue o condutor de saída com pinça negra ao pólo (-) negativo da bateria.

ATENÇÃO Assegure-se de que ambos os bornes dos condutores de saída estão devidamente em contato com os respectivos terminais.

MODO DE USAR 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

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

4A		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 GeI
8A		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 GeI
16A		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 GeI
4A		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
8A		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 o 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 o 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	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)	

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 12V de 5Ah até 80Ah Conservação para baterias com 12V de 5Ah até 120Ah Apropriado para carga de baterias WET e Gel
8A		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
4A		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
8A		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 o WET com temperaturas abaixo de 5 °C

Neste ponto começa automaticamente o processo de carga.

Com a tecla "Mode" podem ser configuradas as modalidades: SHOW ROOM, SUPPLY

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 	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!

Indicações de carga:

	Bateria na fase de carga. Led verde lampejante.
--	--

FULL

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

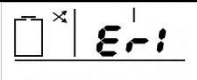
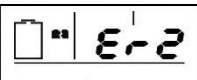
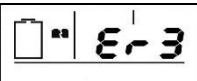
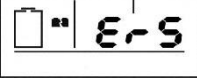
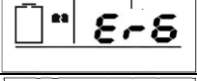
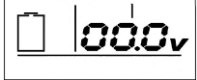
No caso de interrupções na linha de rede com 230V, o carregador de bateria memoriza o ciclo de trabalho que estava realizando de forma a poder retomá-lo automaticamente na volta da alimentação na linha de rede com 230Volts. Esta função é fundamental nos casos em que o carregador de bateria efetua ciclos de carga na ausência de operador; por exemplo, durante ciclos de trabalho muito longos (cargas de conservação) ou ciclos noturnos (cargas para meios que necessitam de ciclos de carga diários). (A duração da função memória dos parâmetros configurados é de 12 horas, depois das 12 horas o carregador de bateria retoma de qualquer forma a carga com os parâmetros de default).

FIM DA CARGA

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

ANÁLISE DA BATERIA E SINALIZAÇÕES DE ERROS

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

SINALIZAÇÃO ECRÃ	CAUSA	SOLUÇÃO
	As pinças dos condutores de saída estão ligadas de forma imprópria na bateria. Inversão de polaridade.	Posicionar corretamente as pinças e retomar a carga da bateria (ver o parágrafo "Modo de usar do Carregador de bateria").
	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).	Verificar a tensão da bateria. A bateria pode estar defeituosa. Consultar o Centro Serviços da bateria mais próximo.
	Carregador de baterias em erro.	A bateria pode estar defeituosa. Consultar o Centro Serviços da bateria mais próximo..
	Passado um certo período de tempo a bateria não consegue absorver corrente.	A bateria pode estar defeituosa. Consultar o Centro Serviços da bateria mais próximo.
	Recuperação da bateria falhado depois de um ciclo completo de dessulfatação.	A bateria pode estar defeituosa. Consultar o Centro Serviços da bateria mais próximo.
	A corrente absorvida em função supply está muito alta.	Reduza a absorção de corrente.
	Cabos desconectados, cabos em curto-circuito.	Posicionar corretamente as pinças e retomar a carga da bateria (ver o parágrafo "Modo de usar do Carregador de bateria").
	Bateria totalmente em curto-circuito.	A bateria pode estar defeituosa. Consultar o Centro de Serviços da bateria mais próximo.

PROTEÇÕES

Os carregadores de bateria são equipados com proteções capazes de garantir o máximo da 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

MANUTENÇÃO

Quando o carregador de bateria não está em uso deve ser mantido em uma área seca para evitar a humidade. Para a limpeza do corpo externo do carregador de bateria, desligar o aparelho e utilizar um pano macio.

CONDIÇÕES DE GARANTIA

1. O fabricante garante o bom funcionamento do produto durante um prazo de 24 meses a partir da data da compra, contida na nota fiscal emitida no momento da venda por parte do vendedor.
2. A garantia prevê a reparação ou a substituição gratuita dos componentes do aparelho considerados pela empresa com defeitos de fabricação ou do tipo de materiais.
3. Os inconvenientes decorrentes de negligência, má utilização, adulteração do aparelho fazem decair a garantia.
4. A garantia, para além disso, decai no caso em que a reparação do aparelho for efetuada por pessoal não qualificado e não autorizada pelo fabricante.
5. A ligação errada à rede, a não correspondência da tensão de alimentação com a nominal da placa do aparelho e as variações de tensões em linha causadas por agentes externos, raios ou tudo quanto possa implicar na anulação da garantia.
6. O certificado de garantia tem validade somente se apresentado com a nota fiscal ou guia de transporte.
7. Declina-se qualquer responsabilidade por todos os danos diretos ou indiretos de qualquer natureza a pessoas ou coisas em consequência do uso ou da interrupção de uso do aparelho.

WAARSCHUWINGEN

- De acculader is alleen bestemd voor het opladen van loodzuur accu's en voor lithium-ion-accu's met LiFePO4 technologie. Niet voor andere doeleinden gebruiken. Laad geen accu's van het niet oplaadbare type op. Laad geen bevroren accu's op.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om te verzekeren dat ze niet met het apparaat spelen. Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen ouder dan 8 jaar en personen die fysiek, zintuiglijk of mentaal gehandicapt zijn of niet over ervaring of kennis beschikken, op voorwaarde dat ze toezicht of instructie hebben gekregen in het veilige gebruik van het apparaat en ze de betreffende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht.
- Deze oplader is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met een lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke handicap, of die geen ervaring of kennis ervan hebben, tenzij ze onder toezicht staan of aanwijzingen over het gebruik van de oplader hebben gekregen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om te verzekeren dat ze niet met de oplader spelen
- Draag altijd een beschermende bril en houd het gezicht uit de buurt van de accu tijdens het aansluiten en loskoppelen.
- Tijdens het opladen van de accu kunnen explosieve gassen vrijkomen. Zorg dus dat er geen vonken of vlammen ontstaan en rook niet.
- Laad de accu in een goed geventileerde en droge ruimte op: stel hem niet bloot aan regen of sneeuw.
- Controleer of de acculader van het elektriciteitsnet is gekoppeld voordat u de laadkabels op de accu aansluit.
- Zet de acculader tijdens het opladen nooit op de accu.
- 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.
- Door een oneigenlijk gebruik van de acculader of het knoeien met het elektronisch circuit in het apparaat vervalt de garantie.
- Wanneer de stroomkabel van het apparaat beschadigd is, moet het door erkende vakmensen worden vervangen, omdat hier speciaal gereedschap voor nodig is.
- Reparaties of onderhoud van het apparaat mogen alleen door vakmensen worden verricht.
- Gebruik de acculader alleen na de handleiding aandachtig te hebben doorgelezen.

Modellen: 12-24V 16A, voor accu's van 5 Ah tot 550Ah

Deze nieuwe serie elektronische acculaders is ontwikkeld om alle soorten loodaccu's, traditionele accu's en laatste generatie accu's op te laden. Deze acculaders zijn bijzonder geschikt om dagelijks te worden gebruikt als onmisbaar hulpmiddel en als langdurige druppellader.

Alle laadparameters worden ingesteld met de toets van de laadfuncties, die zich op het bedieningspaneel bevindt. Afhankelijk van het model kan het volgende worden ingesteld:

- het type accu (STD: nat of gel en AGM: start & stop of spiral), lithiumbatterijen: LiFePO4
 - de laadstroom op grond van het accuvermogen
 - de werkcyclus die moet worden verricht: langzaam laden, snelladen en koud klimaat; laden van een uitgeputte accu en stroomvoorziening ter vervanging van de accu
- De apparaten zijn verder voorzien van meldingen op het display en leds die alarm slaan bij polariteitinversie, een defecte accu en een verkeerde spanning.

Ze zijn van gemaakt van isolerend materiaal, met mogelijkheid tot muurbevestiging, hebben een hoge beschermingsgraad tegen invloeden van buitenaf en zijn beschermd tegen oververhitting en kortsluiting. Ze zijn voorzien van klemmen en connector voor accessoires.

OPLAADCYCLI

De oplaadcycli van de nieuwe acculaders zijn speciaal ontwikkeld om het laden van alle typen accu's te optimaliseren, die op de markt aanwezig zijn. 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 stroomverbruikende 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.

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.

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 uitgangsgeleider met de rode klem aan op de positieve pool (+) van de accu.
 - Sluit de uitgangsgeleider met 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 uitgangsgeleider met de zwarte klem aan op de negatieve pool (-) van de accu.
 - Sluit de uitgangsgeleider met de rode klem aan op de massa van het voertuig, ver van de accu en de brandstofleiding
5. Ringkabelschoenen gebruiken
 - Sluit de uitgangsgeleider met het zwarte oog aan op de negatieve pool (-) van de accu.
 - Sluit de uitgangsgeleider met het rode oog aan op de positieve pool (+) van de accu.
 - Controleer of de twee ogen goed aan de klemmen van de accu zijn bevestigd en een optimaal elektrisch contact garanderen.
 - Bevestig het uiteinde van de uitgangsgeleiders met ogen goed op een punt van het voertuig ver van de brandstofleiding (gebruik geen metalen kabelbinders of ander materiaal dat de uitgangskabel kan beschadigen).

6. Opladen van accu's niet-aangesloten op het voertuig

Controleer eerst of het voedingssnoer losgekoppeld is van het stopcontact.

Sluit de uitgangsgeleider met de rode tang aan op de positieve (+) accuklem.

Sluit de uitgangsgeleider met de zwarte tang aan op de negatieve (-) accuklem.

OPGELET Zorg ervoor dat beide klemmen van de aangesloten kabels een goed contact hebben met hun respectievelijke 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

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

4A		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
8A		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
16A		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
4A		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
8A		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		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)

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 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
8A		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
4A		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
8A		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

nu begint het oplaadproces automatisch.

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

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!

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

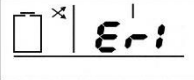
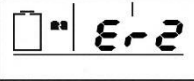
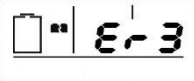
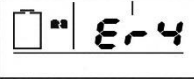
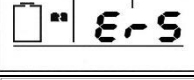
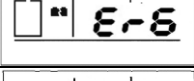
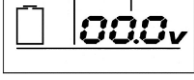
Wanneer het 230V elektriciteitsnet uitvalt, slaat de acculader de lopende werkcyclus op om hem automatisch te kunnen hervatten bij de terugkeer van de stroom van 230 Volt. Deze functie is van fundamenteel belang wanneer de acculader laadcyclus verricht bij afwezigheid van de operator; bijvoorbeeld tijdens heel lange werkcyclus (druppelladingen) of nachtelijke cycli (ladingen voor voertuigen die dagelijks opgeladen moeten worden). (De duur van de geheugenfunctie van de ingestelde parameters is 12 uur. Na die 12 uur hervat de acculader de lading met de standaardparameters).

EINDE LADING

1. Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact.
2. Koppel de uitgangsleder 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.

ANALYSE VAN DE ACCU EN FOUTMELDINGEN

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

DISPLAYMELDING	OORZAAK	OPLOSSING
	De klemmen van de uitgangsleders zijn niet goed op de accu aangesloten. Polariteitinversie	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 spanning van de accu. De accu kan defect zijn. Wend u tot het dichtstbijzijnde Servicecentrum.
	De acculader maakt een fout.	De accu kan defect zijn. 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 desulfaterings cyclus 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 polariteitinversie
- Spanningscompensatie
- Bescherming tegen kortsluiting
- Bescherming tegen oververhitting

ONDERHOUD

Wanneer de acculader niet gebruikt wordt, moet hij op een droge plek bewaard worden om hem tegen vocht te beschermen. Om de buitenkant van de batterijlader te reinigen, koppelt u het apparaat los en gebruikt u een zachte doek.

GARANTIEVOORWAARDEN

1. De fabrikant garandeert de goede werking van het product gedurende 24 maanden vanaf de datum van aankoop, die op het bonnetje staat dat bij de verkoop door de verkoper wordt afgegeven.
2. De garantie bestaat uit de gratis reparatie of vervanging van de onderdelen van het apparaat, waarvan onze firma heeft geconstateerd dat ze een defect hebben opgelopen tijdens de productie of waarvan het materiaal defect is.
3. Door problemen die zijn ontstaan door nalatigheid, een verkeerd gebruik, geknoei met het apparaat komt de garantie te vervallen.
4. De garantie komt bovendien ook te vervallen indien de reparatie wordt verricht door onbevoegden of personeel dat hiervoor geen toestemming van de fabrikant heeft.
5. Door een verkeerde aansluiting op het elektriciteitsnet, het niet overeenstemmen van de voedingsspanning met de nominale spanning die op het plaatje van het apparaat staat en spanningswisselingen in de lijn veroorzaakt door oorzaken van buitenaf, blikseminslag of wat dan ook, komt de garantie te vervallen.
6. Het garantiebewijs is alleen geldig als het vergezeld gaat van de kassabon of de vrachtbrief.
7. De fabrikant wijst elke vorm van aansprakelijkheid af voor elke vorm van directe of indirecte schade aan personen of voorwerpen voortkomend uit het gebruik of onderbreking van het gebruik van het apparaat.

OSTRZEŻENIA

- Prostownik przeznaczony jest do ładowania kwasowych akumulatorów ołowiowych i dla akumulatorów litiowo-jonowych w technologii LiFePO₄. Nie należy używać go do innych celów. Nie ładować akumulatorów, które nie są przystosowane do ponownego ładowania. Nie ładować akumulatorów zamrożonych.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym również przez dzieci) o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, albo z brakiem doświadczenia i wiedzy, jeśli nie mają zapewnionego nadzoru i instruktażu w zakresie użytkowania urządzenia, sprawowanego przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny pozostawać pod nadzorem, aby nie bawiły się urządzeniem.
- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i powyżej oraz przez osoby o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, albo z brakiem doświadczenia i wiedzy, jeśli mają zapewniony nadzór i instruktaż w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją zagrożenia z tym związane. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czynności czyszczenia i konserwacji nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Zakładać zawsze okulary ochronne i oddalać twarz od akumulatora podczas operacji podłączania i odłączania.
- Podczas ładowania akumulatora może pojawić się emisja gazów wybuchowych, należy więc zapobiegać powstawaniu iskier lub płomieni i nie palić.
- Wykonywać ładowanie w pomieszczeniach dobrze przewietrzanych i suchych: nie wystawiać na działanie deszczu lub śniegu.
- Upewnić się, że prostownik do ładowania akumulatorów jest odłączony od sieci przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów ładowania do i od akumulatora.
- Podczas ładowania nigdy nie ustawiać prostownika na akumulatorze.
- Płyn wewnątrz akumulatorów jest korozyjny, jeżeli nastąpiłby przypadkowy kontakt kwasu ze skórą lub z oczami to należy natychmiast przemyć je wodą i skontaktować się z lekarzem.
- Niewłaściwe użycie prostownika lub naruszenie obwodu elektronicznego wewnątrz urządzenia, powodują utratę jego gwarancji.
- W przypadku uszkodzenia, przewód zasilania urządzenia musi zostać wymieniony przez upoważnionych techników, ponieważ ta interwencja wymaga użycia specjalnych narzędzi.
- Interwencje naprawy lub konserwacji urządzenia muszą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.
- Używać prostownika jedynie po dokładnym przeczytaniu instrukcji.

Modele: 12-24V 16A, dla akumulatorów od 5 Ah do 550Ah

Ta nowa seria elektronicznych prostowników została stworzone do ładowania wszystkich typów akumulatorów ołowiowych, tradycyjnych lub ostatniej generacji. Prostowniki te nadają się szczególnie w zastosowaniu codziennym jako niezbędny środek pracy i przy ładowaniach podtrzymujących przez długi okres czasu. Wszystkie parametry ładowania są ustawiane za pomocą klawisza funkcji ładowania, znajdującym się na panelu sterowania. W zależności od modelu można wybrać:

- typ akumulatora (STD: mokry lub żelowy i AGM: start & stop lub spiralny), litowych: LiFePO4
 - prąd ładowania w zależności od pojemności akumulatora
 - cykl pracy, który należy wykonać: ładowanie powolne, szybkie i zimny klimat; głębokie ładowanie regenerujące i zasilacz jako substytut akumulatora
- Urządzenia wyposażone są ponadto w sygnalizację diodowe na wyświetlaczu, które generują alarmy w przypadku odwrócenia biegunowości, uszkodzenia akumulatora lub nieprawidłowego napięcia. Są wykonane z materiału izolacyjnego, z możliwością mocowania do ściany, posiadają wysoki stopień ochrony przed czynnikami zewnętrznym, są zabezpieczone przed przegrzaniem i zwarciami. Są wyposażone w zaciski oraz złącze do akcesoriów.

CYKLE ŁADOWANIA

Cykle ładowania nowych prostowników do ładowania akumulatorów zostały specjalnie rozwinięte dla zoptymalizowania ładowania wszystkich typów akumulatorów obecnych na rynku. Różnorodność technologii konstrukcyjnych akumulatorów sprzedawanych obecnie wymaga różnych krzywych ładowania, aby otrzymać prawidłowe i pełne ładowania. Niniejsze prostowniki do ładowania akumulatorów wydłużają żywotność Waszych akumulatorów, ponieważ każdemu z nich dostarczają prawidłowy 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 RECOVERY (RECON): ten sposób ładowania pozwala na regenerację akumulatorów Wet o mocy 12 Volt, które przez długi okres czasu nie były użytkowane i w ich wnętrzu znajduje się duża struktura warstwowa kwasu. Funkcja ta działa bezpośrednio na roztwór elektrolityczny akumulatora, pozwalając na jego ponowne rozmieszanie i tym samym rozbicie 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: Prostowniki posiadają funkcję Supply (zasilacz). Funkcja ta pozwala na zapamiętanie ustawień pojazdu we wszystkich przypadkach, kiedy akumulator jest wymieniany lub odłączany od obwodów pojazdu.

ANALIZA AKUMULATORA I SYGNALIZACJA BŁĘDÓW: Prostowniki do ładowania akumulatorów zostały zaprojektowane w taki sposób, aby analizować stan akumulatora przed i podczas ładowania oraz sygnalizować ewentualne anomalie połączenia pomiędzy prostownikiem i akumulatorem do naładowania. Na wyświetlaczu cyfrowym wyświetlają się kody błędów, dzięki którym w sposób szybki i łatwy można rozpoznać zaistniałą anomalię.

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 przewód wyjściowy z czerwonym zaciskiem do bieguna dodatniego (+) akumulatora.
 - Podłączyć przewód wyjściowy z czarnym zaciskiem do masy pojazdu, z daleka od akumulatora i przewodu paliwowego.
4. Ładowanie akumulatora z zaciskiem dodatnim podłączonym do masy pojazdu.
 - Podłączyć przewód wyjściowy z czarnym zaciskiem do bieguna ujemnego (-) akumulatora.
 - Podłączyć przewód wyjściowy z czerwonym zaciskiem do masy pojazdu, z daleka od akumulatora i przewodu paliwowego.
5. Użycie końcówek z oczkiem.
 - Podłączyć przewód wyjściowy z czarnym oczkiem do zacisku ujemnego (-) akumulatora.
 - Podłączyć przewód wyjściowy z czerwonym oczkiem do zacisku dodatniego (+) akumulatora.
 - Upewnić się, że oba oczka są prawidłowo zamocowane do zacisków akumulatora, zapewniając optymalny styk elektryczny.
 - Zamocować w odpowiedni sposób końcówki przewodów wyjściowych z oczkami w punkcie pojazdu daleko od przewodu paliwowego (nie używać opasek metalowych lub innego materiału, który może uszkodzić przewód wyjściowy).

Ładowanie akumulatorów niepodłączonych do pojazdu

1. Przed rozpoczęciem ładowania sprawdzić czy przewód zasilania jest odłączony od gniazda sieciowego.
2. Podłączyć przewód wyjściowy z czerwonym zaciskiem do bieguna dodatniego (+) akumulatora.
3. Podłączyć przewód wyjściowy z czarnym zaciskiem do bieguna ujemnego (-) akumulatora.

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

UŻYWANIE PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA 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

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

4A		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 5Ah do 80Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 5Ah do 120Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
8A		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 160Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 250Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
16A		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 90Ah do 360Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 90Ah do 550Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
4A		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
8A		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)
		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	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.	

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 12V od 5Ah do 80Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 5Ah do 120Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
8A		Ładowanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 160Ah Podtrzymanie dla akumulatorów 12V od 50Ah do 250Ah Wskazane do ładowania akumulatorów WET i Gel
4A		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
8A		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

w tym momencie proces ładowania rozpoczyna się automatycznie.

Za pomocą przycisku „Mode” można ustawić tryby: SHOW ROOM, SUPPLY

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!

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

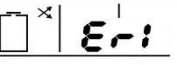
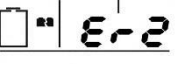
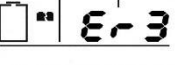
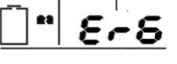
W przypadku przerwania dostawy prądu w sieci o napięciu 230V prostownik zapamięta wykonywany cykl ładowania tak, aby móc wznowić go automatycznie po powrocie dostawy prądu sieciowego o napięciu 230 Volt. Funkcja ta ma duże znaczenie jeśli ładowanie akumulatora następuje pod nieobecność operatora; na przykład przy długich cyklach ładowania (ładowanie podtrzymujące) oraz podczas ładowania w nocy (dotyczy pojazdów, których akumulatory muszą być doładowywane codziennie). (Czas trwania funkcji pamięci ustawionych parametrów wynosi 12 godzin, po 12 godzinach prostownik wznowi jednak ładowanie z domyślnymi parametrami).

KONIEC ŁADOWANIA

1. Odłączyć przewód zasilania prostownika do ładowania akumulatorów od gniazda 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.

ANALIZA AKUMULATORA I SYGNALIZACJA BŁĘDÓW

W przypadku nieprawidłowości prostownik poda następujące wskazówki:

OZNACZENIE NA WYŚWIETLACZU	PRZYCZYNA	ŚRODEK ZARADCZY
	Zaciski przewodów wyjściowych są niewłaściwie podłączone do zacisków akumulatora. Odwrócenie biegunowości.	Umieścić zaciski w sposób poprawny i przywrócić ładowanie akumulatora; (patrz paragraf „Jak używa się prostownika do ładowania akumulatorów”).
	Zbyt niskie napięcie akumulatora. (Użyj się ładować akumulator 12Volt za pomocą ładowarki ustawionej na 24V). Zbyt wysokie napięcie akumulatora. (Użyj się ładować akumulator 24Volt za pomocą ładowarki ustawionej na 12V).	Sprawdzić napięcie akumulatora. Akumulator może być wadliwy. Skonsultować się z najbliższym Centrum Serwisowym akumulatora.
	Akumulatora może być wadliwy..	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 przewo- dach.	Umieścić zaciski w sposób poprawny i przywrócić ładowanie akumulatora; (patrz paragraf „Jak używa

		się prostownika do ładowania akumulatorów”).
	Całkowite zwarcie akumulatora.	Akumulator może być wadliwy. Skonsultować się z najbliższym Centrum Serwisowym akumulatora.

ZABEZPIECZENIA

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

- Zabezpieczenie przed zwarciem
- Kompensacja napięcia
- Zabezpieczenie przed przegrzaniem
- Zabezpieczenie przed odwróceniem biegunowości
- Protezione contro l'inversione di polarità

KONSERWACJA

Gdy urządzenie nie jest używane, należy przechowywać je w suchym miejscu, unikając wilgoci. Zewnętrzną obudowę prostownika do ładowania akumulatorów czyścić za pomocą suchej szmatki po uprzednim jego odłączeniu.

FIGYELEM

- Az akkumulátortöltőt, savas ólommal töltött akkumulátorok feltöltésére fejlesztették ki és lítium-ion akkumulátorok töltésére alkamas LiFePO_4 technológiával. Ne töltsünk fel vele nem újratölthető akkumulátort. Ne töltsünk fel vele fagyott akkumulátort.
- A gyermekeket felügyelni kell annak biztosítása érdekében, hogy ne játszanak a készülékkel. Ezt a készüléket 8 éven felüli gyermekek és csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező vagy tapasztalatlan és ismeretlen személyek használhatják, ha felügyelet vagy utasítás kapott a készülék biztonságos használatával kapcsolatban, és megértették a veszélyeket. magában foglal. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek nem végezhetnek tisztítást és karbantartást felügyelet nélkül.
- Ezt a töltőt nem fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező, vagy tapasztalat és ismeretekkel nem rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket) nem használhatják, kivéve, ha felügyelet vagy utasítások adják őket a töltő használatáért felelős személy számára. biztonság. A gyermekeket felügyelni kell annak biztosítása érdekében, hogy ne játszanak a töltővel.Felhasználáskor viseljünk megfelelő munkavédelmi szemüveget, fel- és lecsatlakoztatás alatt fordítsuk el az arcunkat a készüléktől.
- A töltési folyamat során robbanásveszélyes gázok keletkezhetnek, éppen ezért kerüjük, hogy szikra vagy láng keletkezzen és ne dohányozzunk a munkakörnyezetben.
- A feltöltést végezzük jól szellőztetett és száraz környezetben: a készüléket ne használjuk esőben, hóban.
- Az akkumulátor vezetékeinek fel- és lecsatlakoztatása előtt bizonyosodjunk meg arról, hogy az akkumulátortöltő ne legyen áram alatt.
- A feltöltés alatt ne helyezzük az akkumulátortöltőt közvetlenül az akkumulátorra.
- Az akkumulátor belsejében levő folyadék maró hatású, ha ez véletlenül a bőrre vagy szembe kerülne, azonnal bő vízzel kell leöblíteni a felületet és sürgősen orvoshoz kell fordulni.
- Az akkumulátortöltő helytelen használata vagy a készülék belső elektronikus kiserelésének módosítása a terméket fedő garancia érvénytelenítését vonja maga után.
- Meghibásodás esetén a készülék tápvezetékét megfelelő szakembernek kell lecserélnie, mivel ez a művelet speciális szerszámok használatát kívánja meg.
- A készülék javítási vagy karbantartási munkáit kizárólag megfelelő szakember végezheti el.
- Az akkumulátortöltőt kizárólag az útmutató alapos megismerése után szabad felhasználni.

Modellek: 12-24V 16A, 5 Ah és 550Ah közötti akkumulátorokhoz

Ezt az új akkumulátortöltő sorozatot kifejezetten olmos akkumulátorokhoz fejlesztették ki, legyen az hagyományos vagy legújabb generációs. Ezeket az akkumulátortöltőket mindennapos használatra tervezték, a folyamatos munka mindennapi biztosításához, illetve a töltés megtartásához.

Minden töltési érték a töltési funkción keresztül kerülnek betöltésre, melyet az irányító panelen találunk. A modellől függően lehet beállítani a következőket:

- akkumulátor típus (STD: wet vagy gél és AGM: start & stop vagy spirál).
- Lítium akkumulátorok töltésére alkalmas: LiFePO₄ ,
- az akkumulátor kapacitása alapján a töltési áram mértéke
- az elvégzendő munkaciklus: lassú töltés, gyors töltés és hideg klíma; mély töltés visszaállítás és az akkumulátort helyettesítő áramellátás

A készülékeket kijelzővel és led fénnel látták el, melyek polaritás felcserélés, meghibásodás vagy rossz feszültség érték esetén vészjelet tudnak leadni.

Szigetelő anyagból készültek, akár falra is szerelhetők, jól ellenállnak a külsőhatásoknak, a készülékeket felmelegedés és rövidzárlat ellené védelemmel is ellátták. A készülékekhez csipeszek és gyújtási csatlakozók is tartoznak.

TÖLTÉSI CIKLUS

Az új akkumulátortöltő töltési ciklusa úgy lett kialakítva, hogy minden típusnak megfeleljen, melyeket a kereskedelemben találunk. A különböző kikapcsolás, kereskedelemben található akkumulátorok különböző töltési ívet írnak elő a teljes és helyes feltöltéshez. Mivel az akkumulátortöltő mindig a megfelelő értékek szerint töltik fel az akkumulátort, elősegítik az akkumulátor élettartamának meghosszabbítását.

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 az üzemmód lehetővé teszi a hosszú ideig használaton kívül maradt 12Volt-os Wet akkumulátorok töltését, melyeken sa-vas réteg képződött. A funkció közvetlenül az akkumulátor elektrolit gyűletére hat, lehetővé teszi annak újra felkeveredését megelőzve a lerakódás kialakulását.

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 akkumulátortöltő készülékek un. Supply (tápegység) funkcióval vannak ellátva. Ez lehetővé teszi a gépjármű betöltött értékei-nek megtartását, amíg azon akkumulátor cserét végeznek illetve minden olyan esetben amikor az akkumulátor lecsatlakoztatásra kerül a járműről.

AZ AKKUMULÁTOR ANALÍZISE ÉS A HIBAJELEZÉSEK

Az akkumulátortöltők úgy lettek kifejlesztve, hogy a töltés előtt és alatt analizálják az akkumulátor állapotát, jelezzék az akkumulátortöltő és az akkumulátor közti esetleges csatlakozási hibákat. A digitális kijelzőn olvasható a hiba kódjele, ami alap- ján könnyedén beazonosítható a hiba.

AZ AKKUMULÁTOR FELTÖLTÉSE

A gépjárműre kötött akkumulátor feltöltése

1. Mielőtt megkezdénénk a feltöltést, bizonyosodjunk meg arról, hogy a tápvezeték ne legyen felcsatlakoztatva a hálózatra.
2. Válasszuk ki gépjármű földelésének megfelelő pólust; általában a negatív csipeszre kötött rész.
3. Az akkumulátor feltöltése, miközben a készülék negatív csipesze van a gépjármű földeléséhez csatlakoztatva.
 - Csatlakoztassuk a kimeneti vezetéket az akkumulátor (+) pólusú piros csipeszéhez.
 - Csatlakoztassuk a kimeneti vezetéket a gépjármű földelés fekete csipeszéhez, az akkumulátortól és az üzemanyag tömlőtől távol.
4. Az akkumulátor feltöltése, miközben a készülék pozitív csipesze van a gépjármű földeléséhez csatlakoztatva.
 - Csatlakoztassuk a kimeneti vezetéket az akkumulátor (-) pólusú fekete csipeszéhez.
 - Csatlakoztassuk a kimeneti vezetéket a gépjármű földelés piros csipeszéhez, az akkumulátortól és az üzemanyag tömlőtől távol.
5. A hurkolt végződések használata.
 - Csatlakoztassuk a kimeneti hurkos vezetéket az akkumulátor (-) pólusú fekete csipeszéhez.
 - Csatlakoztassuk a kimeneti hurkos vezetéket az akkumulátor (+) pólusú piros csipeszéhez
 - Bizonyosodjunk meg arról, hogy a két hurok megfelelően csatlakozzanak az akkumulátor csipeszéhez, ami így biztosítani tudja az optimális elektromos csatlakozást.
 - Csatlakoztassuk megfelelően a kimenetek hurkos végződéseit a gépjármű üzemanyag vezetéktől távol eső pontján (ne használjunk fém gyűrűt vagy olyan anyagot ami megsérthetné a kimeneti vezetéket).

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

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
16A		12Vos akkumulátorok töltése, 90Ah és 360Ah között Megtartás 12Vos akkumulátorokhoz, 90Ah és 550Ah 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, 5 °C 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, 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		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 töltünk, ez kárt okozhatnak a jármű fedélzeti elektronikájának. (Kizárólag 12Vos üzemmódban)

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, 5 °C 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, 5 °C hőfok alatt

ekkor a feltöltési folyamat automatikusan megkezdődik.

A "Mode" gomb segítségével a következő üzemmódokat lehet beállítani: SHOW ROOM, SUPPLY

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 	Tápellátási funkció: 14.0V. A funkció aktiválásához tartsuk 5 másodpercen át lenyomva a "Mode" gombot. 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) FIGYELEM: EBBEN AZ ÜZEMMÓDBAN AZ AKKUMULÁTOR TÖLTŐ NEM VÉDETT A PÓLUS FELCSERÉLŐDÉS ELLEN. MEGHIBÁSODÁSI VESZÉLY!

Feltöltési kijelzések:

	Az akkumulátor feltöltési fázisban. A kijelző zöld fénnnyel 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 TÖLTÉSI FOLYAMAT MEGSZAKÍTÁSA ABBAN AZ ESETBEN HA MEGSZAKAD AZ ÁRAMELLÁTÁS

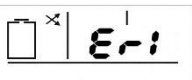
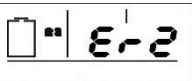
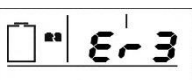
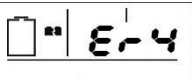
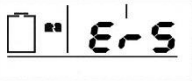
Abban az esetben, ha megszakadna a töltési folyamat 230V-os áramellátása, az akkumulátortöltő automatikusan megjegyzi a töltési folyamat mértékét, és erre automatikusan vissza fog térni abban a pillanatban, amikor a 230V-os hálózati áramellátás újra visszatér. Ez a funkció elengedhetetlen azokban az esetekben, amikor az akkumulátor feltöltése személyzet felügyelete nélkül fut le; például rendkívül hosszú munkaciklusok esetén (megtartási töltési folyamatban) vagy éjszakai turnus alatt (olyan járművek esetén, ahol a feltöltést naponta el kell végezni). (A memóriában megtartható működési ciklus hossza 12 óra, azután az akkumulátortöltő az általános beállításra áll vissza és aszerint fog tovább működni).

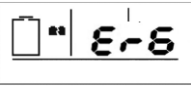
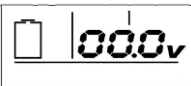
A TÖLTÉS BEFEJEZÉSE

- 1. Csatlakoztassuk le a készülék tápvezetékét a hálózatról.
- 2. Csatlakoztassuk le a fekete csipeszéhez csatlakoztatott kimeneti vezetékét a jármű földeléséről vagy az akkumulátor (-) pólusú csipeszéről.
- 3. Csatlakoztassuk le a piros csipeszhez csatlakoztatott kimeneti vezetékét az akkumulátor (+) pólusú csipeszéről.

AZ AKKUMULÁTOR ANALÍZISE ÉS A HIBAJELZÉSEK

Az akkumulátortöltő meghibásodása esetén a következő jelzések fordulhatnak elő:

A KIJELZŐN MEGJELENŐ FELIRAT	OK	MEGOLDÁS
	A kimeneti vezeték csipeszei rosszul vannak csatlakoztatva az akkumulátortöltőre. Pólus felcserélődés.	Csatlakoztassuk megfelelően a csipeszeket és folytassuk tovább az akkumulátor töltését; (lásd a "Hogyan használjuk az akkumulátortöltőt" 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	Az akkumulátor sérült lehet. 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
	Az akkumulátor helyreállítása nem sikerült egy teljes kénmentesítési ciklus után sem.	Az akkumulátor sérült lehet. Vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Szerviz Központtal

A KIJELEZŐN MEGJELENŐFELIRAT	OK	MEGOLDÁS
	Egy teljes defosztattizáló ciklus után, az akkumulátor felújítás nem sikerült.	Az akkumulátor sérült lehet. Vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Szerviz Központtal
	Lecsatlakozott vezetékek, zárlatos veze- tékek.	Csatlakoztassuk megfelelően a csipeszeket és folytassuk tovább az akkumulátor töltését; (lásd a "Hogyan használjuk az akkumulátortöltőt" című fejezetet").
	Rövidzárlatos akkumulátor.	Az akkumulátor sérült lehet. Vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Szerviz Központtal.

VÉDELMI ELEMEEK

Az akkumulátortöltők védelmi elemekkel vannak ellátva, melynek célja a maximális biztonság biztosítása, a felhasználás és a működés alatt egyaránt.

- Szikrák elleni teljes védelem
- Rövidzárlat elleni védelem
- Feszültségkiegyenlítő
- Túlmelegedés elleni védelem
- Polaritás felcserélődés elleni védelem
-

KARBANTARTÁS

A használaton kívüli készüléket száraz, nedvességtől mentes helyen kell tárolni. A külső test megtisztításához, áramtalanítsuk a készüléket és használjunk száraz puha törlőt.

GARANCIA FELTÉTELEI

1. A gyártó a megvásárlástól számított 24 hónapon át vállal garanciát a készülék helyes működésért, a megvásárlás dátumát a viszonteladó által, a megvásárlás pillanatában kiállított számlán feltüntetett dátum bizonyítja.
2. A garancia értelmében a gyártó ingyenesen javítja ki vagy cseréli le az anyaghibából vagy a rossz gyártás miatt meghibásodott alkatrészeket.
3. A felelőtlenség, rossz használat vagy módosítás következtében bekövetkezett meghibásodások érvénytelenítik a garanciát.
4. A garancia érvényét veszti akkor is, ha javítási munkát nem szakember vagy a gyártó cég által el nem fogadott szerviz végzi.
5. A helytelen hálózatra csatlakozás, a készülék adattábláján feltüntetett értékekhez képest rossz tápfeszültség használata, illetve külső erők, villámlás vagy egyéb okból kifolyó hirtelen feszültségingadozás érvénytelenné teszik a garanciát.
6. A garancia bizonylat csak a megvásárlást bizonyító számlával vagy szállítólevéllel együtt érvényes.
7. A gyártó visszautasít minden felelősséget a készülék használatából vagy annak megszüntetéséből származó mindenfajta közvetlen vagy közvetett személyi vagy anyagi kárért.

DA - BRUGSANVISNING

ADVARSEL

- Batteriopladeren er beregnet til opladning af blysyrebatterier og LiFePO₄-litiumionbatterier. Den må ikke anvendes til andre formål. Oplad ikke genopladelige batterier. Oplad ikke frosne batterier.
- Dette apparat må ikke bruges af personer (herunder børn under 8 år) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller uden tilstrækkelig viden og erfaring, medmindre de er under opsyn og har modtaget tilstrækkelige anvisninger i brug af produktet.
- Skal opbevares utilgængeligt for børn. Apparatet må ikke bruges som legetøj.
- Brug altid sikkerhedsbriller, og hold ansigtet væk fra batteriet under tilslutning og frakobling.
- Der kan afgives eksplosive gasser under opladningen af batteriet, undgå derfor dannelse af gnister eller flammer samt rygning.
- Oplad i tilstrækkeligt ventilerede og tørre områder: udsæt ikke for regn eller sne.
- Sørg for, at batteriopladeren er frakoblet stikkontakten, før ladekablerne tilsluttes eller frakobles batteriet.
- Placer aldrig batteriopladeren oven på batteriet, mens det oplades.
- Væsken i batterierne er ætsende, hvis syre utilsigtet kommer i kontakt med huden eller øjnene, skylles straks med vand og der søges læge.
- Forkert brug af batteriopladeren eller manipulation af det elektroniske kredsløb inde i apparatet annullerer garantien.
- I tilfælde af skade skal apparatets strømforsyningskabel udskiftes af autoriserede teknikere, da indgrebet kræver brug af specialværktøj.
- Reparationer eller vedligeholdelse af apparatet må kun udføres af kvalificeret personale.
- Brug først batteriopladeren efter at have læst brugsanvisningen omhyggeligt.

Model: 12-24 V 16 A, til batterier på mellem 5 Ah og 550 Ah

Denne nye serie af elektroniske batteriopladere er designet til at oplade alle typer blybatterier, både traditionelle og af den nyeste generation samt LiFePO₄-litiumbatterier. Disse batteriopladere er især velegnede til daglig brug som et uundværligt arbejdsredskab og til langvarige vedligeholdelsesopladninger.

Alle parametre indstilles via ladefunktionstasterne, der sidder på betjeningspanelet. Afhængigt af modellen er det muligt at indstille:

- batteritypen (STD: wet eller gel , AGM: efb, start & stop eller spiral, LITium: LiFePO₄)
- ladestrømmen afhængigt af batterikapaciteten
- ladespændingen afhængigt af batterispændingen
- den arbejdscyklus, der skal udføres: langsom, medium og hurtig opladning; dyb gendannelsesladning, show room-funktion og strømforsyning ved batteriudskiftning.

Apparaterne har desuden display og dioder der viser alarm, hvis polariteten vendes om, hvis batteriet er defekt eller spændingen er forkert.

De er lavet i isolerende materiale, med mulighed for vægmontering, en høj beskyttelsesgrad mod eksterne elementer, og beskyttelse mod overophedning eller kortslutning.

OPLADNINGSCYKLUSSE

Opladningscyklusserne for de nye batterioplader er specifikt udviklet til at optimere opladningen af alle typer batterier på markedet. De mange forskellige konstruktionsteknologier for de batterier, der i øjeblikket findes på markedet, kræver forskellige opladningskurver for at få korrekte og komplette opladninger. Disse batterioplader forlænger levetiden på dine batterier, fordi de sikrer hvert enkelt af dem den rigtige opladningscyklus.

1 • fase med diagnose af batteristatus: »A1«	Batteriopladeren analyserer ladestatusen for batteriet, der skal oplades.
2 • opladningsfase: »Gendannelse fra dyb afladning«	Batteriopladeren begynder at oplade med en pulserende strøm, indtil batteriet har nået de optimale spændings- og strømniveauer for at starte den anden opladningsfase.
3 • opladningsfase: »soft I«	Opladning med konstant, reduceret strøm.
4 • opladningsfase: »I«	Opladning med konstant strøm indtil den maksimale batterispænding nås.
5 • opladningsfase: »U0«	Opladning med stabiliseret spænding, indtil strømmen når de mindste værdier.
6 • opladningsfase: »Recovery« *	Kun batterioplader indstillet på RECON: dyb ladefase med konstant strøm og stigende spænding for at øge batteriets ladekapacitet.
7 • diagnose af batteristatus: »A2«	Batteriopladeren analyserer effektiviteten af det opladte batteri.
8 • opladningsfase: »U«	Vedligeholdelsesopladning med konstant, reduceret spænding.
9 • opladningsfase: »Up«	Impuls-vedligeholdelsesopladning (i funktion konstant).

• *** GENDANNELSESFUNKTION (RECON):** denne opladningstilstand gør det muligt at gendanne 12 volt Wet-batterier, der har været inaktive i lang tid og har en lagdeling af syren. Denne funktion agerer fysisk på elektrolytopløsningen i batteriet, hvilket gør det muligt at blande den samme og modvirke lagdelingen.

• **SHOW ROOM-FUNKTION:** Batteriopladerne har en **Show room-funktion**. Denne funktion gør det muligt at holde alle køretøjets funktioner kørende under forhandlerdemonstrationer. (Kun i 12 V-tilstand)

• **SUPPLY-FUNKTION:** Batteriopladerne har en **Supply-funktion** (strømforsyning). Denne funktion gør det muligt at holde et køretøjs hukommelse aktiv under batteriskift eller i alle situationer, hvor batteriet er frakoblet køretøjets kredsløb. (Kun i 12 V-tilstand)

• **ANALYSER AF BATTERIET OG SIGNALERING AF FEJL:** batteriopladerne er designet til at analysere batteriets tilstand før og under opladning, og til at signalere eventuelle forbindelsesforstyrrelser mellem opladeren og det batteri, der skal oplades. Via det digitale display er det muligt at få vist en fejlkode for hurtigt og nemt at kontrollere den afvigelse, der opstod.

OPLADNING

Opladning af batterier tilsluttet til køretøjet

1. Kontrollér, inden du starter opladningen, at netledningen er frakoblet stikkontakten.

2. Identificer den pol, der svarer til køretøjets jordforbindelse; der generelt er forbundet til den negative polskruer.

3. Opladning af et batteri med den negative klemme tilsluttet køretøjets stelforbindelse.

• Tilslut udgangslederen med rød klemme til batteriet pluspol (+).

• Tilslut udgangslederen med sort klemme til køretøjets stelforbindelse, væk fra batteri og brændstoffedning.

4. Opladning af et batteri med den positive klemme tilsluttet køretøjets stelforbindelse.

• Tilslut udgangslederen med sort klemme til batteriet minuspol (-).

• Tilslut udgangslederen med rød klemme til køretøjets stelforbindelse, væk fra batteri og brændstoffedning.

5. Brug af polskoene.

• Tilslut udgangslederen med sort polsko til batteriet negative polskruer (-).

• Tilslut udgangslederen med rød polsko til batteriet positive polskruer (+).

• Sørg for, at de to polsko er fastgjort korrekt til batteriets polskruer, så de sikrer en optimal elektrisk kontakt.

• Fastgør på passende vis enden af udgangslederne med polskoen et sted på køretøjet langt fra brændstoffedningen (brug ikke spændebånd i metal eller andet materiale der kan ødelægge udgangskablet).

Opladning af batterier der ikke er tilsluttet til et køretøj

1. Kontrollér, inden du starter opladningen, at netledningen er frakoblet stikkontakten.

2. Tilslut udgangslederen med rød klemme til batteriet pluspol (+).

3. Tilslut udgangslederen med sort klemme til batteriet minuspol (-).

ADVARSEL Sørg for, at begge udgangsledeklemmer har tilstrækkelig kontakt med deres respektive polskruer.

SÅDAN BRUGES BATTERIOPLADEREN

1. Tilslut udgangslederkablerne til batteriet.

2. Tilslut apparatets strømforsyningsledning til en stikkontakt, og sørg for, at spændingen svarer til batteriopladerens nominelle spænding (230V-50Hz);

3. Med batteriopladeren i »standby«-tilstand (ON-dioden tændt), skal du nu indstille de opladningsparametre, der passer til den type batteri, der skal oplades, ved hjælp af knapperne på kontrolpanelet.

Med tasten »Mode« kan man indstille tilstandene: 12V, SHOW ROOM, SUPPLY og 24V

Efter at have indstillet batterispændingen i 12 V-tilstand skal man indstille ladeparametrene med tasten »Function«:

4A		Opladning af 12 V-batterier fra 5 Ah til 80 Ah Vedligeholdelse af 12 V-batterier fra 5 Ah til 120 Ah Egnet til opladning af <u>WET</u> - og Gel-batterier
8A		Opladning af 12 V-batterier fra 50 Ah til 160 Ah Vedligeholdelse af 12 V-batterier fra 50 Ah til 250 Ah Egnet til opladning af <u>WET</u> - og Gel-batterier
16A		Opladning af 12 V-batterier fra 90 Ah til 360 Ah Vedligeholdelse af 12 V-batterier fra 90 Ah til 550 Ah Egnet til opladning af <u>WET</u> - og Gel-batterier
4A		Opladning af 12 V-batterier fra 5 Ah til 80 Ah Vedligeholdelse af 12 V-batterier fra 5 Ah til 120 Ah Egnet til opladning af følgende batterier: <u>AGM-START&STOP</u> og <u>AGM-SPIRAL</u> og <u>EFB</u> eller WET med en temperatur under 5 C°
8A		Opladning af 12 V-batterier fra 50 Ah til 160 Ah Vedligeholdelse af 12 V-batterier fra 50 Ah til 250 Ah Egnet til opladning af følgende batterier: <u>AGM-START&STOP</u> og <u>AGM-SPIRAL</u> og <u>EFB</u> eller WET med en temperatur under 5 C°
16A		Opladning af 12 V-batterier fra 90 Ah til 360 Ah Vedligeholdelse af 12 V-batterier fra 90 Ah til 550 Ah Egnet til opladning af følgende batterier: <u>AGM-START&STOP</u> og <u>AGM-SPIRAL</u> og <u>EFB</u> eller WET med en temperatur under 5 C°
4A		Opladning af 12 V-batterier fra 5 Ah til 80 Ah Vedligeholdelse af 12 V-batterier fra 5 Ah til 120 Ah Egnet til opladning af litumbatterier: <u>LiFePO4</u> (oplade ikke andre typer litumbatterier)
8A		Opladning af 12 V-batterier fra 50 Ah til 160 Ah Vedligeholdelse af 12 V-batterier fra 50 Ah til 250 Ah Egnet til opladning af litumbatterier: <u>LiFePO4</u> (oplade ikke andre typer litumbatterier)
16A		Opladning af 12 V-batterier fra 90 Ah til 360 Ah Vedligeholdelse af 12 V-batterier fra 90 Ah til 550 Ah Egnet til opladning af litumbatterier: <u>LiFePO4</u> (oplade ikke andre typer litumbatterier)
		Litumbatterier er udstyret med BMS, som i nogle tilfælde kan forhindre start af opladningscyklussen; i dette tilfælde skal du, for at aktivere opladningen, trykke på knappen »Function« i 5 sekunder, efter at du har indstillet batteriopladeren i litumtilstand.
RECON 4A-8A-16A		Til WET-batterier, der har været inaktive i lang tid og har en lagdeling syren. Advarsel: på grund af den høje spænding, der opnås under denne opladningscyklus, skal gendannelse udføres med batteriet frakoblet køretøjet. En gendannelse med et batteri tilsluttet køretøjet kan forårsage skade på den indbyggede elektronik. (Kun i 12 V-tilstand)

nu starter opladningsprocessen automatisk.

Efter at have indstillet batterispændingen i 24 V-tilstand skal man indstille ladeparametrene med tasten »Function«:

4A		Opladning af 24 V-batterier fra 5 Ah til 80 Ah Vedligeholdelse af 24 V-batterier fra 5 Ah til 120 Ah Egnet til opladning af <u>WET</u> - og Gel-batterier
8A		Opladning af 24 V-batterier fra 50 Ah til 160 Ah Vedligeholdelse af 24 V-batterier fra 50 Ah til 250 Ah Egnet til opladning af <u>WET</u> - og Gel-batterier

4A		Opladning af 24 V-batterier fra 5 Ah til 80 Ah Vedligeholdelse af 24 V-batterier fra 5 Ah til 120 Ah Egnet til opladning af følgende batterier: AGM-START&STOP og AGM-SPIRAL og EFB
8A		Opladning af 24 V-batterier fra 50 Ah til 160 Ah Vedligeholdelse af 24 V-batterier fra 50 Ah til 250 Ah Egnet til opladning af følgende batterier: AGM-START&STOP og AGM-SPIRAL og EFB

nu starter opladningsprocessen automatisk.

Batteriopladerens yderligere funktionalitet kan vælges ved hjælp af knappen »Mode« på følgende måde.

SHOW ROOM	SHOW ROOM-FUNKTION: 13,8 V. Denne funktion gør det muligt at holde alle køretøjets funktioner kørende under forhandlerdemonstrationer. (Kun i 12 V-tilstand)
SUPPLY G→DC	FUNKTION SOM STRØMFORSYNING: 14,0 V Hold tasten »Mode« indtrykket i 5 sekunder for at aktivere denne funktion. Denne funktion gør det muligt at holde et køretøjs hukommelse aktiv under batteriskift eller i alle situationer, hvor batteriet er frakoblet køretøjets kredsløb. (Kun i 12 V-tilstand) ADVARSEL: I DENNE FUNKTION ER BATTERIOPLADEREN IKKE BESKYTTET MOD OMVENDT POLARITET. RISIKO FOR BESKADIGELSE!

Visning af opladning:

	Batteri under opladning. Grøn diode blinker.
	Batteriet er 100 % opladet. Fra dette øjeblik skifter batteriopladeren til vedligeholdelsesfasen og holder batteriets effektivitetsstatus konstant, ved konstant at holde det på et optimalt opladningsniveau. Grøn diode lyser konstant.

AFBRYDELSE AF OPLADNINGSCYKLUSSEN SOM FØLGE AF STRØMAFBRYDELSE

I tilfælde af afbrydelser på 230 V-netledningen husker batteriopladeren den arbejdscyklus, det udførte, så den kan genoptages automatisk, når strømforsyningen vender tilbage til 230 Volt-netledningen. Denne funktion er vigtig i tilfælde, hvor batteriopladeren udfører opladningscyklusser uden at der er nogen til stede; for eksempel under meget lange arbejdscyklusser (vedligeholdelsesopladninger) eller drift om natten (opladning af køretøjer, der kræver daglige opladningscyklusser).

AFSLUTNING PÅ OPLADNING

1. Frakobl apparatets netledning fra stikkontakten.
2. Frakobl udgangslederen med sort klemme fra køretøjets stelforbindelse eller fra batteriets negative (-) polskrue.
3. Kobl udgangslederen med rød klemme til batteriet positive polskrue (+).

ANALYSER AF BATTERIET OG SIGNALERING AF FEJL

I tilfælde af unormal drift kan batteriopladeren vise følgende:

SIGNALERING PÅ DISPLAY	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
	Klemmerne til udgangslederne er ikke forbundet korrekt til batteriet. Omvendt polaritet.	Placer klemmerne korrekt, og genoptag opladningen af batteriet; (se afsnittet »Sådan bruges batteriopladeren«).
	Batteri med for lav spænding. (Du forsøger at oplade et 12 volt batteri med en batterioplader indstillet til 24 V). Batteri med for høj spænding. (Du forsøger at oplade et 24 volt batteri med en batterioplader indstillet til 12 V).	Kontroller batteriets spænding. Batteriet kan være defekt. Kontakt det nærmeste batteriservicecenter.

SIGNALERING DISPLAY	PÅ	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
		Fejl på batterioplader.	Få batteriopladeren kontrolleret på det nærmeste servicecenter.
		Efter et bestemt tidsrum er batteriet ikke længere i stand til at absorbere strøm.	Batteriet kan være defekt. Kontakt det nærmeste batteriservicecenter.
		Batterigendannelse mislykkedes efter en komplet afsvoltningscyklus.	Batteriet kan være defekt. Kontakt det nærmeste batteriservicecenter.
		Den absorberede strøm i supply-funktionen er for høj.	Reducér strømabsorptionen.
		Kabler frakoblet, kabler kortslettet.	Placer klemmerne korrekt, og genoptag opladningen af batteriet; (se afsnittet »Sådan bruges batteriopladeren«).
		Batteri fuldstændig kortslettet.	Batteriet kan være defekt. Kontakt det nærmeste batteriservicecenter.

BESKYTTELSESANORDNINGER

Batteriopladerne er udstyret med beskyttelsesanordninger designet til at garantere maksimal sikkerhed under brug og betjening af apparatet.

- Fuldstændig beskyttelse mod gnister
- Kortslutningsbeskyttelse
- Spændingskompensation
- Overophedningsbeskyttelse
- Beskyttelse mod polaritetsinversion

VEDLIGEHOLDELSE

Når batteriopladeren ikke er i brug, skal den opbevares et tørt sted for at undgå fugtighed. For at rengøre batteriopladeren udvendigt skal du tage apparatets stik ud af stikkontakten og bruge en blød klud.

GARANTIVILKÅR

1. Dette udstyr fremstilles og testes i henhold til de standarder, der i øjeblikket gælder i Det Europæiske Fællesskab. Det er dækket af en garanti i en periode på 12 måneder til professionel brug eller 24 måneder for ikke-professionel brug.
2. Garantien inkluderer reparation eller gratis udskiftning af apparatets komponenter, der er anerkendt af virksomheden som værende defekte i fremstillingen eller i materialernes art.
3. Problemer som skyldes uagtsomhed, misbrug og manipulation af apparatet annullerer garantien.
4. Garantien bortfalder også, hvis apparatet repareres af ikke-kvalificeret personale, der ikke er autoriseret af producenten.
5. Forkert forbindelse til lysnettet, manglende korrespondance mellem forsyningsspændingen og apparatets nominelle spænding og variationerne i spændinger forårsaget af eksterne årsager, lyn eller andet fører til annullering af garantien.
6. De tilbagesendte maskiner skal, selvom de er dækket af garantien, sendes med fragt betalt af kunden til virksomheden, og de returneres til kunden for dennes regning.
7. Garanticertifikatet er kun gyldigt, hvis det ledsages af en kvittering eller en følgeseddel.
8. Producenten fralægger sig ethvert ansvar for direkte eller indirekte skader af nogen art på personer eller ejendom, der skyldes brug eller ophør af brug af apparatet.

SV – ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Batteriladdaren är avsedd för laddning av blysyrabatterier och litiumjonbatterier LiFePO₄. Använd den inte för andra ändamål. Ladda inte batterier som inte är laddningsbara. Ladda inte frysta batterier.
- Apparaten får användas av barn (över 8 år), personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental funktionsförmåga eller personer som saknar tillräcklig erfarenhet och kunskap under förutsättning att de övervakas och har fått lämpliga anvisningar.
- Förvaras utom räckhåll för barn. Apparaten får inte användas som en leksak.
- Använd alltid skyddsglasögon och håll ansiktet på avstånd från batteriet under anslutnings- och frångkopplingsmomenten.
- Det kan avgas explosiva gaser under laddningen av batteriet. Undvik därför att det bildas gnistor eller lågor och rök inte.
- Utför laddningen i väl ventilerade och torra miljöer. Utsätt inte apparaten för regn eller snö.
- Kontrollera att batteriladdaren är frångkopplad från elnätet innan laddningskablarna ansluts till eller frångkopplas från batteriet.
- Placera aldrig batteriladdaren ovanpå batteriet under laddningen.
- Vätskan inuti batteriet är frätande. Skölj omedelbart med vatten och uppsök läkare om syran råkar komma i kontakt med hud eller ögon.
- Felaktig användning av batteriladdaren eller mixtring med kretskortet inuti apparaten medför att garantin bortfaller.
- Om apparatens elkabel blir skadad måste den bytas ut av auktoriserade tekniker eftersom ingreppet kräver specialverktyg.
- Endast kvalificerad personal får reparera eller utföra underhåll på apparaten.
- Läs bruksanvisningen noggrant innan batteriladdaren används.

Modell: 12-24 V 16 A för batterier mellan 5 Ah och 550 Ah

Denna nya serie av elektroniska batteriladdare är framtagen för att ladda samtliga typer av blysyrabatterier (traditionella eller i den senaste generationen) och litiumbatterier LiFePO₄. Dessa batteriladdare är speciellt lämpade för att användas dagligen som ett outhärligt arbetsverktyg och för underhållsladdningar med lång varaktighet.

Samtliga laddningsparametrar ställs in med knapparna för laddningsfunktioner på kontrollpanelen. Följande kan ställas in beroende på modellen:

- Batterityp (STD: Wet eller Gel, AGM: efb, start&stop eller spiral, LITIO: LiFePO₄)
- Laddningsströmmen utifrån batterikapaciteten
- Laddningsspänningen utifrån batterispänningen
- Arbetscykeln som ska utföras: Långsam, medelsnabb och snabb laddning. Djup återhämtningsladdning, funktion Show room och strömkälla som batteriersättare.

Apparaterna är dessutom utrustade med displaysignalerings- och lysdioder som avger larm vid omvänd polaritet, defekt batteri och felaktig spänning.

De är gjorda av isolerande material, kan väggmonteras, har hög skyddsgrad mot externa agenser och är skyddade mot överhettning eller kortslutningar.

LADDNINGSCYKLER

De nya batteriladdarnas laddningscykler är specifikt utvecklade för att optimera laddningen av samtliga batterityper som finns på marknaden. De många olika konstruktionsteknikerna hos batterierna som finns i handeln för tillfället kräver olika laddningskurvor för att uppnå korrekta och fullständiga laddningar. Dessa batteriladdare förlänger batterilivslängden eftersom de erbjuder varje batteri precis rätt laddningscykel.

1 • Diagnosfas av batteritillstånd: A1	Batteriladdaren analyserar laddningstillståndet hos batteriet som ska laddas.
2 • Laddningsfas: Återhämtning från djup urladdning	Batteriladdaren börjar ladda med en pulserande ström tills batteriet har uppnått optimala spännings- och strömnivåer för att påbörja den andra laddningsfasen.
3 • Laddningsfas: soft I	Laddning med reducerad konstant ström.
4 • Laddningsfas: I	Laddning med konstant ström tills max. batterispänning uppnås.
5 • Laddningsfas: U0	Laddning med stabiliserad spänning tills strömmen uppnår minimivärden.
6 • Laddningsfas: Recovery *	Endast med batteriladdaren inställd på RECON: Djupladdningsfas med konstant ström och stigande spänning för att öka batteriets laddningskapacitet.
7 • Diagnos av batteritillstånd: A2	Batteriladdaren analyserar prestandatillståndet hos det laddade batteriet.
8 • Laddningsfas: U	Underhållsladdning med reducerad konstant spänning.
9 • Laddningsfas: Up	Underhållsladdning med pulser (konstant i funktion).

• *** FUNKTION RECOVERY (RECON):** Detta laddningssätt används för återhämtning av 12 V batterier Wet som inte har använts under en lång tid och där syran skiftar sig. Denna funktion inverkar fysiskt på batteriets elektrolytlösning så att den åter blandas och motverkar skiktningen.

• **FUNKTION SHOW ROOM:** Batteriladdarna är utrustade med funktion **Show room**. Denna funktion används för att upprätthålla funktionen för bilens samtliga förbrukare under demonstrationer hos återförsäljaren. (Endast i funktionssätt 12V)

• **FUNKTION SUPPLY:** Batteriladdarna är utrustade med funktion **Supply** (strömkälla). Denna funktion används för att upprätthålla minnena aktiva under batteribyen eller i samtliga fall då batteriet fränkopplas från bilens krets. (Endast i funktionssätt 12V)

• **BATTERIANALYS OCH FELSIGNALERING:** Batteriladdarna är konstruerade för att analysera batteritillståndet före och under laddningen och signalera ev. anslutningsfel mellan batteriladdaren och batteriet som ska laddas. Det går att visa en felkod på den digitala displayen för att snabbt och enkelt kunna kontrollera det fel som har uppstått.

LADDNING

Laddning av batterier som är anslutna till bilen

1. Kontrollera att elkabeln är utdragen ur eluttaget innan laddningen påbörjas.
2. Lokalisera polen som motsvarar bilens jord, som normalt ansluts till den negativa klämman.
3. Laddning av ett batteri med den negativa klämman ansluten till bilens jord.
- Anslut laddledaren med röd klämma till batteriets positiva (+) pol.
- Anslut laddledaren med svart klämma till bilens jord, långt från batteriet och bränsleledningen.
4. Laddning av ett batteri med den positiva klämman ansluten till bilens jord.
- Anslut laddledaren med svart klämma till batteriets negativa (-) pol.
- Anslut laddledaren med röd klämma till bilens jord, långt från batteriet och bränsleledningen.
5. Användning av ringkabelskor.
- Anslut laddledaren med svart ringkabelsko till batteriets negativa (-) pol.
- Anslut laddledaren med röd ringkabelsko till batteriets positiva (+) pol.
- Kontrollera att de två ringkabelskorna är korrekt fästa vid batteriets poler och garanterar en optimal elektrisk kontakt.
- Fäst ändarna på laddledarna med ringkabelskor på lämpligt sätt i en punkt på bilen långt från bränsleledningen (använd inte buntband av metall eller annat material som kan skada laddledaren).

Laddning av batterier som inte är anslutna till en bil

1. Kontrollera att elkabeln är utdragen ur eluttaget innan laddningen påbörjas.
2. Anslut laddledaren med röd klämma till batteriets positiva (+) pol.
3. Anslut laddledaren med svart klämma till batteriets negativa (-) pol.

OBSERVERA: Kontrollera att laddledarnas båda klämmor har lämplig kontakt med sina respektive poler.

ANVÄNDNING AV BATTERILADDARE

1. Anslut laddledarna till batteriet.

2. Anslut apparatens elkabel till eluttaget. Kontrollera att spänningen motsvarar batteriladdarens märkspänning (230 V – 50 Hz).

3. När batteriladdaren är i funktionssätt "standby" och lysdioden ON lyser ska du ställa in lämpliga laddningsparametrar beroende på batteritypen som ska laddas. Använd knapparna på kontrollpanelen.

Det går att ställa in följande funktionssätt med knappen "Mode": 12V, SHOW ROOM, SUPPLY och 24V

Efter inställningen av batterispänningen i funktionssätt 12V ska du ställa in laddningsparametrarna med knappen "Function":

4A		Laddning för 12 V batterier mellan 5 Ah och 80 Ah Underhållsladdning för 12 V batterier mellan 5 Ah och 120 Ah Rekommenderas för laddning av batterier WET och Gel
8A		Laddning för 12 V batterier mellan 50 Ah och 160 Ah Underhållsladdning för 12 V batterier mellan 50 Ah och 250 Ah Rekommenderas för laddning av batterier WET och Gel
16A		Laddning för 12 V batterier mellan 90 Ah och 360 Ah Underhållsladdning för 12 V batterier mellan 90 Ah och 550 Ah Rekommenderas för laddning av batterier WET och Gel
4A		Laddning för 12 V batterier mellan 5 Ah och 80 Ah Underhållsladdning för 12 V batterier mellan 5 Ah och 120 Ah Rekommenderas för laddning av batterier AGM-START&STOP och AGM-SPIRAL och EFB eller WET med temperaturer under 5 °C
8A		Laddning för 12 V batterier mellan 50 Ah och 160 Ah Underhållsladdning för 12 V batterier mellan 50 Ah och 250 Ah Rekommenderas för laddning av batterier AGM-START&STOP och AGM-SPIRAL och EFB eller WET med temperaturer under 5 °C
16A		Laddning för 12 V batterier mellan 90 Ah och 360 Ah Underhållsladdning för 12 V batterier mellan 90 Ah och 550 Ah Rekommenderas för laddning av batterier AGM-START&STOP och AGM-SPIRAL och EFB eller WET med temperaturer under 5 °C
4A		Laddning för 12 V batterier mellan 5 Ah och 80 Ah Underhållsladdning för 12 V batterier mellan 5 Ah och 120 Ah Rekommenderas för laddning av litiumbatterier: LiFePO4 (ladda inte andra batterityper än litiumbatterier)
8A		Laddning för 12 V batterier mellan 50 Ah och 160 Ah Underhållsladdning för 12 V batterier mellan 50 Ah och 250 Ah Rekommenderas för laddning av litiumbatterier: LiFePO4 (ladda inte andra batterityper än litiumbatterier)
16A		Laddning för 12 V batterier mellan 90 Ah och 360 Ah Underhållsladdning för 12 V batterier mellan 90 Ah och 550 Ah Rekommenderas för laddning av litiumbatterier: LiFePO4 (ladda inte andra batterityper än litiumbatterier)
		Litiumbatterierna är utrustade med BMS som i vissa fall kan hindra starten av laddningscykeln. Aktivera i detta fall laddningen genom att ställa in batteriladdaren på funktionssätt Litio och trycka på knappen Function i 5 sekunder.
RECON 4A-8A-16A		För batterier WET som inte har använts under en lång tid och där syran skiftar sig. Observera: Återhämtningen ska utföras med batteriet fränkopplat från bilen p.g.a. den höga spänning som nås under denna laddningscykel. En återhämtning med ett batteri som är anslutet till bilen kan orsaka skador på bilens elektronik. (Endast i funktionssätt 12V)

Nu börjar laddningsprocessen automatiskt.

Efter inställningen av batterispänningen i funktionssätt 24 V ska du ställa in laddningsparametrarna med knappen "Function":

4A		Laddning för 24 V batterier mellan 5 Ah och 80 Ah Underhållsladdning för 24 V batterier mellan 5 Ah och 120 Ah Rekommenderas för laddning av batterier WET och Gel
----	---	---

8A		Laddning för 24 V batterier mellan 50 Ah och 160 Ah Underhållsladdning för 24 V batterier mellan 50 Ah och 250 Ah Rekommenderas för laddning av batterier <u>WET</u> och Gel
4A		Laddning för 24 V batterier mellan 5 Ah och 80 Ah Underhållsladdning för 24 V batterier mellan 5 Ah och 120 Ah Rekommenderas för laddning av batterier <u>AGM-START&STOP</u> och <u>AGM-SPIRAL</u> och <u>EFB</u>
8A		Laddning för 24 V batterier mellan 50 Ah och 160 Ah Underhållsladdning för 24 V batterier mellan 50 Ah och 250 Ah Rekommenderas för laddning av batterier <u>AGM-START&STOP</u> och <u>AGM-SPIRAL</u> och <u>EFB</u>

Nu börjar laddningsprocessen automatiskt.

Batteriladdarens tilläggsfunktion kan väljas med knappen Mode på följande sätt.

SHOW ROOM	FUNKTION SHOW ROOM: 13,8 V. Denna funktion används för att upprätthålla funktionen för bilens samtliga förbrukare under demonstrationer hos återförsäljaren. (Endast i funktionssätt 12V)
SUPPLY G➔DC	FUNKTION MED STRÖMKÄLLA: 14,0 V Håll knappen Mode intryckt i 5 sekunder för att aktivera denna funktion. Denna funktion används för att upprätthålla minnena aktiva under batteribytten eller i samtliga fall då batteriet fränkopplas från bilens krets. (Endast i funktionssätt 12V) OBSERVERA: I DENNA FUNKTION ÄR BATTERILADDAREN INTE SKYDDAD MOT OMVÄND POLARITET. RISK FÖR SKADA!

Laddningssignaleringar:

	Batteri i laddningsfas. Blinkande grön lysdiod.
	Batteriet är laddat till 100 %. Nu övergår batteriladdaren till underhållsfasen och övervakar kontinuerligt batteriets prestandatillstånd för att alltid upprätthålla det på en optimal laddningsnivå. Grön lysdiod tänd med fast sken.

AVBROTT AV LADDNINGSCYKEL VID STRÖMAVBROTT

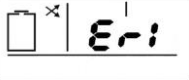
Om matningsspänningen på 230 V bryts lagrar batteriladdaren den arbetscykel som pågick för att kunna återuppta den automatiskt när matningsspänningen på 230 V kommer tillbaka. Denna funktion är viktig när batteriladdaren utför laddningscykler utan operatör, t.ex. under mycket långa arbetscykler (underhållsladdningar) eller nattliga cykler (laddningar för bilar som kräver dagliga laddningscykler).

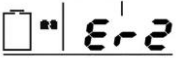
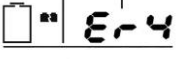
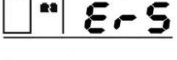
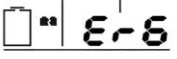
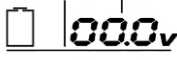
LADDNINGSSLUT

1. Fränkoppla apparatens elkabel från eluttaget.
2. Fränkoppla laddledaren med svart klämma från bilens jord eller från batteriets negativa (-) pol.
3. Fränkoppla laddledaren med röd klämma från batteriets positiva (+) pol.

BATTERIANALYS OCH FELSIGNALERING

Vid ett fel kan batteriladdaren visa följande felindikationer:

SIGNALERING PÅ DISPLAY	ORSAK	ÅTGÄRD
	Laddledarnas klämmor är felaktigt anslutna till batteriet. Omvänd polaritet.	Placera klämmorna korrekt och återuppta laddningen av batteriet (se avsnitt "Användning av batteriladdare").

SIGNALERING DISPLAY	PÅ	ORSAK	ÅTGÄRD
		Batteri med för låg spänning. (Man försöker ladda ett 12 V batteri med en batteriladdare som är inställd på 24 V.) Batteri med för hög spänning. (Man försöker ladda ett 24 V batteri med en batteriladdare som är inställd på 12 V.)	Kontrollera batterispänningen. Batteriet kan vara defekt. Kontakta närmaste serviceverkstad för batteriet.
		Fel på batteriladdare.	Anlita närmaste serviceverkstad för en kontroll av batteriladdaren.
		När det har förflutit en viss bestämd tid kan batteriet inte absorbera ström.	Batteriet kan vara defekt. Kontakta närmaste serviceverkstad för batteriet.
		Återhämtning av batteri ej genomförd efter en fullständig cykel för avsulfatering.	Batteriet kan vara defekt. Kontakta närmaste serviceverkstad för batteriet.
		Strömförbrukningen i funktionen Supply är för hög.	Minska strömförbrukningen.
		Frånkopplade kablar. Kortslutna kablar.	Placera klämmorna korrekt och återuppta laddningen av batteriet (se avsnitt "Användning av batteriladdare").
		Helt kortslutet batteri.	Batteriet kan vara defekt. Kontakta närmaste serviceverkstad för batteriet.

SKYDD

Batteriladdarna är utrustade med skydd för att garantera maximal säkerhet vid användningen av apparaten och dess funktion.

- Fullständigt skydd mot gnistor
- Skydd mot kortslutning • Spänningskompensation
- Skydd mot överhettning • Skydd mot omvänd polaritet

UNDERHÅLL

När batteriladdaren inte används ska den förvaras på en torr plats för att undvika fukt. Frånkoppla batteriladdaren och rengör den utvändigt med en mjuk trasa.

GARANTIVILLKOR

1. Apparaten är tillverkad och testad enligt gällande EU-standarder. Den har 1 års garanti för yrkesmässigt bruk eller 2 års garanti för hobbybruk.
2. Garantin omfattar gratis reparation eller utbyte av apparatens komponenter som har fabriktions- eller materialfel.
3. Problem som uppstår p.g.a. försummelse, felaktig användning eller mixtring med apparaten medför att garantin bortfaller.
4. Garantin bortfaller dessutom om apparaten repareras av okvalificerad personal eller av personal som inte har auktoriserats av tillverkaren.
5. Felaktig nätslutning, oöverensstämmelse mellan matningsspänningen och apparatens märkspänning samt linjespänningsvariationer som orsakas av främmande ämnen, blixtar eller annat medför att garantin upphör att gälla.
6. Reklamerade apparater ska, även under garantitiden, skickas med BETALD FRAKT och de skickas tillbaka till kunden med OBETALD FRAKT.
7. Garantisedeln gäller endast om den åtföljs av kvitto eller följesedel.
8. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för samtliga direkta eller indirekta person- eller sakskador som uppstår p.g.a. användningen eller upphörandet av användningen av apparaten.

EL - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ

Μοντέλο: 12-24V 16A, για μπαταρίες από 5Ah έως 550Ah

Αυτή η νέα σειρά ηλεκτρονικών φορτιστών μπαταριών έχει σχεδιαστεί για να φορτίζει όλους τους τύπους μπαταριών μολύβδου-οξέος, συμβατικού ή τελευταίας γενιάς, καθώς και μπαταριών λιθίου LiFePO4. Αυτοί οι φορτιστές είναι ιδιαίτερα κατάλληλοι για καθημερινή χρήση, ως απαραίτητο εργαλείο εργασίας και για μακροχρόνιες φορτίσεις διατήρησης. Όλες οι παράμετροι φόρτισης ρυθμίζονται με τα κουμπιά λειτουργίας φόρτισης του πίνακα ελέγχου. Ανάλογα με το μοντέλο, μπορείτε να ρυθμίσετε τα εξής:

- τον τύπο της μπαταρίας (STD: wet ή gel, AGM: efb, start & stop ή σωληνωτών, ΛΙΘΙΟΥ: LiFePO4)
- την ένταση (ρεύμα) φόρτισης ανάλογα με την χωρητικότητα της μπαταρίας
- την τάση φόρτισης ανάλογα με τα Volt της μπαταρίας
- Ο κύκλος εργασίας που πρέπει να εκτελεστεί: αργή, μέση και ταχεία φόρτιση και κρύα κλίματα: βαθιά φόρτιση επανάκτησης, λειτουργία show room και τροφοδοτικό σε αντικατάσταση της μπαταρίας.

Οι συσκευές διαθέτουν, επίσης, σημάνσεις οθόνης και led, τα οποία προειδοποιούν τον χρήστη σε περίπτωση αντίστροφης πολικότητας, ελαττωματικής μπαταρίας και εσφαλμένης τάσης. Είναι κατασκευασμένες από μονωτικό υλικό, με δυνατότητα στερήσεως στον τοίχο. Έχουν υψηλό βαθμό προστασίας από τους εξωτερικούς παράγοντες, καθώς και από υπερθέρμανση ή βραχυκυκλώματα.

ΚΥΚΛΟΙ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

Οι κύκλοι φόρτισης των νέων φορτιστών μπαταριών έχουν αναπτυχθεί ειδικά για τη βελτιστοποίηση της φόρτισης όλων των τύπων μπαταριών που κυκλοφορούν στην αγορά. Οι πολλαπλές τεχνολογίες κατασκευής των μπαταριών που κυκλοφορούν σήμερα στην αγορά απαιτούν διαφορετικές καμπύλες φόρτισης για να έχουν σωστές και ολοκληρωμένες φορτίσεις. Αυτοί οι φορτιστές παρατείνουν τη διάρκεια ζωής των μπαταριών σας, επειδή παρέχουν σε καθεμία από αυτές τον σωστό κύκλο φόρτισης.

1 • Φάση διάγνωσης της κατάστασης της μπαταρίας: «A1»	Ο φορτιστής αναλύει την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας που θα φορτιστεί.
2 • Φάση φόρτισης: «Ανάκαμψη από βαθιά εκφόρτιση»	Ο φορτιστής ξεκινά τη φόρτιση, χρησιμοποιώντας ένα παλμικό ρεύμα, έως ότου η μπαταρία φτάσει στο βέλτιστο επίπεδο τάσης και έντασης (ρεύματος) για να αρχίσει η δεύτερη φάση φόρτισης.
3 • Φάση φόρτισης: «soft I»	Φόρτιση με μειωμένη σταθερή ένταση (ρεύμα).
4 • Φάση φόρτισης: «I»	Φόρτιση με σταθερή ένταση (ρεύμα) έως ότου επιτευχθεί η μέγιστη τάση της μπαταρίας.
5 • Φάση φόρτισης: «U0»	Φόρτιση με σταθεροποιημένη τάση έως ότου η ένταση (ρεύμα) φτάσει τις ελάχιστες τιμές.
6 • Φάση φόρτισης: «Recovery» *	Μόνο με φορτιστή ρυθμισμένο στο RECON: Φάση βαθιάς φόρτισης με σταθερή ένταση (ρεύμα) και αυξανόμενη τάση για αύξηση της χωρητικότητας φόρτισης της μπαταρίας.
7 • διάγνωση της κατάστασης της μπαταρίας: «A2»	Ο φορτιστής αναλύει την κατάσταση αποτελεσματικότητας της μπαταρίας που φορτίστηκε.
8 • Φάση φόρτισης: «U»	Φόρτιση διατήρησης σε σταθερή μειωμένη τάση.
9 • Φάση φόρτισης: «Up»	Φόρτιση διατήρησης με παλμούς (συνεχής λειτουργία).

- * **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ RECOVERY (RECON):** Αυτή η λειτουργία φόρτισης επιτρέπει την ανάκτηση μπαταριών Wet 12 Volt που είναι αδρανείς για μεγάλο χρονικό διάστημα και παρουσιάζουν διαστρωμάτωση οξέος. Αυτή η λειτουργία δρα φυσικά στο ηλεκτρολυτικό διάλυμα της μπαταρίας, επιτρέποντας την ανάμειξή του και την εξουδετέρωση της διαστρωμάτωσης.
- **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SHOW ROOM:** Οι φορτιστές μπαταριών διαθέτουν τη λειτουργία **Show room**. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει να διατηρούνται ενεργά όλα τα βοηθητικά εξαρτήματα του οχήματος κατά τη διάρκεια των επιδείξεων στην αντιπροσωπεία. (Μόνο σε λειτουργία 12 V)
- **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SUPPLY:** Οι φορτιστές μπαταριών διαθέτουν τη λειτουργία **Supply** (τροφοδοτικό). Αυτή η λειτουργία επιτρέπει να διατηρούνται ενεργές οι μνήμες ενός οχήματος κατά τις αλλαγές της μπαταρίας ή σε όλες τις περιπτώσεις κατά τις οποίες η μπαταρία αποσυνδέεται από το κύκλωμα του οχήματος. (Μόνο σε λειτουργία 12 V)
- **ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ** Οι φορτιστές έχουν σχεδιαστεί για να αναλύουν την κατάσταση της μπαταρίας, πριν και κατά τη φόρτιση και να επισημαίνουν τυχόν ανωμαλίες σύνδεσης μεταξύ του φορτιστή και της μπαταρίας που θα φορτιστεί. Στην ψηφιακή οθόνη μπορεί να εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος. Με αυτόν τον τρόπο, το πρόβλημα που παρουσιάστηκε εντοπίζεται γρήγορα και εύκολα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Ο φορτιστής προορίζεται για τη φόρτιση μπαταριών μολύβδου-οξέος και λιθίου LiFePO_4 . Μην τον χρησιμοποιείτε για άλλους σκοπούς. Μην φορτίζετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Μην φορτίζετε παγωμένες μπαταρίες.
- Αυτή η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών - κάτω των 8 ετών) με μειωμένες ψυχοσωματικές ή διανοητικές ικανότητες, ή από άτομα που δεν έχουν την απαραίτητη εμπειρία και γνώσεις, εκτός και αν βρίσκονται υπό την επιτήρηση κάποιου υπεύθυνου ατόμου, το οποίο τους παρέχει όλες τις απαραίτητες οδηγίες.
- Μακριά από παιδιά. Αυτή η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως παιχνίδι.
- Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά και κρατήστε το πρόσωπό σας μακριά από την μπαταρία, κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση.
- Κατά τη φόρτιση της μπαταρίας, θα μπορούσαν να απελευθερωθούν εκρηκτικά αέρια. Για τον λόγο αυτό, αποφύγετε το άναμμα σπινθήρων ή φλογών και μην καπνίζετε.
- Η φόρτιση πρέπει να γίνεται σε επαρκώς αεριζόμενο και στεγνό χώρο: μην εκθέτετε τη συσκευή σε βροχή ή χιόνι.
- Βεβαιωθείτε ότι ο φορτιστής είναι αποσυνδεδεμένος από το ρεύμα, πριν συνδέσετε τα καλώδια φόρτισης στην μπαταρία ή τα αποσυνδέσετε από αυτήν.
- Κατά τη φόρτιση, μην τοποθετείτε ποτέ τον φορτιστή πάνω στην μπαταρία.
- Το υγρό μέσα στις μπαταρίες είναι διαβρωτικό. Αν παρουσιαστεί τυχαία επαφή του οξέος με το δέρμα ή τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με νερό και συμβουλευτείτε έναν γιατρό.
- Η ακατάλληλη χρήση του φορτιστή μπαταριών ή η παραβίαση του ηλεκτρονικού κυκλώματος που υπάρχει μέσα στη συσκευή, προκαλούν την παύση ισχύος της εγγύησης.
- Σε περίπτωση φθοράς του καλωδίου τροφοδοσίας της συσκευής, αυτό πρέπει να αντικατασταθεί από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς, επειδή για αυτή την εργασία απαιτείται η χρήση ειδικών εργαλείων.
- Οι εργασίες επισκευής ή συντήρησης της συσκευής πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς.
- Χρησιμοποιήστε το φορτιστή μόνο αφού διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο οδηγιών.

ΦΟΡΤΙΣΗ

Φόρτιση μπαταριών που είναι συνδεδεμένες στο όχημα

1. Πριν ξεκινήσετε τη φόρτιση, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα.
2. Εντοπίστε τον πόλο που αντιστοιχεί στη γείωση (σώμα) του οχήματος. Συνήθως, συνδέεται στον αρνητικό ακροδέκτη.
3. Φόρτιση μπαταρίας με αρνητικό ακροδέκτη συνδεδεμένο στη γείωση (σώμα) του οχήματος.
- Συνδέστε το αγωγό εξόδου με την κόκκινη τσιμπίδα στον θετικό (+) πόλο της μπαταρίας.
- Συνδέστε το αγωγό εξόδου, με μαύρη τσιμπίδα, στη γείωση (σώμα) του οχήματος, μακριά από τη μπαταρία και τη σωλήνωση του καυσίμου.
4. Φόρτιση μπαταρίας με θετικό ακροδέκτη συνδεδεμένο στη γείωση (σώμα) του οχήματος.
- Συνδέστε το αγωγό εξόδου με τη μαύρη τσιμπίδα στον αρνητικό (-) πόλο της μπαταρίας.
- Συνδέστε το αγωγό εξόδου, με κόκκινη τσιμπίδα, στο σώμα του οχήματος, μακριά από τη μπαταρία και τη σωλήνωση του καυσίμου.
5. Χρήση ακροδεκτών οπής.
- Συνδέστε το αγωγό εξόδου με τον μαύρο ακροδέκτη οπής στον αρνητικό (-) ακροδέκτη της μπαταρίας.
- Συνδέστε το αγωγό εξόδου με τον κόκκινο ακροδέκτη οπής στον θετικό (+) ακροδέκτη της μπαταρίας.
- Βεβαιωθείτε ότι οι δύο ακροδέκτες οπής είναι σωστά στερεωμένοι στους πόλους της μπαταρίας διασφαλίζοντας τη βέλτιστη ηλεκτρική επαφή.
- Στερεώστε σωστά το άκρο των αγωγών εξόδου με ακροδέκτες οπής, σε ένα σημείο του οχήματος, μακριά από τον σωλήνα του καυσίμου (μην χρησιμοποιείτε μεταλλικούς σφιγκτήρες ή άλλο υλικό που θα μπορούσε να καταστρέψει το καλώδιο εξόδου).

Φόρτιση μπαταριών που δεν είναι συνδεδεμένες σε όχημα

1. Πριν ξεκινήσετε τη φόρτιση, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα.
2. Συνδέστε το αγωγό εξόδου με την κόκκινη τσιμπίδα στον θετικό (+) πόλο της μπαταρίας.
3. Συνδέστε το αγωγό εξόδου με την μαύρη τσιμπίδα στον αρνητικό (-) πόλο της μπαταρίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ Βεβαιωθείτε ότι και οι δύο δαγκάνες των αγωγών εξόδου έχουν σωστή επαφή με τους αντίστοιχους πόλους τους.

ΠΩΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Ο ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

1. Συνδέστε τα καλώδια των αγωγών εξόδου στην μπαταρία.
 2. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής στην πρίζα, έχοντας πρώτα βεβαιωθεί ότι η τάση αντιστοιχεί στην ονομαστική τάση του φορτιστή (230 V - 50 Hz).
 3. Με το φορτιστή μπαταρίας σε κατάσταση αναμονής (stand-by), ρυθμίστε τις παραμέτρους φόρτισης ανάλογα με τον τύπο της μπαταρίας που θα φορτιστεί, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά του πίνακα ελέγχου.
- Με το κουμπί «Mode», μπορείτε να ρυθμίσετε τις εξής λειτουργίες: 12V, SHOW ROOM, SUPPLY και 24V

Μετά τη ρύθμιση της τάσης της μπαταρίας στη λειτουργία 12V, ρυθμίστε τις παραμέτρους φόρτισης μέσω του κουμπιού «Function»:

4A		Φόρτιση μπαταριών 12V από 5 Ah έως 80 Ah Διατήρηση μπαταριών 12V από 5 Ah έως 120 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>WET</u> και Gel
8A		Φόρτιση μπαταριών 12V από 50 Ah έως 160 Ah Διατήρηση μπαταριών 12V από 50 Ah έως 250 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>WET</u> και Gel
16A		Φόρτιση μπαταριών 12V από 90 Ah έως 360 Ah Διατήρηση μπαταριών 12V από 90 Ah έως 550 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>WET</u> και Gel
4A		Φόρτιση μπαταριών 12V από 5 Ah έως 80 Ah Διατήρηση μπαταριών 12V από 5 Ah έως 120 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>AGM-START&STOP</u> και <u>AGM-SPIRAL</u> και <u>EFB</u> ή WET σε θερμοκρασίες κάτω των 5 C°.
8A		Φόρτιση μπαταριών 12V από 50 Ah έως 160 Ah Διατήρηση μπαταριών 12V από 50 Ah έως 250 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>AGM-START&STOP</u> και <u>AGM-SPIRAL</u> και <u>EFB</u> ή WET σε θερμοκρασίες κάτω των 5 C°.
16A		Φόρτιση μπαταριών 12V από 90 Ah έως 360 Ah Διατήρηση μπαταριών 12V από 90 Ah έως 550 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>AGM-START&STOP</u> και <u>AGM-SPIRAL</u> και <u>EFB</u> ή WET σε θερμοκρασίες κάτω των 5 C°.
4A		Φόρτιση μπαταριών 12V από 5 Ah έως 80 Ah Διατήρηση μπαταριών 12V από 5 Ah έως 120 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών λιθίου: <u>LiFePO4</u> (μη φορτίζετε άλλους τύπους μπαταριών λιθίου)
8A		Φόρτιση μπαταριών 12V από 50 Ah έως 160 Ah Διατήρηση μπαταριών 12V από 50 Ah έως 250 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών λιθίου: <u>LiFePO4</u> (μη φορτίζετε άλλους τύπους μπαταριών λιθίου)
16A		Φόρτιση μπαταριών 12V από 90 Ah έως 360 Ah Διατήρηση μπαταριών 12V από 90 Ah έως 550 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών λιθίου: <u>LiFePO4</u> (μη φορτίζετε άλλους τύπους μπαταριών λιθίου)
		Οι μπαταρίες λιθίου διαθέτουν BMS το οποίο, σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να αποτρέπει την έναρξη του κύκλου φόρτισης. Σε αυτήν την περίπτωση, για να ενεργοποιήσετε τη φόρτιση, πατήστε το κουμπί «Λειτουργία» για 5 δευτερόλεπτα, αφού ρυθμίσετε το φορτιστή μπαταρίας σε λειτουργία λιθίου.
RECON 4A-8A-16A		Για μπαταρίες WET που είναι αδρανείς για μεγάλο χρονικό διάστημα και παρουσιάζουν διαστρωμάτωση οξέος. Προσοχή: Λόγω της υψηλής τάσης που παρέχεται κατά τη διάρκεια αυτού του κύκλου φόρτισης, η ανάκτηση πρέπει να γίνει με την μπαταρία αποσυνδεδεμένη από το όχημα. Η αποκατάσταση με την μπαταρία συνδεδεμένη στο όχημα μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά μέρη. (Μόνο σε λειτουργία 12 V)

στο σημείο αυτό θα ξεκινήσει αυτόματα η διαδικασία φόρτισης.

Μετά τη ρύθμιση της τάσης της μπαταρίας στη λειτουργία 24V, ρυθμίστε τις παραμέτρους φόρτισης μέσω του κουμπιού «Function»:

4A		Φόρτιση μπαταριών 24V από 5 Ah έως 80 Ah Διατήρηση μπαταριών 24V από 5 Ah έως 120 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>WET</u> και Gel
8A		Φόρτιση μπαταριών 24V από 50 Ah έως 160 Ah Διατήρηση μπαταριών 24V από 50 Ah έως 250 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>WET</u> και Gel
4A		Φόρτιση μπαταριών 24V από 5 Ah έως 80 Ah Διατήρηση μπαταριών 24V από 5 Ah έως 120 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>AGM-START&STOP</u> και <u>AGM-SPIRAL</u> και <u>EFB</u>
8A		Φόρτιση μπαταριών 24V από 50 Ah έως 160 Ah Διατήρηση μπαταριών 24V από 50 Ah έως 250 Ah Ενδείκνυται για φόρτιση μπαταριών <u>AGM-START&STOP</u> και <u>AGM-SPIRAL</u> και <u>EFB</u>

στο σημείο αυτό θα ξεκινήσει αυτόματα η διαδικασία φόρτισης.

Η πρόσθετη λειτουργικότητα του φορτιστή μπαταριών μπορεί να επιλεγεί χρησιμοποιώντας το κουμπί «Mode», ως εξής.

SHOW ROOM	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SHOW ROOM: 13.8 V. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει να διατηρούνται ενεργά όλα τα βοηθητικά εξαρτήματα του οχήματος κατά τη διάρκεια των επιδείξεων στην αντιπροσωπεία. (Μόνο σε λειτουργία 12 V)
SUPPLY 	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ: 14.0 V. Κρατήστε πατημένο για 5 δευτερόλεπτα το κουμπί «Mode» για να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει να διατηρούνται ενεργές οι μνήμες ενός οχήματος κατά τις αλλαγές της μπαταρίας ή σε όλες τις περιπτώσεις κατά τις οποίες η μπαταρία αποσυνδέεται από το κύκλωμα του οχήματος. (Μόνο σε λειτουργία 12 V) ΠΡΟΣΟΧΗ: ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, Ο ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΔΕΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑΣ. ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΖΗΜΙΑΣ!

Ενδείξεις φόρτισης:

	Η μπαταρία φορτίζεται. Το πράσινο LED αναβοσβήνει.
	Η μπαταρία είναι φορτισμένη στο 100%. Από αυτή τη στιγμή ο φορτιστής μπαταρίας θα εισέλθει στη φάση διατήρησης και θα παρακολουθεί συνεχώς την απόδοση της μπαταρίας, διασφαλίζοντας ότι θα διατηρείται πάντα στο βέλτιστο επίπεδο φόρτισης. Το πράσινο led αναμμένο σταθερά.

ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

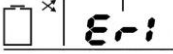
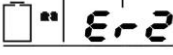
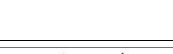
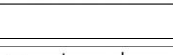
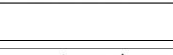
Σε περίπτωση διακοπής στη γραμμή τροφοδοσίας 230 V, ο φορτιστής μπαταρίας απομνημονεύει τον κύκλο εργασίας που εκτελούσε, έτσι ώστε να μπορεί να συνεχιστεί αυτόματα όταν η το ρεύμα επιστρέψει στη γραμμή φόρτισης χωρίς την παρουσία χειριστή. Για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια πολύ μεγάλων κύκλων εργασίας (φορτίσεις διατήρησης) ή νυκτερινών κύκλων (φορτίσεις για οχήματα που απαιτούν ημερήσιους κύκλους φόρτισης).

ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

- Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής από την πρίζα
- Αποσυνδέστε το αγωγό εξόδου με τη μαύρη τσιμπίδα από τη γείωση (σώμα) του οχήματος ή από τον αρνητικό (-) ακροδέκτη της μπαταρίας.
- Αποσυνδέστε το αγωγό εξόδου με την κόκκινη τσιμπίδα από τον θετικό (+) ακροδέκτη της μπαταρίας.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Σε περίπτωση ανωμαλίας, ο φορτιστής μπαταρίας μπορεί να εμφανίσει τις εξής ενδείξεις:

ΕΝΔΕΙΞΗ ΟΘΟΝΗΣ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
	Οι τσιμπίδες των αγωγών εξόδου δεν είναι σωστά συνδεδεμένες στην μπαταρία. Αντιστροφή πολικότητας.	Τοποθετήστε σωστά τις τσιμπίδες και ξαναρχίστε τη φόρτιση της μπαταρίας (βλ. παράγραφο «Πώς χρησιμοποιείται ο φορτιστής μπαταριών»)
	Πολύ χαμηλή τάση μπαταρίας. (Προσπαθείτε να φορτίσετε μια μπαταρία 12 Volt με τον φορτιστή ρυθμισμένο στα 24 Volt).	Ελέγξτε την τάση της μπαταρίας. Η μπαταρία μπορεί να είναι ελαττωματική.
	Πολύ υψηλή τάση μπαταρίας. (Προσπαθείτε να φορτίσετε μια μπαταρία 24 Volt με τον φορτιστή ρυθμισμένο στα 12 Volt).	Η μπαταρία μπορεί να είναι ελαττωματική. Συμβουλευτείτε το πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης των μπαταριών.
	Σφάλμα φορτιστή μπαταριών.	Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης για να ελέγξουν τον φορτιστή.
	Παρήλθε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, αλλά η μπαταρία δεν μπορεί να απορροφήσει ρεύμα.	Η μπαταρία μπορεί να είναι ελαττωματική. Συμβουλευτείτε το πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης των μπαταριών.
	Η ανάκτηση της μπαταρίας απέτυχε μετά από έναν πλήρη κύκλο αποθείωσης.	Η μπαταρία μπορεί να είναι ελαττωματική. Συμβουλευτείτε το πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης των μπαταριών.
	Το ρεύμα που απορροφάται κατά τη λειτουργία τροφοδοσίας είναι πολύ υψηλό.	Μειώστε την απορρόφηση ρεύματος.
	Καλώδια αποσυνδεδεμένα, καλώδια βραχυκυκλωμένα.	Τοποθετήστε σωστά τις τσιμπίδες και ξαναρχίστε τη φόρτιση της μπαταρίας (βλ. παράγραφο «Πώς χρησιμοποιείται ο φορτιστής μπαταριών»)
	Η μπαταρία έχει βραχυκυκλωθεί εντελώς.	Η μπαταρία μπορεί να είναι ελαττωματική. Συμβουλευτείτε το πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης των μπαταριών.

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Οι φορτιστές μπαταριών διαθέτουν προστατευτικές διατάξεις που προσφέρουν τη μέγιστη ασφάλεια κατά τη χρήση και τη λειτουργία της συσκευής.

- Πλήρης προστασία από σπινθήρες.
- Προστασία από βραχυκυκλώματα.
- Αντιστάθμιση τάσης.
- Προστασία από υπερθέρμανση.
- Προστασία από αναστροφή πολικότητας.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όταν δεν χρησιμοποιείται, ο φορτιστής μπαταριών πρέπει να φυλάσσεται σε στεγνό μέρος για να αποφευχθεί η υγρασία. Για να καθαρίσετε το εξωτερικό περίβλημα του φορτιστή μπαταριών, αποσυνδέστε τη συσκευή και χρησιμοποιήστε ένα μαλακό πανί.

ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

1. Αυτή η συσκευή κατασκευάζεται και δοκιμάζεται σύμφωνα με τα πρότυπα που ισχύουν σήμερα στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Καλύπτεται από εγγύηση για περίοδο 12 μηνών για επαγγελματική χρήση ή 24 μηνών για μη επαγγελματική χρήση.
2. Η εγγύηση καλύπτει τη δωρεάν επισκευή ή αντικατάσταση των εξαρτημάτων της συσκευής που έχουν αναγνωριστεί από την εταιρεία ως ελαττωματικά στην κατασκευή ή στη φύση των υλικών.
3. Τα προβλήματα που οφείλονται σε αμέλεια, κακή χρήση, παραβίαση της συσκευής προκαλούν την ακύρωση της εγγύησης.
4. Η εγγύηση ακυρώνεται και σε περίπτωση που η επισκευή της συσκευής πραγματοποιείται από μη εξειδικευμένους τεχνικούς και που δεν έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή.
5. Η εσφαλμένη σύνδεση στο δίκτυο, η ασυμφωνία της τάσης τροφοδοσίας με την ονομαστική τάση που αναγράφεται στην πινακίδα της συσκευής και οι μεταβολές των τάσεων γραμμής που προκαλούνται από εξωτερικούς παράγοντες, κεραυνούς ή οτιδήποτε άλλο, έχουν ως αποτέλεσμα την ακύρωση της εγγύησης.
6. Οι επιστρεφόμενες συσκευές, ακόμη και όταν καλύπτονται από την εγγύηση, πρέπει να αποσταλούν με έξοδα του αποστολέα και θα επιστραφούν με έξοδα να βαρύνουν τον παραλήπτη.
7. Το πιστοποιητικό εγγύησης ισχύει μόνο αν συνοδεύεται από ταμειακή απόδειξη ή δελτίο παράδοσης.
8. Ο Κατασκευαστής αρνείται κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση βλάβη οποιασδήποτε φύσης, σε άτομα ή πράγματα, που ενδεχομένως προκύψουν από τη χρήση ή την αναστολή χρήσης της συσκευής.



IT - PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Questa apparecchiatura riporta il simbolo di riciclaggio. Esso significa che a fine vita questo prodotto dovrà essere smaltito separatamente in appropriati luoghi di raccolta e non insieme ai normali rifiuti domestici. Un beneficio per l'ambiente a vantaggio di tutti

EN - PROTECTING THE ENVIRONMENT

The appliance displays the recycling symbol. This means that when the product comes to the end of its life it must be disposed of separately in suitable collection points and not together with normal domestic refuse. This is an environmental advantage that benefits everyone.

DE - UMWELTSCHUTZ

Auf dem Gerät befindet sich das Wiederverwertungssymbol. Das bedeutet, dass Altgeräte getrennt über entsprechende Sondermüllsammelstellen entsorgt werden müssen und nicht in den normalen Hausmüll geworfen werden dürfen. Dies geschieht zum Schutz der Umwelt und zu unserer aller Nutzen.

SP - PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Este aparato lleva el símbolo de reciclaje, lo que significa que, al terminar su ciclo de vida útil, deberá separarse y desecharse en puntos de recogida adecuados, en lugar de eliminarse con los demás residuos domésticos. El cuidado del medio ambiente nos beneficia a todos.

PT - PROTECÇÃO DO AMBIENTE

Este equipamento apresenta o símbolo de reciclagem. Isto significa que, no fim da sua vida útil, os vários componentes deverão ser eliminados separadamente nos locais de recolha apropriados e nunca juntamente com os resíduos domésticos normais. Um benefício para o ambiente com vantagens para todos.

FR - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Cet équipement porte le symbole des articles recyclables. En fin de vie, cet appareil devra être éliminé dans des lieux de collecte de tri sélectif et non pas avec les ordures ménagères. Ceci est un geste pour l'environnement et l'amélioration du bien-être de tous.

NL - MILIEUBESCHERMING

Deze apparatuur bevat het recyclingsymbool. Dit betekent dat het na afloop van de levensduur afzonderlijk verwerkt moet worden na inzameling op een passende afvalverzamelplaats en niet samen met gewoon huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Dit is zowel gunstig voor het milieu als voor de maatschappij.

GR - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Αυτή η συσκευή φέρει το σύμβολο ανακύκλωσης. Αυτό σημαίνει ότι στο τέλος του κύκλου ζωής του αυτό το προϊόν πρέπει να απορρίπτεται ξεχωριστά σε κατάλληλους χώρους αποκομιδής και όχι μαζί με τα κανονικά οικιακά απορρίμματα. Ένα όφελος για το περιβάλλον για το κοινό όφελος.

CS - OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Na tomto přístroji je symbol recyklace. To znamená, že na konci životnosti tohoto výrobku musí být zlikvidován odděleně na vhodná sběrná místa a nikoliv spolu s běžným komunálním odpadem. Je to přínos životnímu prostředí ve prospěch nás všech.

BG - ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Върху този уред е поставен символът за рециклиране. Това означава, че в края на жизнения цикъл на този продукт подлежи на разделно унищожаване на отпадъците на специални места за събиране, а не заедно с обикновените битови отпадъци. Полезен ефект за околната среда в полза на всички.

DA - BESKYTTELSEN AF MILJØET

Denne apparat har genbrugssymbolet. Det betyder, at dette produkt ved slutningen af sin levetid skal bortskaffes separat på en genbrugsstation og ikke sammen med normalt husholdningsaffald. Det er en fordel for miljøet og for os alle sammen.

SV - MILJÖSKYDD

Apparaten har en återvinningssymbol. Den betyder att den förbrukade produkten ska bortskaffas separat på därtill avsedda uppsamlingsplatser och inte tillsammans med vanligt hushållsavfall. En miljövinst som gynnar alla.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / CONFORMITY DECLARATION
KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG/DECLARACION DE CONFORMIDAD
DECLARATION DE CONFORMITE / PROHLÁŠENÍ O SHODNOSTI
OVERENSSTEMMELSESEKRLÆRING/ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CONFORMITEITSVERKLARING / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

ELECTR-MEM s.r.l.
Via Rosset, 18, Pieve del Grappa (TV), 31017 - Italy

La ditta dichiara che il seguente prodotto:
The company declares that the following product:
Die Firma bestätigt dass folgendes Produkt:
La empresa declara que el producto indicado abajo:
La société declare que le produit suivant:
Firma prohlašuje, že následující výrobek:
Virksomheden erklærer, at nedenstående produkt:
Η εταιρία δηλώνει ότι το παρακάτω προϊόν:
De Firma verklaart dat het hieronder beschreven produkt:
A empresa declara que o producto abaixo especificado:
Firma deklaruje, że niniejszy wyrób:

**CARICABATTERIE / BATTERY CHARGER
BATTERIELADEGERÄT / CARGABATERIA
CHARGEUR DE BATTERIE / NABÍJEČKA BATERÍ
BATTERILADER / ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ
BATERIJ-OPLADER / CARREGADOR DE BATERIAS
PROSTOWNIK DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW**

Modello/ Model /Modell/ Modelo /Modèle/ Model /Model/Μοντέλο:/Model/ Modelo / Model:

019030 - SIRIUS 16

è conforme alle Direttive CE:/ is in conformity with the EC Directives: /følgenden CE Richtlinien:/ está conforme con las Directivas CE: /est conforme aux Directives CE:/ je v souladu se směrnicemi EU: /opfylder kravene i EØF-Direktivet:/ Συμμορφώνεται με τις Οδηγίες EOK:/conform is aan de Richtlijnen CE:/ é conforme as Directivas CE: / Jest zgodny z Dyrektywami CE:

LVD: 2014/35/EU, EMC: 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU

e le relative normative di produzione:/ and with the relative production standards: /und den entsprechenden Produktstandardsentspricht:/ y con los relativos estándares de producción: /et ses standards de production: / a příslušným standardy: /og tilhørende produktionsstandarder:/ και με τα πρότυπα κατασκευής:/ en aan de betreffende productiestandaardnormen:/ e os respectivos standard de fabricação. / i odpowiednimi normami produkcyjnymi:

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017,
EN 60335-2-29:2004+A2:2010
EN 62233:2008
EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
IEC/EN 62321**

Mussolente
14/11/2019
Moro Filippo





ELECTRO-MEM S.R.L., 31017 PIEVE DEL GRAPPA (TV), ITALY
WWW.ELECTROMEM.COM