



ТЕЛЕФОНЫ

0 (800) 800 130  
(050) 462 0 130  
(063) 462 0 130  
(067) 462 0 130

130  
COM.UA

Интернет-магазин  
автотоваров



SKYPE

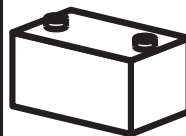
km-130

**АВТОМАГНИТОЛЫ** — Магнитолы • Медиа-ресиверы и станции • Штатные магнитолы • CD/DVD чейнджеры • FM-модуляторы/USB адаптеры • Flash память • Переходные рамки и разъемы • Антенны • Аксессуары | **АВТОЗВУК** — Акустика • Усилители • Сабвуферы • Процессоры • Кроссоверы • Наушники • Аксессуары | **БОРТОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ** — Универсальные компьютеры • Модельные компьютеры • Аксессуары | **GPS НАВИГАТОРЫ** — Портативные GPS • Встраиваемые GPS • GPS модули • GPS трекеры • Антенны для GPS навигаторов • Аксессуары | **ВИДЕОУСТРОЙСТВА** — Видеорегистраторы • Телевизоры и мониторы • Автомобильные ТВ тюнеры • Камеры • Видеомодули • Транскодеры • Автомобильные ТВ антенны • Аксессуары | **ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ** — Автосигнализации • Мотосигнализации • Механические блокираторы • Имобилайзеры • Датчики • Аксессуары | **ОПТИКА И СВЕТ** — Ксенон • Биксенон • Лампы • Светодиоды • Стробоскопы • Оптика и фары • Омыватели фар • Датчики света, дождя • Аксессуары | **ПАРКТРОНИКИ И ЗЕРКАЛА** — Задние парктроники • Передние парктроники • Комбинированные парктроники • Зеркала заднего вида • Аксессуары | **ПОДОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ** — Подогревы сидений • Подогревы зеркал • Подогревы дворников • Подогревы двигателей • Автохолодильники • Автокондиционеры • Аксессуары | **ТЮНИНГ** — Виброизоляция • Шумоизоляция • Тонировочная пленка • Аксессуары | **АВТОАКСЕССУАРЫ** — Радар-детекторы • Громкая связь Bluetooth • Стеклоподъемники • Компрессоры • Звуковые сигналы, СГУ • Измерительные приборы • Автопылесосы • Автокресла • Разное | **МОНТАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** — Установочные комплекты • Обивочные материалы • Декоративные решетки • Фазоинверторы • Кабель и провод • Инструменты • Разное | **ПИТАНИЕ** — Аккумуляторы • Преобразователи • Пуско-зарядные устройства • Конденсаторы • Аксессуары | **МОРСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И ЗВУК** — Морские магнитолы • Морская акустика • Морские сабвуферы • Морские усилители • Аксессуары | **АВТОХИМИЯ И КОСМЕТИКА** — Присадки • Жидкости омывателя • Средства по уходу • Полироли • Ароматизаторы • Клеи и герметики | **ЖИДКОСТИ И МАСЛА** — Моторные масла • Трансмиссионные масла • Тормозные жидкости • Антифризы • Технические смазки

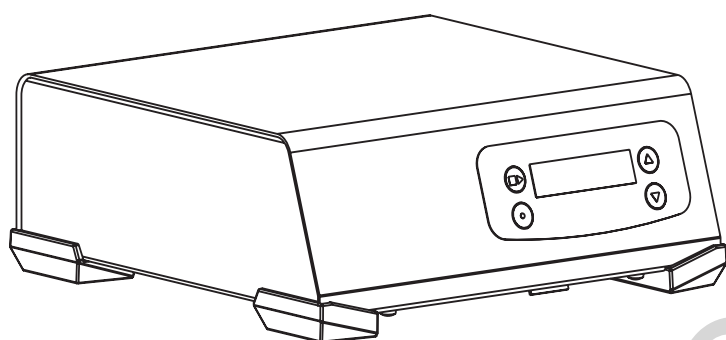


В магазине «130» вы найдете и сможете купить в Киеве с доставкой по городу и Украине практически все для вашего автомобиля. Наши опытные консультанты предоставят вам исчерпывающую информацию и помогут подобрать именно то, что вы ищете. Ждем вас по адресу

<https://130.com.ua>



# CB



IT	3	Manuale istruzione
EN	5	Instruction Manual
FR	8	Manuel d'instruction
ES	11	Manual de instrucciones
PT	14	Manual de instruções
DE	17	Bedienungsanleitung
DA	20	Brugermanual
NL	22	Handleiding
SV	25	Brukanvisning
NO	28	Instruksjonsmanual
FI	31	Käyttöohjekirja
ET	33	Kasutusõpetus
LV	36	Instrukciju rokasgrāmata
LT	39	Instrukcijų vadovas
PL	41	Instrukcja obsługi
CS	44	Návod k obsluze
HU	47	Használati kézikönyv
SK	50	Návod k obsluhu
HR		
SRB	52	Priručnik za upotrebu
SL	55	Priročnik z navodili za uporabo
EL	58	Εγχειρίδιο Χρήσης
RU	61	Рабочее руководство
BG	64	Ръководство за експлоатация
RO	67	Manual de instrucțiuni
TR	70	Kullanım kılavuzu
AR	73	دليل التعليمات

Fig.1

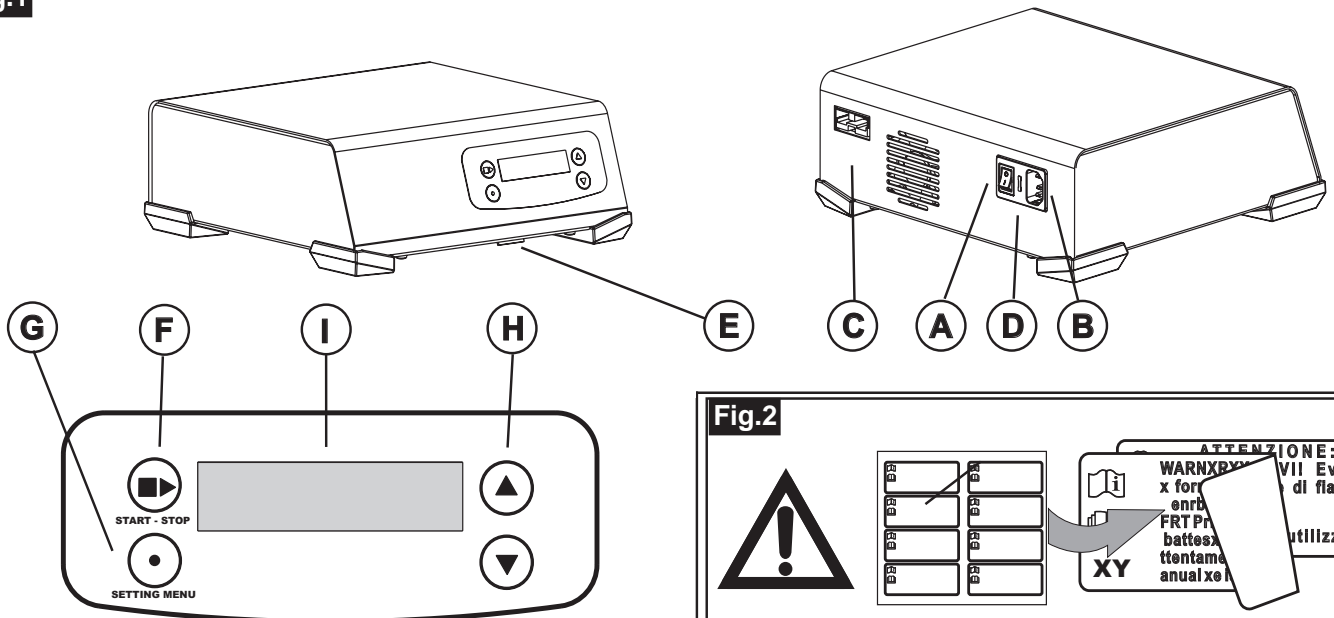


Fig.2

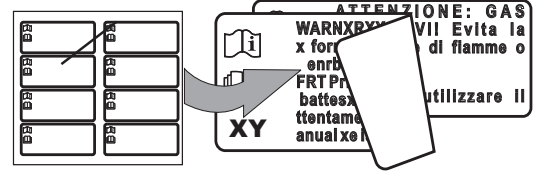


Diagramma funzioni / Functions diagram

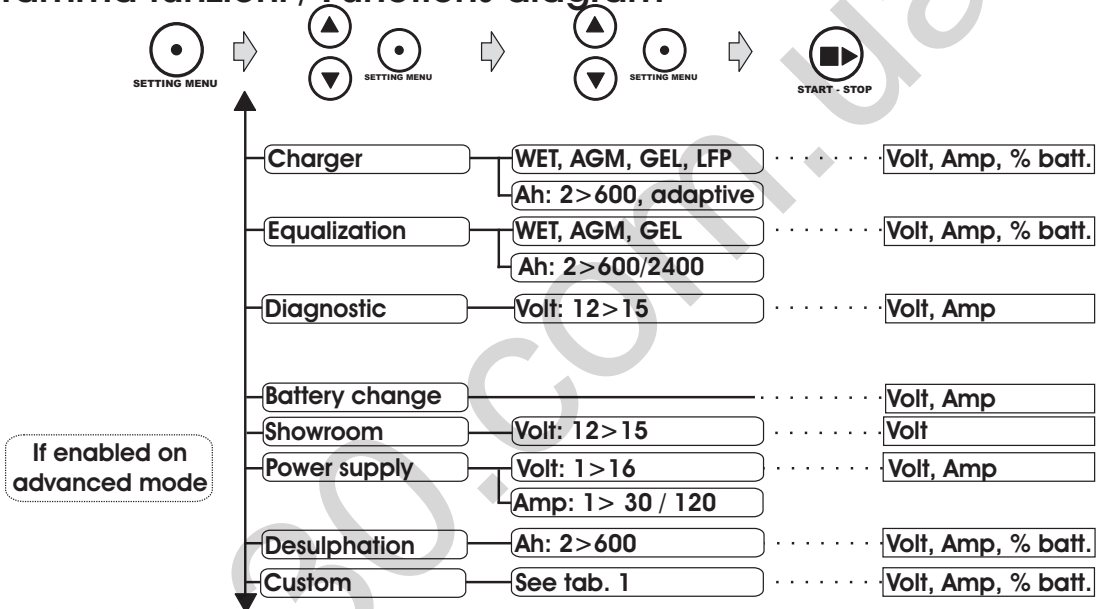
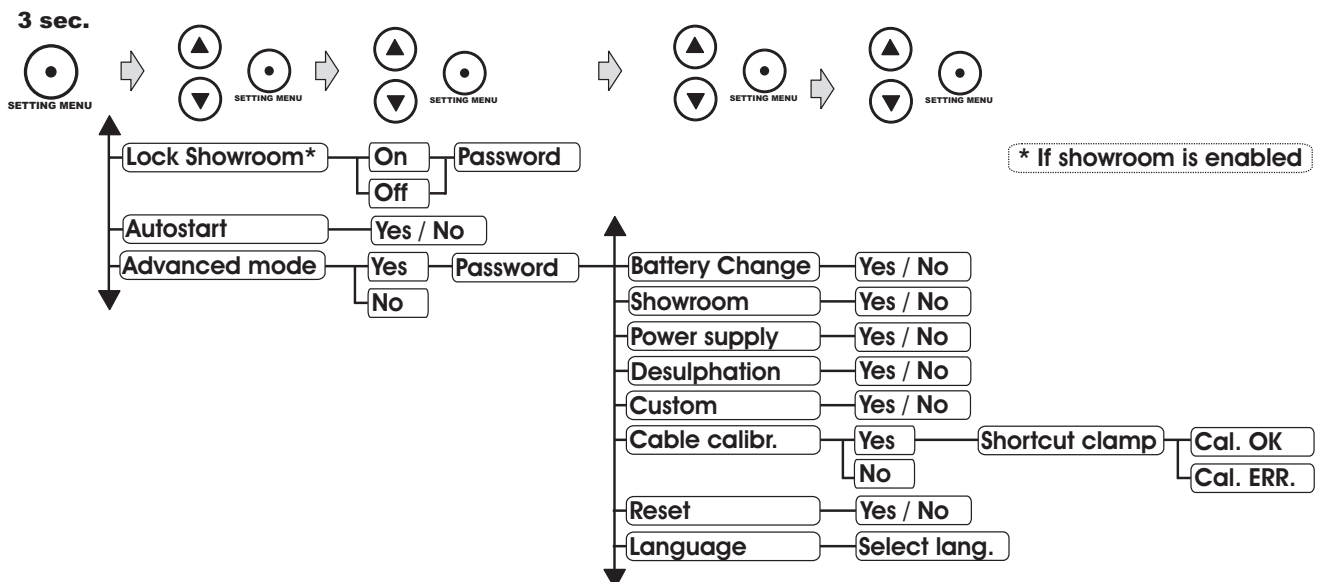
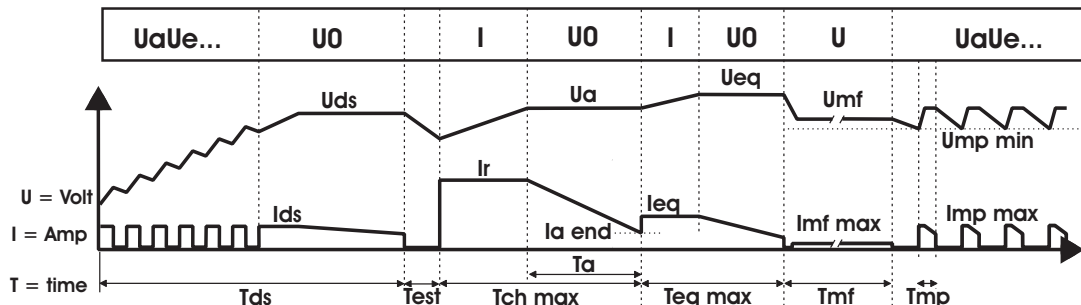


Diagramma regolazioni avanzate / Advanced Settings diagram





### Prgrammi Programs



Charge		Charge		Floating	Pulse
Equalize			Equalize	Floating	Pulse
Desulphation	Desulphation			Floating	Pulse
Custom	Desulphation	Charge	Equalize	Floating	Pulse

#### Parametri fissi Fixed Parameters

	Charge				Equalize				Desulphation
	WET	AGM	GEL	LiFePO4	WET	AGM	GEL	LiFePO4	WET
Tds h	= Off	Off	Off	Off	Off	Off	Off	Off	4
Ids Amp	= #	#	#	#	#	#	#	#	Autoset
Uds Volt	= #	#	#	#	#	#	#	#	14,4
Tch max h	= 24	24	24	24	Off	Off	Off	Off	Off
Ir Amp	= Autoset	Autoset	Autoset	Autoset	#	#	#	#	#
Ua Volt	= 14,4	14,2	14,2	14,4	#	#	#	#	#
Ta h	= 2	2	2	2	#	#	#	#	#
Ia End Amp	= 20% Ir	20% Ir	20% Ir	20% Ir	#	#	#	#	#
Teq max	= Off	Off	Off	Off	4	4	4	4	4
leq	= #	#	#	#	Autoset	Autoset	Autoset	Autoset	#
Ueq	= #	#	#	#	15,6	14,4	14,4	14,4	#
Tmf day	= 7	7	7	7	7	7	7	7	7
Imf max Amp	= Ir	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir
Umf Volt	= 13,2	13,5	13,5	13,5	13,2	13,6	13,5	13,6	13,2
Tmp h	= 24	24	24	24	24	24	24	24	24
Imp max Amp	= Ir	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir
Ump min Volt	= 12,7	12,7	12,7	12,9	12,7	12,7	12,7	12,9	12,7

#### Parametri modificabili Customizable Parameters

	Custom	Range	Default
Tds h	=	Off / 1 > 16	4
Ids Amp	=	1 > 30	2
Uds Volt	=	13,0 > 15,8	14,4
Tch max h	=	1 > 48	24
Ir Amp	=	1 > Max	4,0
Ua Volt	=	13,0 > 15,0	14,4
Ta h	=	2 > 10	2
Ia End Amp	=	0,2 > 6,0	0,4
Teq max	=	Off / 1 > 8	4
leq	=	0,3 > 9,0	1,2
Ueq	=	13,0 > 15,8	15,6
Tmf day	=	Off / 1h > 10	7
Imf max Amp	=	1 > Max	4,0
Umf Volt	=	13,0 > 14,0	13,2
Tmp h	=	2 > 24	2
Imp max Amp	=	01 > Max	4,0
Ump min Volt	=	12,0 13,0	12,7

IT



**Manuale istruzioni.  
Carica batterie automatico**



### **ETICHETTA AVVERTENZE Fig.2**

**Prima della messa in esercizio, applicare sul carica batterie l'etichetta adesiva nella lingua del vostro paese che trovate fornita a corredo.**



**Prima di effettuare la carica, leggi attentamente il contenuto di questo manuale. Leggi le istruzioni della batteria e del veicolo che la utilizza.**

## **Generalità e avvertenze**

Congratulazioni: hai appena acquistato un carica batterie / alimentatore stabilizzato professionale, controllato da microprocessore. L'elettronica di potenza del carica batterie è realizzata tramite uno stadio PFC (Power Factor Control) ed uno stadio "inverter". Questa architettura rende il carica batterie estremamente efficiente.

Il carica batterie prevede un connettore per SD Card utile per aggiornare il software di funzionamento ed implementare nuove funzioni.

Le sue caratteristiche lo rendono uno strumento di lavoro sicuro, flessibile e facile da usare. Il carica batterie ha svariati programmi per la ricarica, il mantenimento e la desolfatazione delle batterie da avviamento (WET, MF, GEL, AGM) e delle batterie al litio (LiFePO4).

Il carica batterie può essere utilizzato come alimentatore e permette di eseguire la diagnostica dei veicoli nelle officine attrezzate.

Il carica batterie può essere utilizzato come alimentatore dell'elettronica dei veicoli presenti in esposizione negli autosaloni.

L'apparecchio può essere usato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con capacità mentali, fisiche o sensoriali ridotte o mancanza di esperienza e conoscenza solo se supervisionate o opportunamente istruite sull'uso sicuro dell'apparecchiatura e dopo aver compreso i possibili pericoli. I bambini non devono giocare con l'apparecchiatura.

I bambini non devono effettuare pulizia e manutenzione senza sorveglianza.

- Il carica batterie è adatto alla ricarica di batterie del tipo agli ioni di litio con tecnologia LitoFerroFosfato (LiFePO4) per applicazioni d'avviamento nei motori a scoppio.
- Il carica batterie è adatto alla ricarica di batterie "piombo/acido" del tipo: Batterie "WET": sigillate con all'interno un liquido elettrolitico: a bassa manutenzione oppure senza manutenzione (MF); "AGM"; "GEL".
- Non tentare di caricare batterie non ricaricabili o batterie diverse da quelle previste.
- Non caricare batterie gelate perché potrebbero esplodere.



Da utilizzare solo all'interno.



### **ATTENZIONE GAS ESPLOSIVI!**

- La batteria genera del gas esplosivo (idrogeno) durante il normale funzionamento ed in quantità maggiore durante la ricarica.



### **Evita la formazione di fiamme o scintille**

- Il carica batterie ha componenti come interruttori e relè che possono creare scintille. Se lo utilizzi in un'autoimmessa o luoghi simili, posizionalo in modo appropriato, lontano dalla batteria ed all'esterno del veicolo e del vano motore.
- Per evitare scintille, assicurati che i morsetti non possano sganciarsi dai poli della batteria durante la ricarica.
- Non fare mai toccare i morsetti fra di loro.
- Evitare nel modo più assoluto le inversioni di polarità nel collegare le pinze alla batteria.



Assicurati che la spina sia disinserita dalla presa prima di collegare o scollegare i morsetti.



Prevedi un'adeguata ventilazione durante la carica.



- Indossa occhiali di sicurezza con protezione ai lati degli occhi, guanti anti acido e vestiti che ti proteggano dall'acido.



- Non usare il carica batterie con i cavi danneggiati, se ha ricevuto colpi, se è caduto oppure se è stato danneggiato.
- Non smontare il carica batterie ma portarlo ad un centro d'assistenza qualificato.
- Non collocare il carica batterie su superfici infiammabili.
- Non mettere il carica batterie ed i suoi cavi nell'acqua o su superfici bagnate.
- Posiziona il carica batterie in maniera che sia adeguatamente ventilato: non coprirlo con altri oggetti; non racchiuderlo in contenitori o scaffali.

## **Assemblaggio ed allacciamento elettrico**



- Assembla le parti staccate contenute nell'imballo.
- Verifica che la linea elettrica sia dotata di un fusibile o di un interruttore automatico adeguato al massimo assorbimento dell'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere collegato esclusivamente ad un sistema di alimentazione con il conduttore del "neutro" collegato a terra.

## **Collegamento del carica batterie**



Prima di accendere il carica batterie assicurati che la selezione della tensione di batteria sia corretta. Una selezione sbagliata può creare danni a cose o persone.



Per non danneggiare l'elettronica montata nei veicoli, prima di caricare una batteria, oppure eseguire l'avviamento rapido, leggi attentamente le istruzioni fornite dal produttore del veicolo e della batteria.

- Collegare il morsetto rosso (+) al polo positivo ed il morsetto nero (-) al polo negativo della batteria;
- Nel caso la batteria sia montata su un autoveicolo, collegare per primo il morsetto al polo della batteria che non è collegato alla carrozzeria e dopo collegare il secondo morsetto alla carrozzeria, in un punto distante dalla batteria e dalla condotta della benzina.
- Collegare il carica batterie alla rete elettrica.

- **Per interrompere la carica, scollegare nell'ordine:** l'alimentazione elettrica, il morsetto dal telaio o polo negativo (-), il morsetto dal polo positivo (+).

## **Descrizione carica batterie**

### **Comandi e segnalazioni Fig.1**

- A) Tasto acceso / spento.
- B) Cavo di alimentazione.
- C) Morsetto uscita 12 Volt.
- D) Fusibile.
- E) Connettore SDcard
- F) Tasto "start/stop"
- G) Tasto "setting menu"
- H) Tasti di navigazione: "up - down" / "+ -"
- I) Display

### **Tasti di navigazione**

Il pulsante "start/stop" avvia ed interrompe il programma selezionato.

Il pulsante "setting menu" ti permette di navigare nei menu di configurazione dei programmi.

Il pulsante "setting menu" premuto per **3 secondi**, ti fa accedere al menu di configurazione del carica batterie.

I due pulsanti "up-down" ti permettono di selezionare i parametri presenti nei menu oppure di modificare il loro valore.

Quando passi da un menu a quello successivo le tue scelte vengono memorizzate.

Quando spegni il carica batterie le tue impostazioni vengono memorizzate e sono riproposte alla sua riaccensione.

Un segnalatore acustico ti avverte delle anomalie di funzionamento.

## **Programmi**

I programmi disponibili sono i seguenti:

- Carica batterie.
- Equalizzazione batterie.
- Alimentatore per diagnostica.

Ulteriori programmi che puoi abilitare dal menu configurazione.

- Alimentatore per cambio batteria.
- Alimentatore per Showroom
- Alimentatore stabilizzato.
- Desolfatazione batterie.
- Carica batterie con carica personalizzata "Custom"

Tutti i programmi consentono di operare in sicurezza sulla batteria anche quando rimane collegata al veicolo. Assicurati che il consumo dei dispositivi sia ridotto al minimo per non allungare eccessivamente i tempi necessari.

## Carica batterie

Programma per la ricarica delle batterie da 12 Volt.  
Al termine della ricarica (messaggio "OK"), il programma passa alla fase di mantenimento della carica "floating" per 7 giorni; trascorso questo tempo passa alla fase di mantenimento della carica ad impulsi "pulse".

### Il programma richiede la configurazione dei seguenti parametri:

- Tipo di batteria.
- Capacità della batteria.

### I tipi di batteria supportati sono i seguenti:

- WET: batterie a elettrolita liquido;
- AGM: batterie di tipo AGM;
- GEL: batterie di tipo GEL;
- LFP: batterie di tipo LiFePO4.

La gamma di capacità (Ah) supportata va da 2 - 5 Ah a 1000 - 2400 Ah, a seconda del modello. Puoi selezionare manualmente la capacità della batteria, oppure puoi selezionare la funzione di riconoscimento automatico della capacità.

**i** La funzione di riconoscimento automatico della capacità funziona correttamente solo se la batteria è in buone condizioni (non soffocata o danneggiata). La capacità della batteria deve essere compresa fra 2 - 600 Ah

### Passi di regolazione

- Carica batterie su "On": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "setting menu": seleziona il programma "Carica".
- Premi "setting menu": seleziona il tipo di batteria.
- Premi "setting menu": seleziona la capacità della batteria.
- Premi "setting menu": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "start/stop" per avviare il programma.

### Informazioni sul display:

- Tensione di uscita.
- Corrente erogata.
- Percentuale dello stato di carica.

## Equalizzazione batterie

### Il programma richiede la configurazione dei seguenti parametri:

- Tipo di batteria.
- Capacità della batteria.

**i** Non è disponibile la funzione di riconoscimento automatico della capacità della batteria.

### Passi di regolazione

- Carica batterie su "On": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "setting menu": seleziona il programma "Equalizza".
- Premi "setting menu": seleziona il Tipo di batteria.
- Premi "setting menu": seleziona la capacità della batteria.
- Premi "setting menu": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "start/stop" per avviare il programma.

### Informazioni sul display:

- Tensione di uscita.
- Corrente erogata.
- Percentuale dello stato di carica.

## Alimentatore per diagnostica

Permette di alimentare l'elettronica del veicolo durante le fasi di diagnostica ed aggiornamento delle centraline elettroniche.

Il carica batteria evita la scarica della batteria e stabilizza la tensione nell'impianto elettrico.

**i** Per eseguire il programma è necessaria la presenza sul veicolo di una batteria in buone condizioni. Se alla partenza del programma, la corrente erogata supera i 10A, significa che la batteria non è sufficientemente carica per eseguire il programma di diagnostica in modo corretto. Il carica batteria inizia automaticamente un programma di carica generica ed avvisa di attendere, (messaggio "CRG"). Il programma di diagnostica ritorna disponibile quando la corrente erogata scende sotto i 10 A (messaggio "On").

### Il programma richiede la configurazione dei seguenti parametri:

- Tensione di uscita della batteria. (La corrente è impostata automaticamente).

La tensione di uscita è regolabile fra 12,0 V e 15,0 V

La limitazione in corrente corrisponde alla massima corrente erogabile dal caricabatteria.

### Passi di regolazione

- Carica batterie su "On": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "setting menu": seleziona il programma "diagnostica".
- Premi "setting menu": seleziona la tensione della batteria.
- Premi "setting menu": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "start/stop" per avviare il programma.

### Informazioni sul display:

- Tensione di uscita.
- Corrente erogata.

## Alimentatore per cambio batteria (da abilitare)

La funzione cambio batteria permette l'alimentazione dell'elettronica del veicolo durante la sostituzione della batteria.

### Il programma NON richiede la configurazione di parametri

La tensione di uscita è di 13.5V e la corrente è impostata automaticamente.

**i** Il programma richiede la presenza della batteria. Applica i morsetti in maniera tale da poter sostituire la batteria evitando che si possano staccare inavvertitamente.

950673-00 18/04/18

### Passi di regolazione

- Carica batterie su "On": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "setting menu": seleziona il programma "cambio batt".
- Premi "setting menu": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "start/stop" per avviare il programma.

### Informazioni sul display:

- Tensione di uscita.
- Corrente erogata.

## Alimentatore per Showroom (da abilitare)

Il carica batterie diventa un alimentatore in grado di erogare la corrente necessaria al funzionamento dell'elettronica dei veicoli in esposizione.

### Il programma richiede la configurazione dei seguenti parametri:

- Tensione di uscita della batteria. (La corrente è impostata automaticamente)

La tensione di uscita è regolabile fra 12,0 V e 15,0 V.

**i** IL PROGRAMMA FUNZIONA SIA CON LA BATTERIA CHE SENZA DI ESSA. SE LA BATTERIA NON E' PRESENTE FARE ATTENZIONE A NON INVERTIRE LE POLARITÀ

### Passi di regolazione.

- Carica batterie su "On": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "setting menu": seleziona il programma "showroom".
- Premi "setting menu": seleziona la tensione della batteria.
- Premi "setting menu": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "start/stop" per avviare il programma.

### Informazioni sul display:

- Tensione di uscita.
- Corrente erogata.

## Programma Alimentatore (da abilitare)

Il carica batterie diventa un alimentatore a tensione costante in cui puoi selezionare la tensione di uscita e la limitazione della corrente massima.

### Il programma richiede la configurazione dei seguenti parametri:

- Tensione di uscita della batteria.
- Limitazione alla corrente massima.

La tensione di uscita può essere regolata fra 0,1 V a 16,0 V.

Il livello massimo della corrente da 1 Amp alla massima corrente erogata.

**i** La lunghezza dei cavi non è compensata e quindi la lettura della tensione può essere leggermente differente da quella alle pinze.

**i** Se la corrente erogata supera la limitazione impostata, la tensione in uscita si riduce.

### Passi di regolazione.

- Carica batterie su "On": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "setting menu": seleziona il programma "Alimentatore".
- Premi "setting menu": seleziona la tensione di uscita.
- Premi "setting menu": seleziona la corrente massima.
- Premi "setting menu": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "Start/Stop" per avviare il programma.

### Informazioni sul display:

- Tensione di uscita.
- Corrente erogata.

## Desolfatazione batterie (da abilitare)

Il programma permette la desolfatazione delle sole batterie WET anche se a zero volt.

### Il programma richiede la configurazione dei seguenti parametri:

- Capacità della batteria.

La gamma di capacità (Ah) supportata va da 2 - 5 Ah fino a 1000 - 2400 Ah, a seconda del modello.

**i** La funzione di riconoscimento automatico della capacità della batteria non è attiva.

### Passi di regolazione.

- Carica batterie su "On": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "setting menu": seleziona il programma "Desolfata".
- Premi "setting menu": seleziona la capacità della batteria.
- Premi "setting menu": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "start/stop" per avviare il programma.

### Informazioni sul display:

- Tensione di uscita.
- Corrente erogata.
- Percentuale dello stato di carica.

## Carica batterie "Custom" (da abilitare)

Il programma Carica Custom ti permette di definire un programma di carica personalizzato. Puoi inserire una o più fasi di carica: desolfatazione, carica, equalizzazione, mantenimento. Per ogni fase puoi personalizzare le soglie di tensione, le correnti di carica ed i tempi.

### Passi di regolazione.

- Carica batterie su "On": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "setting menu": seleziona il programma "Custom".
- Premi "setting menu": scorri i vari parametri ed apporta le modifiche che ritieni opportune. Vedi tabella 1 per individuare i parametri regolabili.
- Premi "setting menu": pronto per avviare il programma selezionato.
- Premi "start/stop" per avviare il programma.

## ❗ Come eliminare delle fasi di carica

**Tds Max:** Tempo massimo di carica di desolfatazione. Con parametro "Off" non viene eseguita la fase.

**Teq Max:** Tempo massimo di carica di equalizzazione. Con parametro "Off" non viene eseguita la fase.

**Tmf:** Tempo di mantenimento floating. Con parametro "Off" non viene eseguita la fase.

## Informazioni sul display:

- > Tensione di uscita.
- > Corrente erogata.
- > Percentuale dello stato di carica.

## ⚙️ Configurazione del carica batterie

Premendo per 3 secondi il pulsante "setting menu", selezioni il menu di configurazione del carica batterie.

Le funzionalità che si possono configurare sono le seguenti:

### 🔒 Attivazione del blocco Showroom (da abilitare)

Nel menu di partenza resta visibile solo il programma Showroom. (La modalità è disponibile solo se viene abilitata nel Modo avanzato).

L'ingresso al menu richiede la password (Pag 2).

#### ➡️ Passi di regolazione.

- ➡️ Premi "setting menu" fino a trovare il parametro "Lock showroom".
- ➡️ Premi tasti "up-down" per selezionare il valore voluto "On/Off".
- ➡️ INSERISCI PASSWORD premi tasti "up/down" per modificare la singola cifra e premi il tasto "setting menu" per passare alla successiva. Ripeti l'operazione se la password è sbagliata.
- ➡️ Premi "setting menu" per scorrere le altre opzioni fino al menu di partenza.

### 🔧 Abilitazione funzione Autostart.

In modalità Autostart i programmi di ricarica della batteria vengono avviati non appena hai collegato la batteria ed acceso il carica batterie (tasto "On"). La funzione è utile se vuoi che i programmi di carica riprendano automaticamente dopo una mancanza di energia elettrica, oppure se vuoi evitare di dover premere il tasto "start" dopo aver collegato la batterie e premuto il tasto "On"

❗ Sono escluse le funzioni di diagnostica, desolfatazione, alimentatore.

#### ➡️ Passi di regolazione.

- ➡️ Premi "setting menu" fino a trovare il parametro "Avvio automatico".
- ➡️ Premi tasti "up-down" per selezionare il valore voluto "Yes/No".
- ➡️ Premi "setting menu" per scorrere le altre opzioni fino al menu di partenza.

## ⚙️ Accesso a menu Modo Avanzato (password)

Attraverso questo menu si rendono disponibili nel menu principale delle funzioni particolari che richiedono un uso più consapevole del carica batterie.

L'ingresso al menu richiede la password (Pag.2).

#### ➡️ Passi di regolazione.

- ➡️ Carica batterie su ON: pronto per per avviare il programma selezionato.
- ➡️ Premi "setting menu" per 3 secondi:
- ➡️ Premi "setting menu" fino a trovare il parametro "Modo Avanzato"
- ➡️ Premi tasti "up/down" per selezionare il valore voluto "Yes/No"
- ➡️ INSERISCI PASSWORD premi tasti "up/down" per modificare la singola cifra e premi il tasto "setting menu" per passare alla successiva. Ripeti l'operazione se la password è sbagliata.

- ➡️ Premi "setting menu" fino a trovare la funzione che vuoi abilitare".
- ➡️ Premi tasti "up/down" per selezionare il valore voluto "Yes/No".
- ➡️ Premi "setting menu" per scorrere le altre opzioni fino al menu di partenza.

### 🔧 Abilitazione programma cambio batteria

#### 🔧 Abilitazione programma Showroom

#### 🔧 Abilitazione programma Alimentatore.

#### 🔧 Abilitazione programma Desolfatazione.

#### 🔧 Abilitazione programma Carica Custom

### 🔧 Configurazione cavi

Permette di configurare dei cavi di uscita di lunghezza diversa rispetto a quelli di serie. (lunghezza massima suggerita 5m).

#### ➡️ Passi di regolazione.

- ➡️ Premi "setting menu" fino a trovare il parametro "configura cavi".
  - ➡️ Premi tasti "up/down" per selezionare il valore voluto "Yes/No".
  - ➡️ CORTOCIRCUITA LE PINZE DI USCITA.
  - ➡️ Attendi il messaggio "calibrazione OK".
  - ➡️ Premi "setting menu" per scorrere le altre opzioni fino al menu di partenza.
- ❗ Se la calibrazione non riesce "calibrazione ERR.", verifica i collegamenti delle pinze e la lunghezza dei cavi.

### 🔄 Reset Apparato

Permette di riportare i parametri di carica ai valori di fabbrica. Se hai abilitato delle funzioni avanzate, queste continuano ad essere attive.

#### ➡️ Passi di regolazione.

- ➡️ Premi "setting menu" fino a trovare il parametro "reset".
- ➡️ Premi tasti "up-down" per selezionare il valore voluto "Yes/No".
- ➡️ Premi "setting menu" per scorrere le altre opzioni fino al menu di partenza.

## Lingua

Definisci al lingua con cui vengono visualizzati i messaggi.

#### ➡️ Passi di regolazione.

- ➡️ Premi "setting menu" fino a trovare il parametro "Lingua".
- ➡️ Premi tasti "up-down" per selezionare il valore voluto.
- ➡️ Premi "setting menu" per scorrere le altre opzioni fino al menu di partenza.

## Errori di funzionamento

❗ Il carica batterie è elettronico e non provoca scintille strofinando le pinze fra di loro. Non è quindi possibile stabilire con questo mezzo il funzionamento dell'apparecchio.

Durante il funzionamento possono apparire dei messaggi di errore che interrompono il funzionamento del carica batterie e possono richiedere l'intervento dell'utilizzatore.

I codici di errore sono i seguenti:

"E01" La batteria è collegata con poli invertiti. Correggi il collegamento.

"E02" La batteria è stata scollegata durante il funzionamento e la carica è interrotta.

Premi il tasto "start stop" per annullare il messaggio e riavvia il programma.

"E03" Il caricabatteria è dotato di un protettore termico che interrompe il funzionamento quando la temperatura interna raggiunge valori troppo elevati. Questo errore può indicare una non adeguata areazione, una temperatura ambiente superiore ai 40 gradi oppure un guasto. Verifica le condizioni di funzionamento ed attendi il ripristino del termico.

"E04" La batteria è solfatata ed il programma di desolfatazione non è stato in grado di recuperarla. Premi il tasto "start stop" per annullare il messaggio e sostituisci la batteria

"E05" La batteria ha una o più piastre danneggiate, oppure ha una capacità troppo grande per la selezione fatta. Premi il tasto "start stop" per annullare il messaggio e verifica la capacità della batteria.

"E06" Il carica batterie presenta una anomalia di funzionamento e richiede l'intervento di un tecnico qualificato.

"E07" Il carica batterie ha raggiunto la corrente massima erogabile. Riduci i carichi elettrici.

"E08" La batteria ha una tensione troppo elevata (Es. batteria da 24 Volt). Premi il tasto "start stop" per annullare il messaggio e verifica la batteria.

"E09" La batteria ha una tensione molto bassa. Potrebbe essere una batteria sbagliata (Es. 6 Volt), oppure una batteria molto scarica. Se vuoi forzare il programma di carica premi per almeno 3 secondi il pulsante "start stop".

EN



Instruction manual.  
Automatic battery charger



**WARNING STICKER Fig.2**

**Before putting into operation for the first time, attach the supplied sticker in your language on the battery charger.**



**Carefully read this manual, and both the instructions provided with the battery and the vehicle in which it will be used before charging.**

## Overview and warnings

Congratulations: You just bought a professional stabilised battery charger power supply unit, controlled by microprocessor. The power electronics of the battery charger is composed of a PFC (Power Factor Control) stage and an inverter stage. This architecture makes the battery charger extremely efficient.

The battery charger provides an SD Card connector useful to update the operating software and implement new features.

Its characteristics make it a safe, flexible and easy to use working tool.

The battery charger has several programs for charging, maintenance and desulphation of starter batteries (WET, MF, GEL, AGM) and lithium batteries (LiFePO4).

The battery charger can be used as a power supply unit and allows performing diagnostics of vehicles in equipped workshops.

The battery charger can be used as a power supply unit for the electronics of vehicles exhibited in the showrooms.

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 battery charger can be used to charge lithium - ion batteries (LiFePO4) for start internal combustion engines.

This battery charger can be used to charge lead-acid batteries of the following types:

“WET” cells: Sealed, with liquid electrolyte inside. Low maintenance or maintenance free (MF), “AGM”, “GEL”.

- Never attempt to charge batteries that cannot be recharged or other types than those indicated.
- Never charge frozen batteries that might explode.



For indoor use only.



### WARNING: EXPLOSIVE GAS!

- Batteries generate explosive gas (hydrogen) during normal operation and even greater quantities during recharging.



### Avoid creating flames or sparks.

- The battery charger has components such as switches and relays that may create sparks. If the product is used in a garage or similar places, position it adequately far from the battery; it should not be inside the vehicle or the engine compartment.
- To avoid creating sparks, make sure that the clamps cannot get detached from the battery terminals when the battery is being charged.
- Never let the cable clamps touch each other.
- It is strictly forbidden to reverse polarity when you connect the clamps to the battery.



Make sure that the plug is unplugged from the socket before connecting or disconnecting the cable clamps.



Provide adequate ventilation during charging



- Always wear safety goggles closed at the sides, acid-proof safety gloves, and acid-proof clothing



- Never use the battery charger with damaged cables or whenever the charger has been subjected to impact or damaged.
- Never dismantle the battery charger: take it to an authorized service centre.
- Supply cable must be replaced by qualified people.
- Never position the battery charger on flammable surfaces.
- Never place the battery charger and its cables in the water or on wet surfaces.
- Position the battery charger with adequate ventilation; never cover it with other objects or close it inside containers or closed shelves.

## Assembly and electrical connection.



- > Put together the separate parts contained in the package.
- > Make sure that there is a fuse or automatic circuit breaker for the electric line, suitable for the device max input.
- The device must be connected only to a supply system, with an earthed 'neutral' lead.

### Battery charger connection

⚠ Before starting the battery charger, make sure that the battery voltage selected is the right one. Incorrect battery voltage can damage objects and injure people.

⚠ To protect the electronic components on the vehicle, carefully read the instructions by the car manufacturer and the battery manufacturer before charging a battery or using the Quick start procedure.

- Connect red charging clamp to positive (+) battery terminal and black charging clamp (-) to negative battery terminal.
- If the battery is installed on a motor vehicle, first connect the clamp to the battery terminal that is not connected to the bodywork. Afterwards, connect the second clamp to the bodywork at a point far from both the battery and the petrol pipes.

- **To stop charging the battery.** In the following order, cut off the power supply, remove the clamp from the bodywork or the negative (-) terminal, and remove the clamp from the positive (+) terminal

### Battery charger description

#### Controls and signals Fig.1

- A) On / Off button.
- B) Power Cord
- C) Output terminal 12 Volts.
- D) Fuse.

- E) SD card Connector
- F) “start/stop” button.
- G) “Settings Menu” button.
- H) Navigation Keys: “up-down” / “+ -”
- I) Display

### Navigation Keys

The “start/stop” button starts and stops the selected program.

The “setting menu” button allows you to navigate through the configuration menu of the programs.

By pressing the button “setting menu” for 3 seconds, you access the configuration menu of the battery charger.

The two buttons “up-down” allow you to select the parameters present in the menu or to change their value.

When you move from a menu to the next one your choices are stored.

ⓘ When you turn off the battery charger your settings are stored and are re proposed upon restart.

ⓘ An audible alarm alerts you of malfunctions.

### Programs

The programs available are the following:

- > Battery Charger
- > Battery Equalization
- > Power supply unit for diagnostics.

Additional programs that you can enable from the configuration menu.

- > Power Supply Unit for battery change.
- > Power supply Unit for the Showroom
- > Stabilised power supply unit.
- > Battery desulphation
- > Battery Charger with “Custom” charge

ⓘ All programs allow you to work safely on the battery even when it remains connected to the vehicle. Make sure that the power consumption of the devices is reduced to the minimum in order to not excessively increase the time required.

### Battery Charger

Program for charging of 12 Volts batteries.

At the end of charging (message “OK”), the program switches to the phase of charge maintaining “floating” for 7 days; after this time, it switches to the phase of maintaining the pulsed charging “pulse”.

The program requires the configuration of the following parameters:

- > Type of battery.
- > Capacity of the battery.

Battery types supported are the following:

- > WET: batteries with liquid electrolyte;
- > AGM: batteries AGM type;
- > GEL: batteries GEL type;
- > LFP: batteries LiFePO4 type.

The range of capacity (Ah) supported, ranges from 2 - 5 Ah to 1000 - 2400 Ah. Depending on the model. You can manually select the capacity of the battery, or you can select the capacity automatic recognition function.

ⓘ The capacity automatic recognition function only works properly if the battery is in good condition (not sulphated or damaged). The battery capacity must be between 2 - 600 AH

#### Adjustment Steps

- Battery charger “On”: ready to start the selected program.
- Press “setting menu” select the program “charging”.
- Press “setting menu” select the battery type.
- Press “setting menu” select the battery capacity.
- Press “setting menu”: ready to start the selected program.
- Press “start/stop” to start the program.

Information on the display:

- > Output Voltage.
- > Current supplied
- > Percentage of the current state of charge.

### Battery Equalization

The program requires the configuration of the following parameters:

- > Type of battery.
- > Capacity of the battery.

ⓘ The capacity automatic recognition function is not available.

#### Adjustment Steps

- Battery charger “On”: ready to start the selected program.
- Press “setting menu” select the program “Equalization”
- Press “setting menu” select the battery type.
- Press “setting menu” select the battery capacity.
- Press “setting menu”: ready to start the selected program.
- Press “start/stop” to start the program.

Information on the display:

- > Output Voltage.
- > Current supplied
- > Percentage of the current state of charge



## **Power supply unit for diagnostics**

Allows to supply the electronics of the vehicle during the phases of diagnostics and updating of the electronic control units.

The battery charger avoids the discharge of the battery and stabilizes the voltage in the electrical system.

**i** To run the program, it is necessary that there is a battery in good condition on the vehicle. If at the start of the program the output current exceeds the 10A, it means that the battery is not sufficiently charged to run the diagnostics program properly. The battery charger automatically starts a program of generic charge and warns you to wait, (message "CRG"). The diagnostics program is available again when the output current falls below 10 A (message "On").

- **The program requires the configuration of the following parameters:**
- Output voltage of the battery.
- The current is set automatically

The output voltage is adjustable between 12.0 V and 15.0 V  
The current limit corresponds to the maximum current that can be delivered by the charger.

### **Adjustment Steps**

- Battery charger "On": ready to start the selected program.
- Press "setting menu" select the program "diagnostics".
- Press "setting menu" select the battery voltage.
- Press "setting menu": ready to start the selected program.
- Press "start/stop" to start the program.

### **Information on the display:**

- Output Voltage.
- Current supplied

## **Power Supply unit for battery change (to be enabled)**

The battery change function enables the supply of the vehicle electronics during battery replacement.

**The program DOES NOT require the configuration of parameters.**

The output voltage is 13.5V and the current is set automatically.

**i** The program requires that the battery is present when starting. Apply the clamps in such a way as to be able to replace the battery, avoiding that they can inadvertently be removed.

### **Adjustment Steps**

- Battery charger "On": ready to start the selected program.
- Press "setting menu" select the program "Battery Change".
- Press "setting menu": ready to start the selected program.
- Press "start/stop" to start the program.

### **Information on the display:**

- Output Voltage.
- Current supplied

## **Power supply unit for Showroom (to be enabled)**

The battery charger becomes a power supply unit capable of delivering the current necessary for the operation of the electronics of the vehicles in the expo.

**The program requires the configuration of the following parameters:**

- Output voltage of the battery. (The current is set automatically)

The output voltage is adjustable between 12.0 V and 15.0 V

**i** **IF THE PROGRAM WORKS BOTH WITH THE BATTERY AND WITHOUT IT. IF THE BATTERY IS NOT PRESENT PAY ATTENTION NOT TO INVERT THE POLARITY IN ORDER NOT TO DAMAGE THE VEHICLE ELECTRONICS.**

### **Adjustment Steps.**

- Battery charger "On": ready to start the selected program.
- Press "setting menu" select the program "showroom".
- Press "setting menu" select the battery voltage.
- Press "setting menu": ready to start the selected program.
- Press "start/stop" to start the program.

### **Information on the display:**

- Output Voltage.
- Current supplied

## **Program power supply unit (to be enabled)**

The battery charger becomes a constant voltage power supply unit in which you can select the output voltage and the limitation of the maximum current.

**The program requires the configuration of the following parameters:**

- Output voltage of the battery.
- Limitation of the maximum current.

The output voltage can be adjusted between 0.1 V 16.0 V.

The maximum level of the current of 1 amp at the maximum current supplied.

**i** The length of the cables is not compensated and therefore the voltage reading may be slightly different from the one measured on the clamps.

**i** If the output current exceeds the limit set, the output voltage is reduced.

### **Adjustment Steps.**

- Battery charger "On": ready to start the selected program.
- Press "setting menu" select the program "Power supply unit".
- Press "setting menu" select the output voltage.
- Press "setting menu" select the maximum current.
- Press "setting menu": ready to start the selected program.
- Press "start/stop" to start the program.

### **Information on the display:**

- Output Voltage.
- Current supplied

## **Desulphation batteries (to be enabled)**

The program allows only the desulphation of WET batteries even if at zero volts.

**The program requires the configuration of the following parameters:**

- Capacity of the battery.

The range of capacity (Ah) supported, ranges from 2 - 5 Ah up to 1000 - 2400 Ah. Depending on the model.

The function of automatic recognition of the capacity of the battery is not active.

### **Adjustment Steps.**

- Battery charger "On": ready to start the selected program.
- Press "setting menu" select the program "Desulphation".
- Press "setting menu" select the battery capacity.
- Press "setting menu": ready to start the selected program.
- Press "start/stop" to start the program.

### **Information on the display:**

- Output Voltage.
- Current supplied
- Percentage of the current state of charge.

## **Battery Charger "Custom" (to be enabled)**

The charging program "Custom" allows you to define a custom program.

You can insert one or more charging phases: desulphation, charge, equalization, maintenance.

For each phase you can customize voltage thresholds, charging currents and times.

### **Adjustment Steps.**

- Battery charger "On": ready to start the selected program.
- Press "setting menu" select the program "Custom".
- Press "setting menu": scroll the various parameters and makes the changes you feel appropriate. See table 1 for identifying the adjustable parameters.
- Press "setting menu": ready to start the selected program.
- Press "start/stop" to start the program.

### **i How to remove charging phases.**

**Tds Max:** Maximum desulphation charging time. With parameter "Off" the phase is not performed.

**Teq Max:** Maximum equalization charging time. With parameter "Off" the phase is not performed.

**TfL:** Floating dwell time. With parameter "Off" the phase is not performed.

### **Information on the display:**

- Output Voltage.
- Current supplied
- Percentage of the current state of charge.

## **Configuration of the Battery Charger**

By pressing for 3 seconds the button "setting menu", you can select the configuration menu of the battery charger.

The features that you can configure are the following:

### **Activation of the Showroom block (to be enabled)**

The program Showroom remains visible only in the starting menu. (The mode is available only if the program showroom is enabled in advanced mode).

The access to the menu requires a password (Pag.2).

### **Adjustment Steps.**

- Press "setting menu" until you find the parameter "Lock showroom".
- Press the keys "up-down" to select the desired value "On/Off".
- ENTER PASSWORD press the keys "up/down" to change the single digit and press the key "setting menu" to move to the next. Repeat the operation if the password is wrong.

- Press "setting menu" to scroll the other options until the starting menu.

## **Enabling AutoStart Function**

In AutoStart mode the battery charging programs start as soon as you have connected the battery and turned the battery charge on (button "On"). This feature is useful if you want the charging programs to resume automatically after a power failure or if you want to avoid having to press the "Start" button after you have connected the batteries and press the "On" button

**i** The diagnostic, desulphation and power supply functions are excluded.

### **Adjustment Steps.**

- Press "setting menu" until you find the parameter "Autostart".
- Press the keys "up-down" to select the desired value "Yes/No".
- Press "setting menu" to scroll the other options until the starting menu.

## ✳ Access to the menu Advanced Mode (password)

Through this menu, special functions that require a more aware use of the battery charger are available in the main menu.

The access to the menu requires a password (Pag. 2).

### • Adjustment Steps.

- Press "setting menu" until you find the parameter "Advanced".
- Press the keys "up-down" to select the desired value "Yes/No".
- ENTER PASSWORD press the keys "up/down" to change the single digit and press the key "setting menu" to move to the next. Repeat the operation if the password is wrong.
- Press "setting menu" until you find the function that you want to enable.
- Press the keys "up-down" to select the desired value "Yes/No".
- Press "setting menu" to scroll the other options until the starting menu.

## Enabling battery exchange program

## Enabling Showroom program

## Enabling Power Supply unit program

## Enabling Desulphation program

## Enabling Custom Charging program

## Cables Configuration

Allows you to configure the output cables of different length with respect to the standard ones (maximum length suggested 5m).

### • Adjustment Steps.

- Press "setting menu" until you find the parameter "cable configuration".
- Press the keys "up-down" to select the desired value "Yes/No".
- SHORT CIRCUIT THE OUTPUT PLIERS.
- Wait for the message "calibration OK".
- Press "setting menu" to scroll the other options until the starting menu.
- If the calibration fails the message "calibration ERR." appears, check the connections of the pliers and the length of the cables.

## Reset Apparatus

Allows resetting charging parameters to factory default values.  
If you have enabled advanced features, these continue to be active.

### • Adjustment Steps.

- Press "setting menu" until you find the parameter "reset".
- Press the keys "up-down" to select the desired value "Yes/No".
- Press "setting menu" to scroll the other options until the starting menu.

## Language

Define the language in which the messages are displayed.

### • Adjustment Steps.

- Press "setting menu" until you find the parameter "language".
- Press the keys "up-down" to select the desired value.
- Press "setting menu" to scroll the other options until the starting menu.

## Operational errors

- ❗ The battery charger is electronic and by rubbing the pliers against each other, does not cause sparks. It is not possible therefore to establish the operation of the appliance in this way.

During operation may appear error messages that interrupt the operation of the battery charger and that may require the intervention of the user.

The error codes are the following:

- "E01" The battery is connected with reversed poles. Fix the connection.
- "E02" The battery was disconnected during operation and the charge is interrupted. Press the "start stop" key to cancel the message and restart the program.
- "E03" The charger is equipped with a thermal protector which interrupts the operation when the internal temperature reaches values that are too high. This error may indicate an insufficient ventilation, a room temperature above 40 degrees or a failure. Verify the conditions of operation and wait for thermal recovery.
- "E04" The battery is sulphated and the program of desulphation was not able to recover it. Press the "start stop" key to cancel the message and replace the battery
- "E05" The battery has one or more plates damaged, or has a capacity that is too big for the selection. Press the "start stop" key to cancel the message and verify the battery capacity
- "E06" The battery charger has a malfunction and requires the intervention of a qualified technician.
- "E07" The battery charger has reached the maximum deliverable current. Reduce the electrical loads.
- "E08" The battery has a very high voltage (e.g. 24 Volt battery). Press the "start stop" key to cancel the message and check the battery
- "E09" The battery has a very low voltage. It could be a wrong battery (e.g. 6 Volts), or a battery very low in charge. If you want to force the charging program press the button "start stop" for at least 3 seconds.

FR



Notice d'utilisation.  
Chargeur de batteries automatique.



**ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT Fig.2.**  
**Avant la première mise en service, fixer l'autocollant fourni dans votre langue sur le chargeur de batterie.**



**Avant de charger les batteries, lisez attentivement le contenu de ce manuel. Lisez la notice de la batterie et du véhicule correspondant.**

## Généralités et avertissements

Félicitations: vous venez d'acheter un chargeur de batterie à alimentateur stabilisé professionnel, contrôlé par microprocesseur. L'électronique de puissance du chargeur de batterie est réalisée au moyen d'une étape PFC (Power Factor Control - Contrôle du facteur de puissance) et d'une étape onduleur. Cette architecture rend le chargeur de batterie extrêmement efficace.

Le chargeur de batterie comprend un connecteur pour carte SD utile pour la mise à jour du logiciel d'exploitation et met en œuvre de nouvelles fonctionnalités.

Ses caractéristiques en font un instrument sûr, flexible et facile à utiliser.

Le chargeur de batterie a une variété de programmes pour le chargement, le maintien et la désulfatation des batteries de démarrage (WET, MF, GEL, AGM) et des batteries au lithium (LiFePO4).

Le chargeur de batterie peut être utilisé comme source d'alimentation et permet d'effectuer des diagnostics des véhicules dans les ateliers équipés.

Le chargeur de batterie peut être utilisé comme alimentateur de l'électronique des véhicules présents dans les salles d'exposition.

L'appareil peut être utilisé par des enfants d'un âge non inférieur à 8 ans et par des personnes ayant des capacités mentales, physiques ou sensorielles réduites ou ayant un manque d'expérience et de connaissance, seulement si elles sont supervisées ou bien instruites de façon appropriée sur l'utilisation sûre de l'appareil et après avoir compris les dangers éventuels. Les enfants ne doivent pas effectuer le nettoyage et l'entretien sans surveillance.

Le chargeur de batteries est adapté à la charge de batteries du type lithium-ion de la technologie Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) utilisés le démarrage des moteurs à combustion.

Le chargeur de batteries est adapté à la charge de batteries "plomb/acide" du type: Batteries "WET": scellées avec à l'intérieur un liquide électrolytique: à faible maintenance ou bien sans maintenance (MF), "AGM", "GEL".

- N'essayez pas de recharger des batteries non rechargeables ou des batteries autres que celles prévues.
- Ne rechargez pas les batteries gelées car elles pourraient exploser.



Uniquement pour utilisation à l'intérieur.



**ATTENTION GAZ EXPLOSIFS !**

- La batterie crée du gaz explosif (hydrogène) durant le fonctionnement normal et en quantité supérieure durant le chargement.



**Évitez la formation de flammes ou d'étincelles.**

- Le chargeur de batteries possède des composants comme des interrupteurs et des relais qui peuvent créer des étincelles. Si vous l'utilisez dans un garage ou des lieux similaires, le placer de manière appropriée, loin de la batterie et à l'extérieur du véhicule et de l'espace moteur.
- Afin d'éviter des étincelles, s'assurer que les bornes ne puissent pas se décrocher des pôles de la batterie durant la charge.
- Veillez à ce que les bornes ne se touchent jamais.
- Éviter absolument les inversions de polarité lorsque vous raccordez les pinces à la batterie.



**Vérifiez d'avoir enlevé la fiche de la prise avant de brancher ou de débrancher les bornes.**



Prévoyez une aération adéquate durant le chargement.



- Mettez des lunettes qui entourent bien les yeux et endossez des gants et des vêtements qui protègent de l'acide.



- N'utilisez pas le chargeur de batteries si les câbles sont abîmés, s'il a reçu un coup ou s'il est endommagé.
- Ne pas démonter le chargeur de batterie mais l'apporter chez un centre après vente autorisé.
- Le câble d'alimentation doit être remplacé par personnel qualifié.
- Ne mettez pas le chargeur de batteries sur des surfaces inflammables.
- Ne mettez pas le chargeur de batteries ou les câbles dans l'eau ou sur une surface mouillée.
- Positionnez le chargeur de batteries afin qu'il soit bien aéré: ne le couvrez pas, ne l'enfermez pas dans un récipient et ne le mettez pas au milieu d'une étagère.

### Montage et raccordement électrique.



- Assembler les pièces détachées contenues dans l'emballage.
- Vérifier si la ligne électrique est dotée d'un fusible ou d'un interrupteur automatique adapté à l'absorption maximum de l'appareil.
- L'appareil doit être raccordé exclusivement à un système d'alimentation avec le conducteur du "neutre" raccordé à la terre.

### Branchement du chargeur de batterie

- ⚠ Avant d'allumer le chargeur de batteries, s'assurer que la sélection de la tension de batterie soit correcte. Une mauvaise sélection peut créer des dommages aux choses ou aux personnes.

- ⚠ Pour ne pas abîmer l'électronique montée dans les véhicules, avant de charger une batterie, ou bien d'effectuer le démarrage rapide, lire attentivement les instructions fournies par le producteur du véhicule et de la batterie.

- Connecter la pince rouge à la borne positive (+) de batterie et la pince noire à la borne négative (-). Si la batterie est montée sur un véhicule automobile, brancher la première borne au pôle de la batterie qui n'est pas branché à la carrosserie et brancher ensuite la deuxième borne à la carrosserie, loin de la batterie et de la conduite d'essence.
- Branchez la fiche sur la prise pour commencer le chargement.

- **Pour interrompre la charge** débrancher, par ordre: le réseau, la pince du châssis ou borne négative (-) et la pince de la borne positive (+)

### Description du chargeur

#### Contrôles et signaux Fig.1

- Bouton On / Off
- Cordon d'alimentation.
- Borne de sortie 12 Volt.
- Fusible.
- Connecteur carte SD
- Touche « marche / arrêt »
- Touche «Menu paramètres»
- Touches de navigation: « haut – bas » / « + - »
- Affichage.

### Touches de navigation

La touche « **Start/stop** » démarre et interrompt le programme sélectionné.  
La touche « **Menu paramètres** » permet de naviguer dans les menus de configuration des programmes.

La touche « **Menu paramètres** » enfoncée pendant 3 secondes, donne accès au menu de configuration du chargeur de batterie.

Les deux touches « **haut / bas** » permettent de sélectionner les paramètres présents dans les menus ou de modifier leur valeur.

Lorsque vous passez d'un menu à l'autre, vos choix sont enregistrés.

- ⓘ Lorsque vous éteignez le chargeur, vos paramètres sont enregistrés et proposés à nouveau pour redémarrer.

- ⓘ Une alarme sonore vous avertit des dysfonctionnements.

### Programmes

Les programmes disponibles sont les suivants:

- Chargeur de batterie.
- Egalisation batteries.
- Alimentateur de diagnostic

Des programmes supplémentaires que vous pouvez activer dans le menu de configuration.

- Alimentateur électrique pour le changement de la batterie.

- Alimentateur électrique pour Showroom

- Alimentateur stabilisé

- Désulfatation batteries.

- Chargeur de batterie avec une charge personnalisée « sur mesure »

- ⓘ Tous les programmes permettent de fonctionner en toute sécurité, même lorsque la batterie est connectée au véhicule. Assurez-vous que la consommation des appareils est réduite au minimum afin de ne pas allonger excessivement les temps nécessaires.

### Chargeur de batterie

Programme pour la recharge des batteries de 12 volts.

A la fin du chargement (message « OK »), le programme passe à la phase de maintien de la charge « floating » pendant 7 jours; après ce temps, il passe à la phase de maintien de la charge par impulsions « pulse ».

Le programme vous invite à configurer les paramètres suivants:

- Type de batterie.
- Capacité de la batterie.

Les types de batterie supportés sont les suivants:

- WET: batteries à électrolyte liquide;
- AGM: batteries de type AGM;
- GEL: batteries de type GEL;
- LFP: batteries de type LiFePO4.

La gamme de capacité (Ah) supportée va de 2 à 5 Ah à 1000-2400 Ah, selon le modèle. Vous pouvez sélectionner manuellement la capacité de la batterie, ou vous pouvez sélectionner la fonction de reconnaissance automatique de la capacité.

- ⓘ La fonction de reconnaissance automatique de la capacité ne fonctionne correctement que si la batterie est en bon état (pas sulfatée ou endommagée). La capacité de la batterie doit être comprise entre 2-600 Ah

#### Etapes de réglage

- Chargeur de batterie sur « **On** »: prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: sélectionnez le programme « chargement »
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: sélectionnez le type de batterie.
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: sélectionnez la capacité de la batterie.
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur « **Start/stop** » pour démarrer le programme.

#### Informations affichées:

- Tension de sortie.
- Courant fourni
- Pourcentage de l'état de charge.

### Egalisation batteries

Le programme vous invite à configurer les paramètres suivants:

- Type de batterie.
- Capacité de la batterie.

- ⓘ Il n'y a pas la fonction de reconnaissance automatique de la capacité de la batterie.

#### Etapes de réglage

- Chargeur de batterie sur « **On** »: prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: sélectionnez le programme « Egalisation »
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: sélectionnez le type de batterie.
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: sélectionnez la capacité de la batterie.
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur « **Start/stop** » pour démarrer le programme.

#### Informations affichées:

- Tension de sortie.
- Courant fourni
- Pourcentage de l'état de charge.

### Alimentateur pour diagnostic

Utilisé pour alimenter l'électronique du véhicule au cours des étapes de diagnostic et de mise à niveau des unités de contrôle électronique.

Le chargeur de batterie empêche la décharge de la batterie et stabilise la tension dans le système électrique.

- ⓘ Pour exécuter le programme, le véhicule doit disposer d'une batterie en bon état. Si au début du programme, le courant de sortie dépasse 10A, cela signifie que la batterie est trop faible pour faire fonctionner correctement le programme de diagnostic. Le chargeur de batterie commence automatiquement un programme de chargement générique et conseille d'attendre, (message «CRG»). Le programme de diagnostic est disponible lorsque le courant descend en dessous de 10 A (message «On»).

Le programme vous invite à configurer les paramètres suivants:

- Tension de sortie de la batterie.
- Le courant est réglé automatiquement.

La tension de sortie est réglable entre 12,0 V et 15,0 V

La limitation du courant correspond au courant maximal livrable à partir du chargeur.

#### Etapes de réglage

- Chargeur de batterie sur « **On** »: prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: sélectionnez le programme «Diagnostic».
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: sélectionnez la tension de la batterie.
- Appuyez sur « **Menu paramètres** »: prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur « **Start/stop** » pour démarrer le programme.

#### Informations affichées:

- Tension de sortie.
- Courant fourni

### Alimentateur pour changement de batterie (à activer)

La fonction de changement de batterie permet l'alimentation de l'électronique du véhicule lors du remplacement de la batterie.

Le programme NE nécessite PAS la configuration des paramètres.

La tension de sortie est de 13,5V et le courant est réglé automatiquement.

- ⓘ Le programme exige qu'il y ait une batterie lors du démarrage. Appliquez les bornes de telle manière à pouvoir remplacer la batterie en évitant qu'elles ne se détachent accidentellement.

- **Etapes de réglage**
- Chargeur de batterie sur «**On**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : sélectionnez le programme «**changement de la batterie**».
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Start/stop**» pour démarrer le programme.

#### Informations affichées:

- Tension de sortie.
- Courant fourni

### Alimentation pour Showroom (à activer)

Le chargeur de batterie est un alimentateur capable de fournir le courant nécessaire au fonctionnement de l'électronique des véhicules en exposition.

#### Le programme vous invite à configurer les paramètres suivants:

- Tension de sortie de la batterie. (Le courant est réglé automatiquement)

La tension de sortie est réglable entre 12,0 V et 15,0 V

**ⓘ LE PROGRAMME FONCTIONNE AVEC BATTERIE ET SANS. S'IL N'Y A PAS DE BATTERIE, VEILLER À NE PAS INVERSER LES PÔLES POUR NE PAS ENDOMMAGER L'ÉLECTRONIQUE DU VÉHICULE.**

- **Etapes de réglage.**
- Chargeur de batterie sur «**On**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : sélectionnez le programme «**Showroom**» .
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : sélectionnez la tension de la batterie .
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Start/stop**» pour démarrer le programme.

#### Informations affichées:

- Tension de sortie.
- Courant fourni

### Programme Alimentateur (à activer)

Le chargeur de batterie devient une source d'alimentation de tension constante dans laquelle vous pouvez sélectionner la tension de sortie et la limitation du courant maximal.

#### Le programme vous invite à configurer les paramètres suivants:

- Tension de sortie de la batterie.
- Limitation du courant maximum

La tension de sortie peut être ajustée entre 0,1 V et 16,0 V.

Le niveau maximum du courant de 1 Amp au courant fourni maximum.

**ⓘ** La longueur des câbles n'est pas compensée et donc la lecture de la tension peut être légèrement différente de celle aux pinces.

**ⓘ** Si le courant fourni dépasse la limite fixée, la tension de sortie se réduit.

- **Etapes de réglage.**
- Chargeur de batterie sur «**On**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : sélectionnez le programme «**Alimentateur**».
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : sélectionnez la tension de sortie.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : sélectionnez le courant maximal.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Start/stop**» pour démarrer le programme.

#### Informations affichées:

- Tension de sortie.
- Courant fourni

### Désulfatation des batteries (à activer)

Le programme permet la désulfatation des seules batteries WET même si à zéro volt.

#### Le programme vous invite à configurer les paramètres suivants:

- Capacité de la batterie.

La gamme de capacité (Ah) supportée va de 2 à 5 Ah à 1000-2400 Ah, selon le modèle. La fonction de reconnaissance automatique de la capacité de la batterie est désactivée.

- **Etapes de réglage.**
- Chargeur de batterie sur «**On**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : sélectionnez le programme «**Désulfatation**» .
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : sélectionnez la capacité de la batterie .
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Start/stop**» pour démarrer le programme.

#### Informations affichées:

- Tension de sortie.
- Courant fourni
- Pourcentage de l'état de charge.

### Chargement batteries « Custom » (à activer)

Le programme de charge « Custom » permet de définir un programme personnalisé. Vous pouvez insérer une ou plusieurs phases de charge: désulfatation, charge, égalisation, entretien. Pour chaque phase, on peut personnaliser les seuils de tension, les courants et les temps de charge.

- **Etapes de réglage.**
- Chargeur de batterie sur «**On**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : sélectionnez le programme « Custom ».
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : faire défiler les différents paramètres et effectuer les modifications que vous jugez appropriées. Voir tableau 1 pour déterminer les paramètres réglables.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» : prêt à lancer le programme sélectionné.
- Appuyez sur «**Start/stop**» pour démarrer le programme.

950673-00 18/04/18

#### **ⓘ Comment faire pour supprimer des étapes de chargement.**

**Tds Max:** Temps de charge de désulfatation maximal. Avec le paramètre «**Off**», l'étape n'est pas effectuée.

**Teq Max:** Temps maximum de charge d'égalisation. Avec le paramètre «**Off**», l'étape n'est pas effectuée.

**TfL:** Temps de maintien floating. Avec le paramètre «**Off**», l'étape n'est pas effectuée.

#### Informations affichées:

- Tension de sortie.
- Courant fourni
- Pourcentage de l'état de charge.

### ✘ Configuration du chargeur batteries

**En appuyant pendant 3 secondes sur la touche «Menu paramètres», sélectionnez le menu de configuration de chargement batterie.**

Les caractéristiques qui peuvent être configurées sont les suivantes:

#### **ⓘ Action du verrouillage Showroom (à activer)**

Dans le menu de démarrage, seul le programme Showroom reste visible. (Le mode est disponible uniquement si vous activez le programme showroom en Mode avancé). L'entrée dans le menu vous demande de saisir le mot de passe (Pag. 2)

- **Etapes de réglage.**
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» pour trouver le paramètre «**Verrouillage showroom**».
- Appuyez sur les touches «**haut/bas**» pour sélectionner la valeur souhaitée «**On/Off**» .
- SAISIR LE MOT DE PASSE appuyez sur les touches «**haut/bas**» pour modifier un seul chiffre et appuyez sur le bouton «**Menu paramètres**» pour passer à la suivante. Répétez l'opération si le mot de passe est erroné.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» pour faire défiler les autres options dans le menu de départ.

#### **Activation de la fonction Autostart**

En mode Autostart, les programmes de chargement de la batterie sont mis en marche dès que l'on connecte et allume le chargement de la batterie (touche «**On**»). La fonction est utile si vous voulez que les programmes de chargement reprennent automatiquement après une panne de courant, ou si vous voulez éviter d'avoir à appuyer sur la touche « start » après avoir connecté les batteries et appuyé sur la touche «**On**»

**ⓘ** Les fonctions de diagnostic, désulfatation et alimentateur sont exclues.

- **Etapes de réglage.**
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» jusqu'à trouver le paramètre «**Autostart**».
- Appuyez sur les touches «**haut/bas**» pour sélectionner la valeur souhaitée «**Oui/Non**» .
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» pour faire défiler les autres options dans le menu de départ.

### ✘ Accès au menu Mode Avancé (mot de passe)

Ce menu met à disposition dans le menu principal des fonctions spéciales qui nécessitent une utilisation plus consciente du chargeur de batterie.

L'entrée dans le menu vous demande de saisir le mot de passe (Pag.2).

- **Etapes de réglage.**
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» jusqu'à trouver le paramètre «**Avancé**».
- Appuyez sur les touches «**haut/bas**» pour sélectionner la valeur souhaitée «**Oui/Non**» .
- SAISIR LE MOT DE PASSE appuyez sur les touches «**haut/bas**» pour modifier un seul chiffre et appuyez sur le bouton «**Menu paramètres**» pour passer à la suivante. Répétez l'opération si le mot de passe est erroné.
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» jusqu'à ce que vous trouviez la fonction que vous souhaitez activer.
- Appuyez sur les touches «**haut/bas**» pour sélectionner la valeur souhaitée «**Oui/Non**» .
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» pour faire défiler les autres options dans le menu de départ.

### Activer le programme de changement de batterie

#### Activer le programme Showroom

#### Activer le programme Alimentateur

#### Activer le programme Désulfatation.

#### Activer le programme Chargement personnalisé

#### Configuration des câbles

Permet de configurer des câbles de sorties dans une autre longueur que celle des câbles de sortie sériels (longueur maximale suggérée 5m).

- **Etapes de réglage.**
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» jusqu'à trouver le paramètre «configuration câbles».
- Appuyez sur les touches «**haut/bas**» pour sélectionner la valeur souhaitée «**Oui/Non**» .
- COURT-CIRCUITE LA BRIDE DE SORTIE.
- Attendez le message «**Calibration OK**» .
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» pour faire défiler les autres options dans le menu de départ.
- Si la calibration échoue, le message «**Calibration ERR.** » apparaît, vérifiez les connexions des pinces et la longueur des câbles.

#### Réinitialisation du système

Permet de remettre les paramètres de charge aux valeurs par défaut. Si vous avez activé les fonctions avancées, elles continueront à être actives.

- **Etapas de réglage.**
- Appuyer sur «**Menu paramètres**» jusqu'à trouver le paramètre «**reset**».
- Appuyez sur les touches "**haut /bas**" pour sélectionner la valeur souhaitée «**Oui/Non**».
- Appuyez sur «**Menu paramètres**» pour faire défiler les autres options dans le menu de départ.

## Langue.

Définit la langue dans laquelle les messages sont affichés.

- **Etapas de réglage.**
- Appuyer sur "Menu paramètres" pour trouver le paramètre "langue".
- Appuyez sur les touches "**haut /bas**" pour sélectionner la valeur souhaitée.
- Appuyez sur "**Menu paramètres**" pour faire défiler les autres options dans le menu de départ.

## Erreur de fonctionnement

Le chargeur de batterie est électronique et ne provoque pas d'étincelles en frottant les pinces entre elles. Il est donc impossible de déterminer le fonctionnement de l'appareil de cette façon.

Pendant le fonctionnement peuvent apparaître des messages d'erreur qui interrompent le fonctionnement du chargeur de batterie et peuvent nécessiter une intervention de l'utilisateur.

Les codes d'erreur sont les suivants:

- E01** La batterie est raccordée avec une inversion de polarité. Corriger la connexion.
- E02** La batterie a été déconnectée pendant l'opération et la charge est interrompue. Appuyez sur le bouton «**start stop**» pour annuler le message et redémarrer le programme.
- E03** Le chargeur est équipé d'un dispositif de protection thermique qui interrompt le fonctionnement. Lorsque la température interne atteint des valeurs trop élevées. Cette erreur peut indiquer une aération insuffisante, plus de 40 degrés de température ambiante ou un défaut. Vérifiez les conditions de fonctionnement et attendez le rétablissement thermique.
- E04** La batterie est sulfatée et le programme de désulfatation n'a pas été en mesure de la récupérer. Appuyez sur le bouton «**start stop**» pour annuler le message et remplacer la batterie.
- E05** La batterie a une ou plusieurs plaques endommagées, ou a une capacité trop importante pour la sélection effectuée. Appuyez sur le bouton «**start stop**» pour annuler le message et vérifiez la capacité de la batterie.
- E06** Le chargeur de batterie a un défaut de fonctionnement et nécessite l'intervention d'un technicien qualifié.
- E07** Le chargeur de batterie a atteint le courant maximum. Réduit les charges électriques.
- E08** La batterie a une tension trop élevée (Ex. batterie de 24 volts). Appuyez sur le bouton «**start stop**» pour annuler le message et vérifiez la batterie.
- E09** La batterie a une très basse tension. Cela pourrait être une batterie erronée (Ex. 6 volts) ou une batterie très faible. Si vous voulez forcer le programme de chargement, appuyez pendant au moins 3 secondes sur le bouton «**start stop**».

ES



**Manual de instrucciones.**  
**Cargador de baterías automático.**



**ADVERTENCIA EN LA ETIQUETA Fig.2.**

**Antes de la primera puesta en marcha, pegue la etiqueta suministrada en su idioma en el cargador de la batería.**



**Antes de efectuar la carga, lea detenidamente este manual. Lea las instrucciones de la batería y del vehículo que la utiliza.**

## Generalidades y advertencias

¡Enhorabuena! acabas de comprar un cargador alimentador estabilizado profesional, controlado por microprocesador. La electrónica de potencia del cargador es realizada por una fase GFP (Corrección del Factor de Potencia) y una fase convertidor. Gracias a esta estructura, el cargador es una herramienta extremadamente eficiente.

El cargador incluye un conector para tarjeta SD, útil para actualizar el software de funcionamiento e implementar nuevas funciones.

Por sus características es una herramienta de trabajo segura, flexible y fácil de usar.

El cargador tiene varios programas para la recarga, el mantenimiento y la desulfatación de las baterías eléctricas (WET, MF, GEL, AGM) y de las baterías de litio (LiFePO4).

El cargador se puede emplear como alimentador y permite ejecutar el diagnóstico de vehículos en los talleres mecánicos especializados.

El cargador se puede emplear como alimentador de la electrónica de los vehículos en las salas de exposición de coches.

El aparato puede ser usado por niños mayores de 8 años y por personas con **discapacidad** física, mental o sensorial, con falta de experiencia y conocimiento, sólo si son supervisadas u oportunamente instruidas acerca del uso seguro del equipo y después de haber comprendido los posibles peligros.

Los niños no deben jugar con el aparato.

Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin la supervisión de un adulto.

**El cargador de baterías es apto para recargar baterías de iones de litio** con tecnología de Lítio Ferro Fosfato (LiFePO4), para aplicaciones de arranque en los motores de combustión.

**El cargador de baterías es apto para recargar baterías "plomo/ácido" del tipo:** Baterías "WET": selladas con un líquido electrolítico en su interior: de bajo mantenimiento o sin mantenimiento (MF), "AGM", "GEL".

- No intente cargar baterías que no sean recargables ni baterías diferentes de aquellas previstas.
- No cargue baterías congeladas porque podrían explotar.



Solamente para uso interno.



**ATENCIÓN ¡GASES EXPLOSIVOS!**

- Durante el funcionamiento normal la batería produce gas explosivo (hidrógeno) y, durante la recarga, produce mayor cantidad.



**No produzca llamas ni chispas.**

- El cargador de baterías tiene componentes tales como interruptores y relés que pueden producir chispas. Si lo utilizas en un garaje o lugares similares, colócalo de manera apropiada, alejado de la batería y fuera del vehículo y del compartimento del motor.
- Para evitar la formación de chispas, asegúrate que los bornes no puedan engancharse en los polos de la batería durante la recarga.
- Nunca haga que los bornes se toquen entre sí.
- Hay que evitar de la manera más absoluta las inversiones de polaridad al conectar las pinzas a la batería.



Antes de conectar o desconectar los bornes, compruebe que la clavija esté desconectada de la toma.



Durante la carga prevea una ventilación adecuada.



- Utilice gafas de seguridad con protección en los costados de los ojos, guantes antiácidos

y ropas que protejan del ácido.



- No utilice el cargador de baterías con los cables averiados, si ha recibido golpes, si se ha caído, o si está averiado.
- No hay que desmontar el carga-baterías sino llevarlo a algún centro de asistencia técnica calificado.
- El cable de alimentación debe ser substituido por personal calificado.
- No coloque el cargador de baterías sobre superficies inflamables.
- No coloque el cargador de baterías ni sus cables en el agua o sobre superficies mojadas.
- Coloque el cargador de baterías en una posición bien ventilada: no lo cubra con otros objetos; no lo guarde en cajas ni en estanterías.

## Ensamblaje y conexión eléctrica



- Ensamble las partes separadas que se encuentran en el embalaje.
- Compruebe que la línea eléctrica esté equipada con un fusible o con un interruptor automático adecuado a la máxima absorción del aparato.
- El aparato debe ser conectado exclusivamente a un sistema de alimentación con el conductor del "neuro" conectado a tierra.

### Conexión del carga baterías

- ⚠ Antes de encender el cargador de baterías asegúrate de que la selección de la tensión de batería sea correcta. Una selección incorrecta puede causar daños a cosas o personas.

- ⚠ Para no dañar la electrónica montada en los vehículos, antes de cargar una batería, o bien realizar el arranque rápido, leer atentamente las instrucciones brindadas por el fabricante del vehículo y de la batería.

- Conectar el borne rojo (+) al polo positivo de la batería y el borne negro (-) al polo negativo de la batería. Si la batería es montada en un vehículo, en primer lugar conectar el borne al polo de la batería que no está conectado a la carrocería, y después conectar el segundo borne a la carrocería, en un punto distante de la batería y del conducto de la gasolina.
- Conecte la clavija en la toma de corriente para comenzar la carga.

- Para interrumpir la carga, desconectar en el siguiente orden: Alimentación eléctrica. El borne del bastidor ó polo negativo (-). El borne del polo positivo (+)

### Descripción del cargador de baterías

#### Controles y avisos Fig.1

- A) Botón encendido / apagado.
- B) Cable de alimentación.
- C) Borne salida 12 Volt.
- D) Fusible.
- E) Conector tarjeta SD
- F) Botón "start/stop"
- G) Botón "setting menu"
- H) Botones de navegación: "up - down" / "+ -"
- I) Pantalla

### Botones de navegación

El botón "start/stop" inicia y para el programa seleccionado. El botón "setting menu" permite la navegación en los menús de configuración de los programas.

Pulsando durante 3 segundos el botón "setting menu", se puede entrar en el menú de configuración del cargador.

Los dos botones "up-down" permiten seleccionar los parámetros presentes en los menús o cambiar sus valores.

Cuando se pasa de un menú al siguiente, las selecciones permanecen memorizadas.

- ⓘ Cuando se apaga el cargador, los ajustes permanecen memorizados y se volverán a proponer al siguiente encendido.

- ⓘ Una alarma avisa en caso de anomalías de funcionamiento.

### Programas

Los programas disponibles son los siguientes:

- Cargador
- Ecuación baterías.
- Alimentador para diagnóstico.

Más programas que se pueden habilitar desde el menú de configuración.

- Alimentador para cambio batería.
- Alimentador para Exposición.
- Alimentador estabilizado.
- Desulfatación baterías.
- Cargador con carga personalizada "Custom"

- ⓘ Todos los programas permiten intervenir en seguridad en la batería aun cuando ésta permanezca conectada al vehículo. Asegúrense de que el consumo de los dispositivos sea reducido al mínimo para no prolongar de forma excesiva el tiempo necesario.

### Cargador

Programa para la recarga de las baterías de 12 Volt. Una vez terminada la recarga (mensaje "OK"), el programa pasa a la fase de mantenimiento de la carga "floating" durante 7 días; transcurrido ese tiempo, pasa a la fase de mantenimiento de la carga a impulsos "pulse".

El programa requiere la configuración de los siguientes parámetros:

- Tipo de batería.
- Capacidad de la batería.
- Los tipos de batería soportados son los siguientes:
  - WET: baterías de electrolito líquido.
  - AGM: baterías de tipo AGM;
  - GEL: baterías de tipo GEL;
  - LFP: baterías de tipo LiFePO4.

La gama de capacidad (Ah) soportada va de 2 - 5 Ah a 1000 - 2400 Ah, dependiendo del modelo. Es posible seleccionar manualmente la capacidad de la batería, o seleccionar la función de reconocimiento automático de la capacidad.

- ⓘ La función de reconocimiento automático de la capacidad funciona correctamente sólo si la batería está en buenas condiciones (no sulfatada o dañada). La capacidad de la batería debe estar entre 2 - 600 Ah

#### Pasos de regulación

- Cargador en "On": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "setting menu": seleccionar el programa "carga".
- Pulsar "setting menu": seleccionar el tipo de batería.
- Pulsar "setting menu": seleccionar la capacidad de la batería.
- Pulsar "setting menu": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "start/stop" para iniciar el programa.

#### Información en la pantalla:

- Tensión de salida.
- Corriente suministrada.
- Porcentaje del estado de carga.

### Ecuación baterías

El programa requiere la configuración de los siguientes parámetros:

- Tipo de batería.
- Capacidad de la batería.

- ⓘ No está disponible la función de reconocimiento automático de la capacidad de la batería.

#### Pasos de regulación

- Cargador en "On": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "setting menu": seleccionar el programa "Ecuación".
- Pulsar "setting menu": seleccionar el tipo de batería.
- Pulsar "setting menu": seleccionar la capacidad de la batería.
- Pulsar "setting menu": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "start/stop" para iniciar el programa.

#### Información en la pantalla:

- Tensión de salida.
- Corriente suministrada.
- Porcentaje del estado de carga.

### Alimentador para diagnóstico

Permite alimentar la electrónica del vehículo durante las fases de diagnóstico y actualización de las centralitas electrónicas.

El cargador evita la descarga de la batería y estabiliza la tensión en la instalación eléctrica.

- ⓘ Para ejecutar el programa es necesario que la batería del vehículo esté en buenas condiciones. Si empezando el programa, la corriente suministrada supera los 10A, significa que la batería no está cargada lo suficiente como para ejecutar el programa de diagnóstico de forma correcta. El cargador inicia automáticamente un programa de carga genérica y avisa a que se espere, (mensaje "CRG"). El programa de diagnóstico estará otra vez disponible cuando la corriente suministrada baje los 10A (mensaje "On").

El programa requiere la configuración de los siguientes parámetros:

- Tensión de salida de la batería.
- La corriente se configura automáticamente.

La tensión de salida se puede regular entre 12,0 V y 15,0 V

La limitación en corriente corresponde a la máxima corriente suministrable por el cargador.

#### Pasos de regulación.

- Cargador en "On": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "setting menu": seleccionar el programa "diagnóstico".
- Pulsar "setting menu": seleccionar la tensión de la batería.
- Pulsar "setting menu": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "start/stop" para iniciar el programa.

#### Información en la pantalla:

- Tensión de salida.
- Corriente suministrada.

### Alimentador para cambio batería (para habilitar)

La función cambio batería permite mantener la alimentación de la electrónica del vehículo durante la sustitución de la batería.

El programa NO requiere la configuración de parámetros.

La tensión de salida es 13.5V y la corriente se configura automáticamente.

- ⓘ El programa requiere que la batería esté presente en el momento del arranque. Aplique los bornes de manera que la batería se pueda sustituir sin que éstos se desenganchen inadvertidamente.

#### Pasos de regulación.

- Cargador en "On": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "setting menu": seleccionar el programa "cambio batería".
- Pulsar "setting menu": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "start/stop" para iniciar el programa.

#### Información en la pantalla:

- Tensión de salida.
- Corriente suministrada.

### Alimentador para Exposición (para habilitar)

El cargador se convierte en un alimentador capaz de suministrar la corriente necesaria para el funcionamiento de la electrónica de los vehículos de exposición.

#### El programa requiere la configuración de los siguientes parámetros:

- Tensión de salida de la batería. (La corriente se configura automáticamente)

La tensión de salida se puede regular entre 12,0 V y 15,0 V.

**EL PROGRAMA FUNCIONA CON Y SIN BATERÍA. SI LA BATERÍA NO ESTÁ PRESENTE, TENER CUIDADO A QUE NO SE INVERTAN LAS POLARIDADES PARA NO DAÑAR LA ELECTRÓNICA DEL VEHÍCULO.**

#### Pasos de regulación.

- Cargador en "On": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "setting menu": seleccionar el programa "Exposición".
- Pulsar "setting menu": seleccionar la tensión de la batería.
- Pulsar "setting menu": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "start/stop" para iniciar el programa.

#### Información en la pantalla:

- Tensión de salida.
- Corriente suministrada.

### Programa Alimentador (para habilitar)

El cargador se convierte en un alimentador de tensión constante en el que es posible seleccionar la tensión de salida y la limitación de la corriente máxima.

#### El programa requiere la configuración de los siguientes parámetros:

- Tensión de salida de la batería.
- Limitación de la corriente máxima.

La tensión de salida se puede regular entre 0,1 V y 16,0 V.

El nivel máximo de la corriente es de 1 Amp a la máxima corriente suministrada.

La longitud de los cables no es compensada, así que la lectura de la tensión puede diferir en cierto modo de la tensión en las pinzas.

Si la corriente suministrada supera la limitación configurada, la tensión de salida se reduce.

#### Pasos de regulación.

- Cargador en "On": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "setting menu": seleccionar el programa "Alimentador".
- Pulsar "setting menu": seleccionar la tensión de salida.
- Pulsar "setting menu": seleccionar la corriente máxima.
- Pulsar "setting menu": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "start/stop" para iniciar el programa.

#### Información en la pantalla:

- Tensión de salida.
- Corriente suministrada.

### Desulfatación baterías (para habilitar)

El programa permite la desulfatación de las baterías WET también a cero Volt.

#### El programa requiere la configuración de los siguientes parámetros:

- Capacidad de la batería.

La gama de capacidad (Ah) soportada va de 2 - 5 Ah hasta los 1000 - 2400 Ah, dependiendo del modelo.

La función de reconocimiento automático de la capacidad de la batería no está activada.

#### Pasos de regulación.

- Cargador en "On": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "setting menu": seleccionar el programa "Desulfatación".
- Pulsar "setting menu": seleccionar la capacidad de la batería.
- Pulsar "setting menu": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "start/stop" para iniciar el programa.

#### Información en la pantalla:

- Tensión de salida.
- Corriente suministrada.
- Porcentaje del estado de carga.

### Cargador "Custom" (para habilitar)

El programa de carga "Custom" permite ajustar un programa personalizado. Es posible insertar una o más fases de carga: desulfatación, carga, Ecuilibración, mantenimiento.

Para cada fase es posible personalizar los niveles de tensión, las corrientes de carga y el tiempo.

#### Pasos de regulación.

- Cargador en "On": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "setting menu": seleccionar el programa "Custom".
- Pulsar "setting menu": deslizar los diferentes parámetros y aportar los cambios que se reputen oportunos. Ver la tabla 1 para los parámetros regulables.
- Pulsar "setting menu": listo para iniciar el programa seleccionado.
- Pulsar "start/stop" para iniciar el programa.

#### Como eliminar unas fases de carga

**Tds Max:** Tiempo máximo de carga de desulfatación. Con parámetro "Off" la fase no se ejecuta.

**Teq Max:** Tiempo máximo de carga de Ecuilibración. Con parámetro "Off" la fase no se ejecuta.

**TfL:** Tiempo de mantenimiento floating. Con parámetro "Off" la fase no se ejecuta.

#### Información en la pantalla:

- Tensión de salida.
- Corriente suministrada.
- Porcentaje del estado de carga.

### Configuración del cargador

**Pulsando durante 3 segundos el botón "setting menu", se selecciona el menú de configuración del cargador.**

Las funcionalidades que es posible configurar son las siguientes:

#### Activación del bloqueo Exposición (para habilitar)

En el menú de inicio permanece visible sólo el programa Exposición. (El modo está disponible sólo si se habilita el programa Exposición en el Modo avanzado). La entrada al menú requiere la contraseña (Pag. 2).

#### Pasos de regulación.

- Pulsar "setting menu" hasta encontrar el parámetro "Lock showroom".
- Pulsar los botones "up-down" para seleccionar el valor deseado "On/Off".
- INSERTAR CONTRASEÑA pulsar los botones "up-down" para cambiar cada número y pulsar "setting menu" para pasar al número siguiente. Repetir la operación si la contraseña no es correcta.
- Pulsar "setting menu" para deslizar las demás opciones hasta el menú de inicio.

### Habilitación función Autostart.

En modo Autostart, los programas de recarga de la batería se inician en cuanto se haya conectado la batería y encendido el cargador (botón "On"). La función es útil si se desea que los programas de carga vuelvan a empezar automáticamente después de una falta de energía eléctrica, o si no se quiere pulsar el botón "start" después de conectar las baterías y pulsar el botón "On".

No están incluidas las funciones de diagnóstico, desulfatación y alimentador.

#### Pasos de regulación.

- Pulsar "setting menu" hasta encontrar el parámetro "Autostart".
- Pulsar los botones "up-down" para seleccionar el valor deseado "Yes/No".
- Pulsar "setting menu" para deslizar las demás opciones hasta el menú de inicio.

### Acceso al menú Modo Avanzado (contraseña)

A través de este menú, aparecen disponibles en el menú principal unas funciones especiales que requieren un uso consciente del cargador. La entrada al menú requiere la contraseña (Pag.2).

#### Pasos de regulación.

- Pulsar "setting menu" hasta encontrar el parámetro "Avanzado".
- Pulsar los botones "up-down" para seleccionar el valor deseado "Yes/No".
- INSERTAR CONTRASEÑA pulsar los botones "up-down" para cambiar cada número y pulsar "setting menu" para pasar al número siguiente. Repetir la operación si la contraseña no es correcta.
- Pulsar "setting menu" hasta encontrar la función que deseas habilitar.
- Pulsar los botones "up-down" para seleccionar el valor deseado "Yes/No".
- Pulsar "setting menu" para deslizar las demás opciones hasta el menú de inicio.

### Habilitación programa cambio batería

### Habilitación programa Exposición.

### Habilitación programa Alimentador

### Habilitación programa Desulfatación.

### Habilitación programa Carga Custom

### Configuración cables.

Permite configurar unos cables de salida de longitud diferente con respecto a los suministrados (longitud máxima aconsejada 5m).

#### Pasos de regulación.

- Pulsar "setting menu" hasta encontrar el parámetro "configura cables".
- Pulsar los botones "up-down" para seleccionar el valor deseado "Yes/No".
- CORTOCIRCUITA LAS PINZAS DE SALIDA.
- Esperar el mensaje "calibración OK".
- Pulsar "setting menu" para deslizar las demás opciones hasta el menú de inicio.
- Si la calibración no tiene éxito, aparecerá el mensaje "calibración ERR.", comprobar las conexiones de las pinzas y la longitud de los cables.

### Reinicio Aparato.

Permite restablecer los parámetros de carga a los valores de fábrica. Si las funciones avanzadas han sido habilitadas, seguirán activas.

#### Pasos de regulación.

- Pulsar "setting menu" hasta encontrar el parámetro "reset".
- Pulsar los botones "up-down" para seleccionar el valor deseado "Yes /No".
- Pulsar "setting menu" para deslizar las demás opciones hasta el menú de inicio.

### Idioma

Determina el idioma en que se muestran los mensajes.

- **Pasos de regulación.**
- Pulsar **“setting menu”** hasta encontrar el parámetro **“idioma”**.
- Pulsar los botones **“up-down”** para seleccionar el elemento deseado.
- Pulsar **“setting menu”** para deslizar las demás opciones hasta el menú de inicio.

## Errores de funcionamiento

❗ El cargador es electrónico y no provoca chispas al frotar las pinzas entre sí. Entonces, no es posible establecer de esta manera si el aparato funciona.

Durante el funcionamiento pueden aparecer unos mensajes de error que paran el cargador y pueden requerir la intervención del usuario.

Los códigos de error son los siguientes:

- **“E01”** La batería está conectada con polos invertidos. Corregir la conexión.
- **“E02”** La batería ha sido desconectada durante el funcionamiento y la carga se ha parado. Pulsar el botón **“start stop”** para anular el mensaje y reiniciar el programa.
- **“E03”** El cargador lleva un protector térmico que para el funcionamiento cuando la temperatura interna alcanza valores demasiado elevados. Este error puede indicar una ventilación no adecuada, una temperatura ambiente superior a los 40 grados o una avería. Comprobar las condiciones de funcionamiento y esperar el restablecimiento del térmico.
- **“E04”** La batería está sulfatada y el programa de desulfatación no ha sido capaz de recuperarla. Pulsar el botón **“start stop”** para anular el mensaje y sustituir la batería.
- **“E05”** Una o más placas de la batería están dañadas, o la batería tiene una **capacidad** demasiado grande para la selección efectuada. Pulsar el botón **“start stop”** para anular el mensaje y comprobar la **capacidad** de la batería.
- **“E06”** El cargador presenta una anomalía de funcionamiento y es necesaria la intervención de un técnico cualificado.
- **“E07”** El cargador ha alcanzado la corriente máxima suministrable. Reducir las cargas eléctricas.
- **“E08”** La batería tiene una tensión demasiado elevada (Ej. batería de 24 Volt). Pulsar el botón **“start stop”** para anular el mensaje y comprobar la batería.
- **“E09”** La batería tiene una tensión demasiado baja. Puede tratarse de una batería equivocada (Ej. 6 Volt), o de una batería muy descargada. Si se desea forzar el programa de carga, pulsar durante al menos 3 segundos el botón **“start stop”**.

PT



**Manual de instruções.**

**Carregador automático de baterias.**



**ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA Fig.2.**

**Antes da primeira colocação em funcionamento, colocar o adesivo fornecido em seu idioma no carregador de bateria.**



**Antes de efectuar o carregamento, ler com atenção o conteúdo deste manual. Ler as instruções da bateria e do veículo que a utiliza.**

## Generalidades e advertências

Parabéns: você acaba de comprar um carregador de baterias alimentador estabilizado profissional controlado por microprocessador. A eletrônica de potência do carregador da bateria é realizada por meio de um estágio PFC (Power Factor Control) e de um estágio inversor. Esta arquitetura torna o carregador de bateria altamente eficiente.

O carregador de bateria inclui uma entrada de cartão SD útil para atualizar o software de funcionamento e implementar novas funções.

Suas características fazem com que seja um instrumento de trabalho seguro, flexível e fácil de usar.

O carregador de bateria possui uma variedade de programas para o carregamento, manutenção e dessulfatação de baterias (WET, MF, GEL, AGM) e baterias de lítio (LiFePO4).

O carregador de bateria pode ser utilizado como fonte de alimentação e permite executar diagnósticos dos veículos nas oficinas equipadas.

O carregador de baterias pode ser utilizado como alimentador da eletrônica dos veículos presentes em salas de exposições.

O aparelho pode ser usado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com **capacidades** mentais, físicas ou sensoriais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento apenas se supervisionadas ou devidamente instruídas sobre o uso seguro do equipamento e depois de ter compreendido os possíveis perigos. As crianças não devem jogar com o equipamento.

As crianças não devem efetuar limpezas e manutenção sem supervisão.

**O carregador de bateria é adequado para carregar baterias de tipo: íons de lítio** com tecnologia de lítio de fosfato de ferro (LiFePO4) para aplicações de arranque em motores de explosão.

**O carregador de bateria é adequado para carregar baterias “cumblo/ácido”** do tipo: Baterias “WET”: seladas por dentro com um líquido electrolítico: com baixa ou sem manutenção (MF), “AGM”, “GEL”.

- Não tentar carregar baterias não recarregáveis ou baterias diferentes das previstas.
- Não carregar baterias geladas pois que essas poderiam explodir.



Somente para utilização em interiores.



**ATENÇÃO GASES EXPLOSIVOS!**

• A bateria produz gás explosivo (hidrogénio) durante o funcionamento normal e em quantidades maiores durante a recarga.



**Evitar a formação de chamas ou centelhas.**

• O carregador de baterias possui componentes como interruptores e relé que podem criar faíscas. Se for utilizado em uma garagem ou lugares semelhantes, posicione-o de maneira adequada, afastado da bateria e fora do veículo e do vão do motor.

• Para evitar faíscas, certificar-se que os bornes não possam desenganchar-se dos pólos da bateria durante a recarga.

• Verificar que os bornes não possam desengatar-se dos pólos da bateria.

• Nunca deixar tocar os bornes entre eles.

• Evite em todas as circunstâncias inverter a polaridade quando ligar os terminais na bateria.



**Verificar que a ficha esteja desligada da tomada antes de ligar ou desligar os bornes.**



**Fornecer uma adequada ventilação durante o carregamento.**



• Usar óculos de segurança com protecção aos lados dos olhos, luvas anti-ácido e roupas que protejam do ácido.



• Não utilizar o carregador de baterias com os cabos danificados ou, se esse sofreu pancadas, caiu ou foi danificado.

• Não desmonte o carregador de baterias, mas leve a um centro de assistência qualificado.

• O cabo de alimentação deve ser substituído por pessoal técnico qualificado.

• Não colocar o carregador de baterias sobre superfícies inflamáveis.

• Não colocar o carregador de baterias e os respectivos cabos na água ou sobre superfícies molhadas.

• Posicionar o carregador de baterias de maneira que seja adequadamente ventilado: não se deve cobri-lo com outros objectos; não se deve fechá-lo em recipientes ou estantes.

## Montagem e ligação eléctrica



➤ Montar as partes separadas contidas na embalagem.

➤ Verificar que a linha eléctrica seja equipada com um fusível ou com um interruptor automático adequado à máxima absorção da aparelhagem.

■ A aparelhagem deve ser conectada exclusivamente a um sistema de alimentação com o condutor do “neutro” conectado à terra.

## Ligação do carregador de bateria



Antes de ligar o carregador de baterias, certificar-se de que a selecção da tensão da bateria seja correcta. Uma selecção equivocada pode gerar danos a coisas ou a pessoas.



Para não danificar os componentes electrónicos instalados nos veículos, antes de carregar uma bateria ou antes de realizar a activação rápida, ler atentamente as instruções fornecidas pelo produtor do veículo e da bateria.

• Ligue o borne vermelho (+) ao pólo positivo da bateria e o borne preto (-) ao pólo negativo da bateria. Se a bateria for montada num veículo, conectar primeiro o borne ao pólo da bateria que não está ligado à carroçaria, e depois conectar o outro borne à carroçaria, num ponto distante da bateria e do conduto da gasolina.

• Inserir a ficha na tomada para iniciar o carregamento.

• **Para interromper a carga**, desligue nesta ordem: a alimentação eléctrica, o borne do chassis ou do pólo negativo (-), o borne do pólo positivo (+)

## Descrição do carregador de baterias

**Controles e relatórios Fig.1**

- A) Botão ligar / desligar
- B) Cabo de alimentação.
- C) Terminal de saída 12 Volts.
- D) Fusível
- E) Entrada de cartão SD
- F) Tecla **“start/stop”**
- G) Tecla **“setting menu”**
- H) Teclas de navegação: **“up - down” / “+ -”**



l) Display

## Teclas de navegação

O botão "start/stop" inicia e interrompe o programa selecionado.

O botão "setting menu" permite navegar no menu de configurações dos programas.

O botão de "setting menu" pressionado por 3 segundos, permite o acesso aos menus de configuração do carregador de bateria.

Os dois botões "up-down" permitem selecionar os parâmetros presentes nos menus ou alterar seu valor.

Quando você passar de um menu para o próximo, as suas escolhas serão memorizadas.

Quando você desligar o carregador, suas configurações são salvas e sugeridas novamente ao reiniciar.

Um alarme sonoro avisa sobre anomalias de funcionamento.

## Programas

Os programas disponíveis são os seguintes:

- Carregador de bateria
- Equalização de baterias.
- Fonte de alimentação para diagnóstico.

Programas adicionais que você pode habilitar a partir do menu de configurações.

- Fonte de alimentação para troca de bateria
- Fonte de alimentação para Showroom
- Fonte de alimentação estabilizada
- Dessulfatação de baterias.
- Carregador de bateria com carga personalizada "Custom"

Todos os programas permitem operar a bateria com segurança, mesmo quando estiver conectada ao veículo. Certifique-se de que o consumo dos dispositivos seja reduzido ao mínimo para não prolongar excessivamente o tempo necessário.

## Carregador de bateria

Programa para carregar baterias de 12 volts.

No final do carregamento (mensagem "OK"), o programa passa para a fase de manutenção da carga "floating" por 7 dias; após este tempo, passa para a fase de manutenção da carga de impulsos "pulse".

O programa requer a configuração dos seguintes parâmetros:

- Tipo de bateria.
- Capacidade da bateria.

Os tipos de baterias suportados são os seguintes:

- WET: baterias a eletrólito líquido;
- AGM: baterias de tipo AGM;
- GEL: baterias de tipo GEL;
- LFP: baterias de tipo LiFePO4.

A gama de capacidade (Ah) suportada varia de 2-5 Ah até 1000-2400 Ah dependendo do modelo. Pode-se selecionar manualmente a capacidade da bateria, ou pode-se selecionar o reconhecimento automático da capacidade.

A função de reconhecimento automático da capacidade só funciona corretamente se a bateria estiver em boas condições (não sulfatada ou danificada). A capacidade da bateria deve estar entre 2-600 Ah

- Passos para regulação
- Carregador de bateria em "On": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "setting menu": selecione o programa "carga".
- Pressione "setting menu": selecione o tipo de bateria.
- Pressione "setting menu": selecione a capacidade da bateria.
- Pressione "setting menu": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione o botão "start/stop" para iniciar o programa.

Informações no display:

- Tensão de saída.
- Corrente fornecida.
- Percentual do estado de carga.

## Equalização de baterias

O programa solicita que você configure os seguintes parâmetros:

- Tipo de bateria.
- Capacidade da bateria.

Não está disponível a função de reconhecimento automático da capacidade da bateria.

- Passos para regulação
- Carregador de bateria em "On": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "setting menu": selecione o programa "equalização".
- Pressione "setting menu": selecione o tipo de bateria.
- Pressione "setting menu": selecione a capacidade da bateria.
- Pressione "setting menu": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione o botão "start/stop" para iniciar o programa.

Informações no display:

- Tensão de saída.
- Corrente fornecida.
- Percentual do estado de carga.

## Fonte de alimentação para diagnóstico

Permite alimentar os componentes eletrônicos do veículo durante as fases de diagnóstico e atualização dos centros eletrônicos.

O carregador de bateria impede a descarga da bateria e estabiliza a tensão no sistema elétrico.

Para executar o programa é necessária a presença de uma bateria em boas condições. Se no início do programa, a corrente de saída excede 10A, isso significa que a bateria não

está carregada o suficiente para executar o programa de diagnóstico de forma correta. O carregador de bateria inicia automaticamente um programa de carga genérica e avisa para esperar, (mensagem "CRG"). O programa de diagnóstico torna-se disponível quando a corrente cai abaixo de 10 A (mensagem "On").

O programa requer a configuração dos seguintes parâmetros:

- Tensão da saída da bateria.
- A corrente é automaticamente definida.

A tensão de saída é ajustável entre 12,0 e 15,0 V

O limite de corrente corresponde à máxima corrente atingível do carregador.

Passos para regulação

- Carregador de bateria em "On": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "setting menu": selecione o programa "diagnóstico".
- Pressione "setting menu": selecione a tensão da bateria.
- Pressione "setting menu": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "start/stop" para iniciar o programa.

Informações no display:

- Tensão de saída.
- Corrente fornecida.

## Fonte de alimentação para troca de bateria (deve-se ativar)

A função de troca de bateria permite a alimentação eletrônica do veículo durante a substituição da bateria.

O programa NÃO requer a configuração de parâmetros.

A tensão de saída é 13.5V e a corrente é definida automaticamente.

O programa requer que a bateria esteja presente na partida.

Aplice os terminais de tal forma que se possa substituir a bateria evitando que possam desligar-se inadvertidamente.

Passos para regulação

- Carregador de bateria em "On": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "setting menu": selecione o programa "troca de bateria".
- Pressione "setting menu": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "start/stop" para iniciar o programa.

Informações no display:

- Tensão de saída.
- Corrente fornecida.

## Fonte de alimentação para Showroom (para habilitar)

O carregador de bateria se torna uma fonte de alimentação capaz de fornecer a corrente necessária para o funcionamento da eletrônica dos veículos em exposição.

O programa requer a configuração dos seguintes parâmetros:

- Tensão da saída da bateria. (A corrente é automaticamente definida).

A tensão de saída é ajustável entre 12,0 e 15,0 V.

O PROGRAMA FUNCIONA TANTO COM A BATERIA BEM COMO SEM ELA. SE A BATERIA NÃO ESTIVER PRESENTE, CUIDADO PARA NÃO INVERTER OS POLOS A FIM DE NÃO DANIFICAR A ELETRÔNICA DO VEÍCULO.

Passos para regulação.

- Carregador de bateria em "On": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "setting menu": selecione o programa "showroom".
- Pressione "setting menu": selecione a tensão da bateria.
- Pressione "setting menu": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "start/stop" para iniciar o programa.

Informações no display:

- Tensão de saída.
- Corrente fornecida.

## Programa fonte de alimentação (para habilitar)

O carregador de bateria se torna uma fonte de alimentação com tensão constante na qual você pode selecionar a tensão de saída e a limitação da corrente máxima.

O programa requer a configuração dos seguintes parâmetros:

- Tensão da saída da bateria.
- Limitação da corrente máxima.

A tensão de saída pode ser regulada entre 0,1 V a 16,0 V.

O nível máximo da corrente de 1 Amp até a máxima corrente aplicável.

O comprimento do cabo não é compensado e, portanto, a leitura da voltagem pode ser ligeiramente diferente com as pinças.

Se a corrente fornecida excede o limite estabelecido, a tensão de saída é reduzida.

Passos para regulação.

- Carregador de bateria em "On": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "setting menu": selecione o programa "alimentador".
- Pressione "setting menu": selecione tensão de saída.
- Pressione "setting menu": selecione a corrente máxima.
- Pressione "setting menu": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "Start/stop" para iniciar o programa.

Informações no display:

- Tensão de saída.
- Corrente fornecida.


## Dessulfatação de baterias (para habilitar)

O programa permite a dessulfatação somente das baterias WET ainda que seja a zero volt.

O programa requer a configuração dos seguintes parâmetros:

- Capacidade da bateria.

A gama de capacidade (Ah) suportada varia de 2-5 Ah até 1000-2400 Ah dependendo do modelo.

 A função de reconhecimento automático da capacidade da bateria não está ativada.

➤ **Passos para regulação.**

- Carregador de bateria em "On": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "setting menu": selecione o programa "dessulfatação".
- Pressione "setting menu": selecione a capacidade da bateria.
- Pressione "setting menu": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "start/stop" para iniciar o programa.

**Informações no display:**

- Tensão de saída.
- Corrente fornecida.
- Percentual do estado de carga.

## Carregador de bateria "Custom" (para habilitar)

O programa de carga "Custom" permite definir um programa personalizado.

Você pode inserir uma ou mais fases de carregamento: dessulfatação, carregamento, equalização, manutenção.

Para cada fase podem-se personalizar os limites de tensão, as correntes de carga e os tempos.

➤ **Passos para regulação.**

- Carregador de bateria em "On": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "setting menu": selecione o programa "Custom".
- Pressione "setting menu": percorra os vários parâmetros e faça as alterações que considerar adequadas. Veja a tabela 1 para determinar os parâmetros ajustáveis.
- Pressione "setting menu": pronto para iniciar o programa selecionado.
- Pressione "start/stop" para iniciar o programa.

 **Como remover os estágios de carregamento.**

**Tds Max:** Tempo máximo de carga de dessulfatação. Com o parâmetro "Off" a fase não é executada.

**Teq Max:** Tempo máximo de carga de equalização. Com o parâmetro "Off" a fase não é executada.

**TfL:** Tempo de manutenção floating. Com o parâmetro "Off" a fase não é executada.

**Informações no display:**

- Tensão de saída.
- Corrente fornecida.
- Percentual do estado de carga.

## Configuração do carregador de bateria

Pressionando por 3 segundos o botão "setting menu", selecione o menu de configuração do carregador de bateria.

As funcionalidades que podem ser configuradas são as seguintes:

### **Ativação do bloco Showroom (para habilitar)**

No menu iniciar fica visível apenas o programa Showroom. (A função só está disponível se você ativar o programa showroom em Modo Avançado).

A entrada para o menu requer a senha (Pag. 2).

➤ **Passos para regulação.**

- Pressione "setting menu" até encontrar o parâmetro "Lock showroom".
- Pressione "up-down" para selecionar o valor desejado "On/Off".
- INSERIR A SENHA - pressionar "up/down" para modificar uma única cifra e pressione o botão "setting menu" para passar para a sucessiva. Repita a operação se a senha estiver errada.
- Pressione "setting menu" para percorrer as outras opções até o menu inicial.

### **Ativação da função Autostart.**

No modo Autostart, os programas de carregamento da bateria são iniciados assim que você tiver conectado e ligado o carregador da bateria (tecla "On"). A função é útil se você quiser que os programas de carregamento reiniciem automaticamente depois de uma queda de energia, ou se você quer evitar ter que pressionar o "start" depois de conectar as baterias e pressione a tecla "On"

 Estão excluídas as funções de diagnósticos, dessulfatação e fonte de alimentação.

➤ **Passos para regulação.**

- Pressione "setting menu" até encontrar o parâmetro "Autostart".
- Pressione "up-down" para selecionar o valor desejado "Yes/No".
- Pressione "setting menu" para percorrer as outras opções até o menu inicial.

## Acesso ao menu Modo Avançado (password)

Através deste menu tornam-se disponíveis funções particulares no menu principal que requerem um uso mais consciente do carregador de bateria.

A entrada para o menu requer a senha (Pag. 2).

➤ **Passos para regulação.**

- Pressione "setting menu" até encontrar o parâmetro "Avançado".
- Pressione "up-down" para selecionar o valor desejado "Yes/No".
- INSERIR A SENHA - pressionar "up/down" para modificar uma única cifra e pressione o botão "setting menu" para passar para a sucessiva. Repita a operação se a senha estiver errada.

- Pressione "setting menu" até encontrar a função que deseja habilitar.
- Pressione "up-down" para selecionar o valor desejado "Yes/No".
- Pressione "setting menu" para percorrer as outras opções até o menu inicial.

## **Ativação do programa de troca de bateria**

### **Ativação do programa Showroom**

### **Ativação do programa Alimentador**

### **Ativação do programa Dessulfatação.**


### **Ativação do programa Carga "Custom"**

### **Configuração de cabos.**

Permite configurar os cabos de saída de comprimentos diversos em relação ao de série (comprimento máximo sugerido 5m).

➤ **Passos para regulação.**

- Pressione "setting menu" até encontrar o parâmetro "configurar cabos".
- Pressione "up-down" para selecionar o valor desejado "Yes/No".
- CURTO-CIRCUITO DO GRAMPO DE SAÍDA
- Aguarde a mensagem "calibração OK".
- Pressione "setting menu" para percorrer as outras opções até o menu inicial.

 Se a calibração falhar, surge a mensagem "calibração ERR.", verifique as ligações dos grampos e os comprimentos dos cabos.

### **Reset do Aparelho.**

Permite redefinir os parâmetros de carregamento para os valores de fábrica. Se você tiver ativado os recursos avançados, estes continuam a estar ativados.

➤ **Passos para regulação.**

- Pressione "setting menu" até encontrar o parâmetro "reset".
- Pressione "up-down" para selecionar o valor desejado "Yes/No".
- Pressione "setting menu" para percorrer as outras opções até o menu inicial.


### **Idioma**

Definir o idioma no qual as mensagens são exibidas.

➤ **Passos para regulação.**

- Pressione "setting menu" até encontrar o parâmetro "idioma".
- Pressione "up-down" para selecionar o valor desejado.
- Pressione "setting menu" para percorrer as outras opções até o menu inicial.

## **Erros de funcionamento**

 O carregador de bateria é eletrônico e não provoca faíscas esfregando os grampos entre si. Portanto, não é possível determinar por este meio se o dispositivo funciona.

Durante a operação podem aparecer mensagens de erro que interrompem o funcionamento do carregador de bateria e podem exigir a intervenção do usuário.

Os códigos de erro são os seguintes:

"E01" A bateria está conectada com os polos invertidos. Corrija a conexão.

"E02" A bateria foi desligada durante a operação e a carga foi interrompida. Pressione o botão "start/stop" para anular a mensagem e reiniciar o programa.

"E03" O carregador é equipado com um protetor térmico que interrompe a operação. Quando a temperatura interna atinge valores demasiado elevados. Este erro pode indicar um arejamento inadequado, uma temperatura ambiente superior a 40 graus, ou uma falha. Verifique as condições de funcionamento e aguarde a restauração da temperatura.

"E04" A bateria está sulfatada e um programa dessulfatação não foi capaz de recuperá-la. Pressione o botão "start/stop" para anular a mensagem e substituir a bateria

"E05" A bateria tem uma ou mais placas danificadas, ou tem uma capacidade grande demais para a seleção efetuada. Pressione o botão "start/stop" para apagar a mensagem e verifique a capacidade da bateria

"E06" O carregador de bateria tem um mau funcionamento e requer a intervenção de um técnico qualificado.

"E07" O carregador de bateria atingiu a corrente máxima aplicável. Reduza as cargas elétricas.

"E08" A bateria tem uma tensão demasiado elevada (Ex. bateria de 24 volts). Pressione o botão "start/stop" para apagar a mensagem e verifique a bateria.

"E09" A bateria tem uma tensão muito baixa. Talvez seja uma bateria errada (Ex. 6 volts), ou uma bateria muito descarregada. Se você quiser forçar o programa de carregamento, pressione por pelo menos 3 segundos o botão "start/stop".



## Anleitungen. Automatisches Batterieladegerät.



### WARNSCHILD ABB.2

**Vor der Inbetriebnahme für das erste Mal. Bringen Sie den mitgelieferten Aufkleber in Ihrer Sprache auf dem Ladegerät.**



**Bevor Sie die Ladung ausführen, lesen Sie bitte genau den Inhalt dieses Handbuchs. Lesen Sie die Anleitungen der Batterie und des Fahrzeugs, in dem diese verwendet wird.**

## Allgemeines und Hinweise

Wir gratulieren! Sie haben soeben ein durch Mikroprozessor gesteuertes stabilisiertes Profi-Netzteil und -Akkuladegerät. Die Leistungselektronik des Akkuladegeräts beinhaltet eine Stufe mit der Leistungsfaktorkontrolle (PFC) und eine Stufe mit dem Umrichter (Inverter). Diese Ausgestaltung macht das Akkuladegerät äußerst leistungsfähig.

Das Akkuladegerät beinhaltet einen SD-Kartenstecker, der dazu dient, die Betriebssoftware zu aktualisieren und neue Funktionen zu implementieren.

Dank seiner Eigenschaften ist es ein Arbeitswerkzeug, das sicher und flexibel ist und einfach verwendet werden kann.

Das Akkuladegerät verfügt über verschiedene Programme für die Aufladung, die Erhaltung und die Entsulfatierung der Akkus zum Anlassen des Motors (WET, MF, GEL, AGM), sowie der Lithium-Akkus (LiFePO<sub>4</sub>).

Das Akkuladegerät kann als Netzteil verwendet werden und ermöglicht es, die Fahrzeugdiagnose in den dazu ausgerüsteten Werkstätten durchzuführen.

Das Akkuladegerät kann als Netzteil für die Elektronik der in Autohäusern zur Schau gestellten Fahrzeuge verwendet werden.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder unter 8 Jahren) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder erhalten Anweisungen für den sicheren Gebrauch und kennen die möglichen Gefahren. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen.

Kinder dürfen ohne Beaufsichtigung keine Reinigung und Wartung vornehmen.

**Das Ladegerät ist zum Laden von Batterien vom Typ Lithium-Ionen mit Lithiumeisenphosphat (LiFePO<sub>4</sub>) Technologie für Starter Anwendungen in Verbrennungsmotoren geeignet.**

**Das Batterieladegerät ist zum Aufladen von "Blei/Säure"-Batterien folgenden Typs geeignet:** Batterien "WET": versiegelt, mit Elektrolyt-Flüssigkeit im Inneren; ohne (MF) oder mit geringem Wartungsbedarf, "AGM"; "GEL".

- Machen Sie keine Aufladeversuche mit nicht aufladbaren Batterien bzw. mit Batterien, die anders als vorgesehen sind.
- Laden Sie gefrorene Batterien nicht auf, da sie explodieren könnten.



Nur für den Gebrauch in Innenräumen.



ACHTUNG – EXPLOSIVE GASE!

- Während des Normalbetriebs und noch mehr beim Aufladen erzeugt die Batterie explosives Gas (Wasserstoff).



Vermeiden Sie die Bildung von Flammen oder Funken.

- Das Batterieladegerät selbst kann Funken erzeugen.



Stellen Sie sicher, dass sich die Klemmen nicht von den Polen der Batterien ausspannen können.

- Die Klemmen dürfen sich niemals berühren.
- Beim Befestigen der Zangen an der Batterie auf keinen Fall die Pole verwechseln. **Bevor Sie die Klemmen anschließen oder abtrennen, stellen Sie bitte sicher, dass der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.**



Sorgen Sie beim Aufladen für eine angemessene Belüftung



- Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit Seitenschutz der Augen, säurefeste Handschuhe und vor Säure schützende Kleidung.



- Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht mit schadhafte Kabeln, wenn es gestoßen wurde, heruntergefallen ist oder beschädigt wurde.
- Das Ladegerät nicht selbst demontieren, sondern dies von einem qualifizierten Kundendienstzentrum durchführen lassen.
- Das Netzkabel darf nur von einer Fachkraft gewechselt oder modifiziert werden.
- Stellen Sie das Batterieladegerät nicht auf entzündbaren Oberflächen auf.
- Legen Sie das Batterieladegerät und seine Kabel nicht ins Wasser oder auf nasse Oberflächen.
- Stellen Sie das Batterieladegerät so auf, dass es entsprechend belüftet ist. Decken Sie es nicht mit anderen Gegenständen ab und schließen Sie es nicht in Behälter oder Regale.

## Zusammenbau und Stromanschluss.



- Die in der Packung enthaltenen Teile zusammenbauen.
- Prüfen Sie, ob die Stromleitung über eine Sicherung oder einen der maximalen Stromaufnahme des Gerätes entsprechenden Automatikschalter verfügt.
- Das Gerät darf ausschließlich an ein Stromversorgungssystem angeschlossen werden, dessen "Null"-Leiter geerdet wurde.

## Anschluß des Ladegeräts



- ⚠ Prüfen Sie vor dem Einschalten des Batterieladegerätes, dass die Auswahl der Batteriespannung richtig erfolgt ist. Eine falsche Auswahl kann Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.



- ⚠ Lesen Sie, um die in den Fahrzeugen montierte Elektronik nicht zu beschädigen, vor dem Aufladen einer Batterie oder der Vornahme eines Schnellstarts sorgfältig die vom Hersteller des Fahrzeugs und der Batterie erteilten Hinweise.

- Die rote Klemme (+) an den Positivpol der Batterie, und die schwarze Klemme (-) an den Negativpol der Batterie verbinden.

Sollte die Batterie auf einem Kraftfahrzeug montiert sein, muss zuerst die Klemme an den Batteriepol angeschlossen werden, der nicht mit der Karosserie verbunden ist. Danach kann die zweite Klemme an einer von der Batterie und der Benzinleitung entfernten Stelle an die Karosserie angeschlossen werden.

- Um das Laden zu starten, stecken Sie den Stecker in die Steckdose.

- **Um den Ladevorgang abubrechen**, folgende Anschlüsse in der nachstehenden Reihenfolge abhängen: die Stromversorgung, die Klemme am Fahrgestell oder am Negativpol (-), die Klemme am Positivpol (+)

## Beschreibung des Batterieladegeräts

### Bedienelemente, Kontrolllampen und Anzeigen Abb. 1

- Ein-/Aus-Taste.
- Versorgungskabel
- Ausgangsklemme zu 12 Volt.
- Sicherung
- SD-Kartenstecker
- „Start/Stopp“-Taste.
- „Menü einstellen“-Taste.
- Navigationstasten: „Hoch-Runter“/„+ -“
- Anzeige.

### Navigationstasten

Die **Start/Stopp**Taste startet und stoppt das ausgewählte Programm.

Die **„Menü einstellen“-Taste** ermöglicht Ihnen die Navigation durch die Menüs zur Programmkonfiguration.

Wenn Sie die **„Menü einstellen“-Taste 3 Sekunden lang** gedrückt halten, erhalten sie Zugriff auf das Konfigurationsmenü des Akkuladegeräts.

Die zwei **„Hoch-Runter“-Tasten** ermöglichen es Ihnen, die in den Menüs vorhandenen Parameter auszuwählen bzw. ihren Wert zu ändern.

Wenn Sie von einem Menü auf das nachfolgende Menü schalten, werden die von Ihnen gewählten Optionen gespeichert.

- ⓘ Wenn Sie das Akkuladegerät ausschalten, werden Ihre Einstellungen gespeichert und beim erneuten Einschalten wieder vorgeschlagen.

- ⓘ Ein Summer weist Ihnen auf die Betriebsstörungen hin.

## Programme

Es stehen folgende Programme zur Verfügung:

- **Akkuladegerät.**
- **Akku-Ausgleich**
- **Diagnose-Netzteil**

Weitere Programme, die Sie über das Konfigurationsmenü freischalten können.

- **Netzteil für das Akkuwechsel**
- **Netzteil für den Schauraum**
- **Stabilisiertes Netzteil**
- **Entsulfatierung der Akkus.**
- **Akkuladegerät mit individuell angepasster Aufladungsart („custom“)**

- ⓘ Alle Programme ermöglichen eine sichere Arbeit am Akku, selbst wenn er am Fahrzeug weiter angeschlossen bleibt. Vergewissern Sie sich, dass der Verbrauch seitens der Vorrichtungen auf ein Minimum reduziert ist, damit die erforderliche Zeit nicht zu viel verlängert wird.

## Akkuladegerät

Programm zur Aufladung von 12 V-Akkus.

Wenn die Aufladung endet („OK“-Meldung), schaltet das Programm 7 Tage lang auf die Erhaltungsstufe der Schwebeladung („floating“). Nachdem dieser Zeitraum abgelaufen ist, schaltet das Programm auf die Erhaltungsstufe der Impulsladung („pulse“).


### Das Programm bedarf der Konfiguration folgender Parameter:

- Akku-Sorte.
- Akku-Kapazität.

### Die mit dem Gerät verträglichen Akku-Sorten sind:

- WET: Akkus mit Flüssigelektrolyt;
- AGM: AGM-Akkus;
- GEL: GEL-Akkus;
- LFP: LiFePO4-Akkus.

Die mit dem Gerät verträglichen Kapazitäten reichen von 2 - 5 Ah bis 1000 - 2400 Ah je nach dem Modell. Sie können die Akku-Kapazität manuell auswählen bzw. die Funktion für die automatische Kapazitätserkennung auswählen.

 Die Funktion für die automatische Kapazitätserkennung läuft nur ordnungsgemäß, wenn der Akku in einem guten Zustand ist (nicht sulfatiert oder beschädigt). Die Akku-Kapazität muss zwischen 2 und 600 Ah fallen.

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ Akkuladegerät auf „EIN“: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und das „Aufladung“-Programm auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und die Akku-Sorte auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und die Akku-Kapazität auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Start/Stop“ drücken, um das Programm zu starten.

### Angaben auf der Anzeige:

- Ausgangsspannung
- Abfließender Strom
- Ladezustand im Prozent.

## Akku-Ausgleich

### Das Programm bedarf der Konfiguration folgender Parameter:

- Akku-Sorte.
- Akku-Kapazität.

 Die Funktion für die automatische Kapazitätserkennung ist nicht verfügbar.

### ☛ Einstellstufen

- ☛ Akkuladegerät auf „EIN“: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und das „Ausgleich“-Programm auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und die Akku-Sorte auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und die Akku-Kapazität auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Start/Stop“ drücken, um das Programm zu starten.


### Angaben auf der Anzeige:

- Ausgangsspannung
- Abfließender Strom
- Ladezustand im Prozent.

## Diagnose-Netzteil

Ermöglicht es, die Fahrzeugelektronik während der Diagnose- und -Aktualisierungsphasen der elektronischen Steuergeräte zu versorgen.

Das Akkuladegerät verhindert die Entladung des Akkus und stabilisiert die Spannung innerhalb der Elektroanlage.

 Zum Ausführen des Programms muss das Fahrzeug einen im guten Zustand befindlichen Akku haben. Falls der abfließende Strom beim Starten des Programms über 10 A liegt, bedeutet dies, dass der Akku nicht ausreichend aufgeladen wurde, um das Diagnoseprogramm ordnungsgemäß auszuführen. Das Akkuladegerät startet ein allgemeines unspezifisches Aufladungsprogramm und fordert zum Warten auf („CRG“-Meldung) Wann der abfließende Strom unter 10 A sinkt, wird das Diagnoseprogramm erneut verfügbar.

### Das Programm bedarf der Konfiguration folgender Parameter:

- Akku-Ausgangsspannung.
- Der Strom wird automatisch eingestellt.

Die Ausgangsspannung kann von 12,0 V bis 15,0 V eingestellt werden.

Die Strombegrenzung entspricht dem höchsten Strom, den das Akkuladegerät abfließen lassen kann.

### ☛ Einstellstufen

- ☛ Akkuladegerät auf „EIN“: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und das „Diagnose“-Programm auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und die Akku-Spannung auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Start/Stop“ drücken, um das Programm zu starten.

### Angaben auf der Anzeige:


- Ausgangsspannung
- Abfließender Strom

## Netzteil für das Akkuwechsel (freizuschaltende Funktion)

Die „Akkuwechsel“-Funktion ermöglicht die Versorgung der Fahrzeugelektronik während des Akkuwechsels.

### Das Programm bedarf KEINE Parameterkonfiguration.

Die Ausgangsspannung beträgt 13,5 V und der Strom wird automatisch eingestellt.

 Beim Starten des Programms muss das Akku vorhanden sein.

Bringen Sie die Klemmen so an, dass der Akku ausgewechselt werden kann, ohne dass sie sich versehentlich lösen können.

### ☛ Einstellstufen

- ☛ Akkuladegerät auf „EIN“: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und das „Akkuwechsel“-Programm auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Start/Stop“ drücken, um das Programm zu starten.

### Angaben auf der Anzeige:

- Ausgangsspannung
- Abfließender Strom


## Netzteil für den Schauraum (freizuschaltende Funktion)

Das Akkuladegerät verwandelt sich in ein Netzteil, das imstande ist, den für den Betrieb der Elektronik der zur Schau gestellten Fahrzeuge notwendigen Strom abfließen zu lassen.

### Das Programm bedarf der Konfiguration folgender Parameter:

- Akku-Ausgangsspannung. (Der Strom wird automatisch eingestellt.)

Die Ausgangsspannung kann von 12,0 V bis 15,0 V eingestellt werden.

 **DAS PROGRAMM LÄUFT SOWOHL MIT DEM AKKU ALS AUCH OHNE IHN. FALLS KEIN AKKU VORHANDEN IST, BEACHTEN SIE, DASS DIE POLARITÄTEN NICHT UMGEKEHRT WERDEN, DAMIT DIE FAHRZEUGELEKTRONIK NICHT BEEINTRÄCHTIGT WIRD**

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ Akkuladegerät auf „EIN“: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und das „Schauraum“-Programm auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und die Akku-Spannung auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Start/Stop“ drücken, um das Programm zu starten.

### Angaben auf der Anzeige:

- Ausgangsspannung
- Abfließender Strom

## (Freizuschaltendes) „Netzteil-FunktiOn“-Programm


Das Akkuladegerät verwandelt sich in ein Konstantspannungsnetzteil, in dem Sie die Ausgangsspannung und die maximale Strombegrenzung auswählen können.


### Das Programm bedarf der Konfiguration folgender Parameter:

- Akku-Ausgangsspannung.
- Maximale Strombegrenzung

Die Ausgangsspannung kann von 0,1 V bis 16,0 V eingestellt werden.

Die höchste Strommenge: Von 1 A bis den höchsten abfließenden Strom.

 Die Kabellänge ist nicht ausgeglichen. Daher kann die abgelesene Spannung von der Spannung an den Ladezangen leicht abweichen.

 Falls der abfließende Strom die eingestellte Begrenzung überschreitet, sinkt die Ausgangsspannung ab.

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ Akkuladegerät auf „EIN“: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und das „Netzteil“-Programm auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und die Ausgangsspannung auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und den höchsten Strom auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Start/Stop“ drücken, um das Programm zu starten.

### Angaben auf der Anzeige:

- Ausgangsspannung
- Abfließender Strom

## Entsulfatierung der Akkus (freizuschaltende Funktion)

Das Programm erlaubt lediglich die Entsulfatierung der WET-Akkus, selbst bei 0 Volt.

### Das Programm bedarf der Konfiguration folgender Parameter:

- Akku-Kapazität.

Die mit dem Gerät verträglichen Kapazitäten (Ah) reichen von 2 - 5 Ah bis 1000 - 2400 Ah je nach dem Modell.

 Die Funktion für die automatische Kapazitätserkennung ist nicht aktiv.

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ Akkuladegerät auf „EIN“: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und das „Entsulfatierung“-Programm auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und die Akku-Kapazität auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Start/Stop“ drücken, um das Programm zu starten.

### Angaben auf der Anzeige:

- Ausgangsspannung
- Abfließender Strom
- Ladezustand im Prozent.

## ☑ „Custom“-Akkuladegerät (freizuschaltende Funktion)

Das „Custom“-Aufladungsprogramm ermöglicht Ihnen die Definition eines individuell zugeschnittenen Programms.

Sie können eine bzw. mehrere Aufladestufen eingeben: Entsulfatierung, Aufladung, Ausgleich, Erhaltung.  
Bei jeder Stufe können Sie die Spannungsschwellen, die Aufladeströme und die Zeit individuell einstellen.

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ Akkuladegerät auf „EIN“: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken und das „Custom“-Programm auswählen.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken, um die verschiedenen Parameter durchzugehen und die als angemessen beurteilten Änderungen vorzunehmen. Siehe Tabelle 1 zum Herausfinden der einstellbaren Parameter.
- ☛ „Menü einstellen“ drücken: Zum Starten des ausgewählten Programms bereit.
- ☛ „Start/Stopp“ drücken, um das Programm zu starten.

### ⓘ Wie man Aufladestufen löscht.

**Tds/ZES Max:** Höchste Zeit für die Entsulfatierung-Aufladung. Falls der Parameter auf „AUS“ steht, wird die Stufe nicht ausgeführt.

**Teq/ZA Max:** Höchste Zeit für die Ausgleichsaufladung. Falls der Parameter auf „AUS“ steht, wird die Stufe nicht ausgeführt.

**TfL/SchwEZ:** Schwebeladung-Erhaltungszeit. Falls der Parameter auf „AUS“ steht, wird die Stufe nicht ausgeführt.

### Angaben auf der Anzeige:

- > Ausgangsspannung
- > Abfließender Strom
- > Ladezustand im Prozent.

## ⚙ Akkuladegerät-Konfiguration

Durch das **3 Sekunden lange Gedrückthalten** der „Menü einstellen“-Taste wählen Sie das Konfigurationsmenü des Akkuladegeräts aus.

Die konfigurierbaren Funktionalitäten sind nachfolgend angegeben:

### 🔒 Schauraum-Sperrenaktivierung (freizuschaltende Funktion)

Im Startmenü bleibt nur das „Schauraum“-Programm sichtbar. (Diese Betriebsweise steht nur zur Verfügung, falls das „Schauraum“-Programm in der erweiterten Betriebsweise freigeschaltet wird).

Zum Zugriff auf das Menü ist ein Passwort (Seite 2) erforderlich.

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ „Menü einstellen“ solange drücken, bis der „Lock showroom (Schauraum sperren)“-Parameter erreicht wird.
- ☛ Die „Hoch-Runter“-Tasten zum Auswählen des gewünschten Werts (On/Off) drücken.
- ☛ PASSWORT EINGEBEN: Die „Hoch/Runter“-Tasten zum Ändern der einzigen Ziffer drücken und die „Menü einstellen“-Taste zum Übergehen zur nächsten Ziffer drücken. Falls das Passwort unrichtig ist, wiederholen Sie die Eingabe.
- ☛ „Menü einstellen“ zum Durchgehen der weiteren Optionen bis zum Startmenü drücken.

### Freischaltung der Selbststart-Funktion

Auf die Selbststart-Betriebsweise werden die Akku-Aufladungsprogramme gestartet, sobald der Akku angeschlossen und das Akkuladegerät eingeschaltet („EIN“-Taste) werden. Diese Funktion ist nutzbar, falls Sie wünschen, dass die Aufladungsprogramme nach einem Stromausfall automatisch wieder starten bzw. wenn Sie die „Start“-Taste nach Anschluss der Akkus und Drücken der „EIN“-Taste nicht drücken möchten.

ⓘ Die Diagnose-, Entsulfatierungs- und -Netzteilfunktionen bleiben davon ausgeschlossen.

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ „Menü einstellen“ solange drücken, bis der „Selbststart“-Parameter erreicht wird.
- ☛ Die „Hoch-Runter“-Tasten zum Auswählen des gewünschten Werts (Ja/Nein) drücken.
- ☛ „Menü einstellen“ zum Durchgehen der weiteren Optionen bis zum Startmenü drücken.

## ⚙ Zugriff auf das „Erweiterte Betriebsweise“-Menü (Passwort)

Durch dieses Menü werden besondere Funktionen im Hauptmenü zur Verfügung gestellt.

Diese erfordern eine bewußtere Verwendung des Akkuladegeräts.

Zum Zugriff auf das Menü ist ein Passwort (Seite 2) erforderlich.

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ „Menü einstellen“ solange drücken, bis der „Erweitert“-Parameter erreicht wird.
- ☛ Die „Hoch-Runter“-Tasten zum Auswählen des gewünschten Werts (Ja/Nein) drücken.
- ☛ PASSWORT EINGEBEN: Die „Hoch/Runter“-Tasten zum Ändern der einzigen Ziffer drücken und die „Menü einstellen“-Taste zum Übergehen zur nächsten Ziffer drücken. Falls das Passwort unrichtig ist, wiederholen Sie die Eingabe.

☛ Drücken Sie die „Menü einstellen“-Taste bis Sie die Funktion herausfinden, die Sie freischalten möchten.

- ☛ Die „Hoch-Runter“-Tasten zum Auswählen des gewünschten Werts (Ja/Nein) drücken.
- ☛ „Menü einstellen“ zum Durchgehen der weiteren Optionen bis zum Startmenü drücken.

### Akkuwechsel-Programmfreischaltung

### Schauraum-Programmfreischaltung

### Netzteil-Programmfreischaltung

### Entsulfatierungs-Programmfreischaltung

### „Custom“-Aufladungsprogramm-Freischaltung

## Kabel-Konfiguration

Ermöglicht die Konfiguration von Ausgangskabeln, die nicht so lang wie die Standardkabel sind (höchste vorgeschlagene Länge: 5 m).

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ „Menü einstellen“ solange drücken, bis der „Kabel konfigurieren“-Parameter erreicht wird.
- ☛ Die „Hoch-Runter“-Tasten zum Auswählen des gewünschten Werts (Ja/Nein) drücken.
- ☛ DIE AUSGANGSZANGE KURZSCHLIEßEN.
- ☛ Auf die „Kalibrierung O.K.“-Meldung warten.
- ☛ „Menü einstellen“ zum Durchgehen der weiteren Optionen bis zum Startmenü drücken.

ⓘ Falls die Kalibrierung misslingt, erscheint die „Kalibrierung FALSCH“. Überprüfen Sie den Zangen-Anschluss und die Kabellänge.

## Gerät-Rücksetzung

Ermöglicht das Zurücksetzen der Aufladungsparameter auf die Werkseinstellungen. Falls Sie erweiterte Funktionen freigeschaltet haben, bleiben diese weiter aktiv.

### ☛ Einstellstufen.

- ☛ „Menü einstellen“ solange drücken, bis der „Rücksetzung“-Parameter erreicht wird.
- ☛ Die „Hoch-Runter“-Tasten zum Auswählen des gewünschten Werts (Ja/Nein) drücken.
- ☛ „Menü einstellen“ zum Durchgehen der weiteren Optionen bis zum Startmenü drücken.

## Sprache

Stellen sie die Sprache ein, auf die die Meldungen angezeigt werden.

### ☛ Einstellstufen.

- > „Menü einstellen“ solange drücken, bis der „Sprache“-Parameter erreicht wird.
- > Die „Hoch-Runter“-Tasten zum Auswählen des gewünschten Werts drücken.
- > „Menü einstellen“ zum Durchgehen der weiteren Optionen bis zum Startmenü drücken.

## Betriebsfehler

ⓘ Das Akkuladegerät ist elektronisch und erzeugt keine Funken, wenn man die Zangen miteinander in Berührung bringt. Daher kann durch diese Berührung der Zangen miteinander nicht festgestellt werden, ob das Akkuladegerät funktioniert.

Es können während des Betriebes Fehlermeldungen erscheinen, die den Betrieb des Akkuladegeräts unterbrechen und einem Eingriff des Benutzers bedürfen können.

Die Fehlercodes sind:

- „E01“ Der Akku ist mit umgekehrten Polen angeschlossen. Den Anschluss richtig stellen.
- „E02“ Der Akku wurde während des Betriebes getrennt und die Aufladung wurde unterbrochen. Drücken Sie die „Start/Stopp“-Taste zum Quittieren der Meldung und starten sie das Programm erneut.
- „E03“ Das Akkuladegerät ist mit einem Thermoschutzschalter ausgestattet, der den Betrieb unterbricht, wenn die Innentemperatur zu hohen Werte erreicht. Dieser Fehler kann eine ungenügende Belüftung, eine über 40°C liegende Umgebungstemperatur oder einen Defekt andeuten. Überprüfen sie die Betriebsbedingungen und warten Sie, bis der Thermoschutzschalter wieder eingelegt wird.
- „E04“ Der Akku ist sulfatiert und könnte durch das Entsulfatierungsprogramm nicht wiederbelebt werden. Drücken Sie die „Start/Stopp“-Taste zum Quittieren der Meldung und wechseln Sie den Akku aus.
- „E05“ Eine oder mehrere Platten des Akkus sind beschädigt oder die Akku-Kapazität ist zu hoch im Vergleich mit der ausgewählten Kapazität. Drücken Sie die „Start/Stopp“-Taste zum Quittieren der Meldung und überprüfen Sie die Akku-Kapazität.
- „E06“ Das Akkuladegerät weist eine Betriebsstörung auf, die den Eingriff eines Fachtechnikers erforderlich macht.
- „E07“ Der höchste Strom, den das Akkuladegerät abfließen lassen kann, ist erreicht worden. Senken Sie die elektrische Belastungen ab.
- „E08“ Die Spannung des Akkus ist zu hoch (z.B. ein 24 Volt-Akku). Drücken Sie die „Start/Stopp“-Taste zum Quittieren der Meldung und überprüfen Sie den Akku.
- „E09“ Die Spannung des Akkus ist sehr niedrig. Es könnte sich um einen falschen Akku (z.B. zu 6 Volt) bzw. um einen viel entladenen Akku handeln. Falls Sie das Aufladungsprogramm erzwingen möchten, halten Sie die „Start/Stopp“-Taste wenigstens 3 Sekunden lang gedrückt.

**Instruktionsbog.  
Automatisk batterilader****ADVARSEL FIG.2**

**Fastgør den medfølgende klistermærker på dit sprog på batteriet oplader, før tages i brug første gang.**



**Inden du påbegynder opladning bør du omhyggeligt læse indholdet i denne manual. Se også instruktioner vedr. batteriet og køretøjet.**

**Generelt, advarsler**

Tillykke! Du har netop købt en stabiliseret batterioplader, som styres af en mikroprocessor. Batteriopladerens elektroniske effekt er udført ved af et PFC-stadium (Power Factor Control) og en stadiuminverter. Denne arkitektur gør batteriopladeren ekstremt effektiv. Batteriopladeren er udstyret med et stik til SD-kort, som bruges til at opdatere funktionssoftwaren og implementere nye funktioner.

Dens egenskaber gør den til et sikkert arbejdsinstrument, fleksibelt og nemt at bruge. Batteriopladeren har flere programmer til opladning, vedligeholdelse af desulfatering af startbatterier (WET, MF, GEL, AGM) og lithiumbatterier (LiFePO4).

Batteriopladeren kan benyttes som strømforsyning og giver mulighed for at udføre diagnostik på køretøjer i udstyrede værksteder.

Batteriopladeren kan også benyttes som elektronisk strømforsyning til køretøjer i udstillingslokaler.

Enheden må kun bruges af børn under 8 år og af personer med nedsatte mentale fysiske eller sensoriske evner eller manglende erfaring og viden, hvis de overvåges eller instrueres om sikker brug af udstyret og efter at have forstået mulige farerisici.

Børn bør ikke lege med apparatet. Børn bør ikke udføre rengøring og vedligeholdelse uden opsyn.

**Batteriopladeren er egnet til opladning af batterier af typen: litium-ion med litium-jern-fosfat teknologi (LiFePO4) til forret applikationer i forbrændingsmotorer.**

**Batteriopladeren må anvendes til opladning af "bly/syre"-batterier af typen: Våde batterier ("WET"); forseglede batterier indeholdende en elektrolytisk væske: med lav eller ingen vedligeholdelse (MF), "AGM", "GEL".**

- Forsøg ikke at oplade batterier som ikke er beregnet til det.
- Frosne batterier må ikke oplades pga. eksplosionsfare.



Kun til indendørs brug.

**Advarsel for eksplosionsfarlig gas!**

- Batteriet udvikler eksplosionsfarlig gas (brint) under anvendelse og især under opladning

**Undgå ild eller gnistdannelse.**

- Batteriopladeren indeholder komponenter som afbrydere og relæer, som kan generere gnister. Hvis du bruger den på et værksted eller lignende steder, skal den anbringes på en passende måde, dvs. langt fra batteriet og uden for bilen og motorrummet.
- For at undgå gnister skal du sørge for, at klemmerne ikke kan løsne sig fra batteriets poler under opladningen.
- må aldrig røre hinanden.
- Undgå for enhver pris at ombytte polariteten, når man forbinder tængerne med akkumulatoren.



**Træk stikket ud fra el-udtaget inden kabelkontakterne tilsluttes eller fjernes fra batteripolerne.**



Sørg for forsvarlig ventilation under opladningen.



- Anvend beskyttelsesbriller med sidebeskyttelse, syresikre handsker og syresikkert arbejdstøj.



- Batteriopladeren må ikke bruges hvis kablerne er beskadigede eller hvis den er blevet udsat for slag eller i øvrigt er beskadiget.
- Demontér ikke akkumulatoropladeren, men bring den hen til et kvalificeret servicecenter.
- Forsyningskablet må kun udskiftes af en el-installatør.
- Batteriopladeren må ikke placeres på brandbare overflader.
- Batteriopladeren og dens kabler må ikke placeres i vand eller på våde overflader.
- Placer batteriopladeren således at den er ventileret: den må ikke dækkes til eller lukkes inde i beholdere eller skabe.

**Montering og elektriske forbindelser**

- Saml de adskilte dele, som findes i emballagen.
- Kontroller, at strømlinjen er udstyret med en sikring eller en automatisk afbryder, der er tilpasset apparatets maksimale absorption.
- Apparatet må udelukkende tilsluttes et strømforsyningssystem, hvor nul-lederen er jordforbundet.

**Akkumulatoropladeren forbindes**

- Før du tænder for batteriopladeren, skal du sikre dig, at du har valgt den korrekte batterispænding. Et forkert valg kan medføre skader på personer eller ejendom.



- Læs omhyggeligt bilproducentens og batteriproducentens vejledninger, før du oplader et batteri eller foretager en hurtig opstart, for at undgå skader på den elektronik, der er monteret i bilerne.

- Forbind den røde klemme (+) til akkumulatorens positive pol, og den sorte klemme (-) til akkumulatorens negative. Hvis batteriet er monteret på en bil, skal klemmen først tilsluttes til batteripolen, som ikke er forbundet med karrosseriet. Tilslut derefter den anden klemme til karrosseriet og i et punkt, som er langt fra batteriet og benzinslangen.
- Sæt stikket i el-udtaget for at påbegynde opladningen.

- **Opladningen afbrydes i følgende orden:** Etilforslen afbrydes, Klemmen fjernes fra chassisrammen eller fra den negative (-) pol. Klemmen fjernes fra den positive (+) pol.

**Beskrivelse af batteriopladeren**

**Betjeningselementer og signaler, se fig. 1**

- Tænd/sluk-knap
- Strømforsyningskabel
- Udgangsklemme 12 V
- Sikring
- Stik til SD-kort
- "Start/Stop"-knap
- Knappen "setting menu"
- Navigationstaster: "up - down" / "+ -"
- Display

**Navigationstaster**

Knappen "start/stop" starter og afbryder det valgte program. Knappen "setting menu" giver dig mulighed for at navigere gennem programmernes konfiguration.

Knappen "setting menu" trykket i 3 sekunder åbner batteriopladerens konfigurationsmenu. De to knapper "up-down" bruges til at vælge parametrene i menuen eller til at ændre deres værdi.

Når man går fra en menu til den efterfølgende, gemmes de valgte indstillinger.

- ① Når batteriopladeren slukkes, gemmes indstillingerne og foreslås igen ved næste tænding.

- ① Et lydsignal advarer om funktionsfejl.

**Programmer**

Følgende programmer til tilgængelige:

- Batterioplader
- Equalizer-funktion for batterier
- Strømforsyning til diagnostik

Andre programmer, som kan aktiveres i konfigurationsmenuen:

- Strømforsyning ved batteriudskiftning
- Strømforsyning til showroom
- Stabiliseret strømforsyningskilde.
- Desulfatering af batterier
- Batterioplader med personaliseret ("Custom") opladning

- ① Alle programmer tillader sikker brug af batteriet, også mens det er tilsluttet køretøjet. Kontroller, at enhedernes forbrug er reduceret til et minimum, så opladningstiderne ikke forlænges unødvendigt.

**Batterioplader**

Program til opladning af batterier på 12 V.

Når opladningen er afsluttet (meddelelsen "OK"), går programmet videre til fasen med vedligeholdelse af ladningen, "floating" i 7 dage; efter denne periode overgår opladeren til vedligeholdelse af ladningen med impulser, "pulse".

#### Programmet kræver konfiguration af de følgende parametre:

- > Batteritype.
- > Batterikapacitet.

#### Følgende batterityper understøttes:

- > WET: batterier med flydende elektrolytvæske;
- > AGM: batterier af typen AGM;
- > GEL: batterier af typen GEL;
- > LFP: batterier af typen LiFePO4.

Kapaciteter (Ah), som understøttes, rækker fra 2-5 Ah til 1000-2400 Ah, afhængigt af modellen. Det er muligt at vælge batterikapaciteten manuelt eller en funktion, som automatisk genkender kapaciteten.

**i** Den automatiske genkendelsesfunktion fungerer kun korrekt, hvis batteriet er i god tilstand (ikke sulfateret eller beskadiget). Batterikapaciteten skal være på mellem 2-600 Ah

#### ☛ Justeringstrin

- ☛ Batterioplader på "On": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet "oplad / charging"
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet batteritype.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet kapacitet
- ☛ Tryk på "setting menu": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "start/stop" for at starte programmet.

#### Oplysninger på displayet:

- > Udgangsspænding
- > Udgangsstrøm
- > Procent ladetilstand

### **i** Equalizer-funktion for batterier

#### Programmet kræver konfiguration af de følgende parametre:

- > Batteritype.
- > Batterikapacitet.

**i** Funktionen med automatisk genkendelse af batterikapaciteten er ikke tilgængelig.

#### ☛ Justeringstrin

- ☛ Batterioplader på "On": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet "Equalizaer-funktion / Equalization"
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet batteritype
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet kapacitet"
- ☛ Tryk på "setting menu": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "start/stop" for at starte programmet.

#### Oplysninger på displayet:

- > Udgangsspænding
- > Udgangsstrøm
- > Procent ladetilstand

### **i** Strømforsyning til diagnostik

Bruges til at strømforsyne køretøjets elektronik under diagnostik og opdatering af elektroniske styreenheder.

Batteriopladeren forhindrer, at batteriet aflades og stabiliserer samtidig spændingen i det elektriske system.

**i** For at køre programmet er det nødvendigt, at køretøjet er udstyret med et batteri i god tilstand. Hvis udgangsstrømmen ved programmets start overskrider 10 A, så betyder det, at batteriet ikke er tilstrækkeligt opladt til at køre fejlfindingsprogrammet korrekt. Batteriopladeren starter automatisk et generisk opladningsprogram og advarer om at afvente (meddelelsen "CRG"). Fejlfindingsprogrammet bliver tilgængeligt, når udgangsstrømmen falder til under 10 A (meddelelsen "On").

#### Programmet kræver konfiguration af de følgende parametre:

- > Batteriets udgangsspænding.
- > Strømmen indstilles automatisk

Udgangsspændingen kan reguleres mellem 12,0 V og 15,0 V  
Begrænsningen af strømmen svarer til batteriopladerens udgangsstrøm.

#### ☛ Justeringstrin

- ☛ Batterioplader på "On": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet "diagnostik / diagnostics"
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg batterispænding
- ☛ Tryk på "setting menu": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "start/stop" for at starte programmet.

#### Oplysninger på displayet:

- > Udgangsspænding
- > Udgangsstrøm

### **i** Strømforsyning ved batteriudskiftning (skal aktiveres)

Batteriudskiftningsfunktionen gør det muligt at strømforsyne køretøjets elektronik under udskiftning af batteriet.

#### Programmet kræver IKKE parameterkonfiguration.

Udgangsspændingen er på 13,5 V, og strømmen indstilles automatisk.

**i** Programmet kræver, at batteriet er til stede ved starten. Sæt klemmerne fast på en måde, så batteriet kan udskiftes uden at klemmerne uforvarende kan afbrydes.

#### ☛ Justeringstrin

- ☛ Batterioplader på "On": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet "batteriudskiftning / battery Change"
- ☛ Tryk på "setting menu": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "start/stop" for at starte programmet.

#### Oplysninger på displayet:

- > Udgangsspænding
- > Udgangsstrøm

### **i** Strømforsyning til showroom (skal aktiveres)

Batteriopladeren bliver til en strømforsyning i stand til at levere den nødvendige strøm til de elektroniske funktioner i de udstillede køretøjer.

#### Programmet kræver konfiguration af de følgende parametre:

- > Batteriets udgangsspænding. (Strømmen indstilles automatisk)

Udgangsspændingen kan reguleres mellem 12,0 V og 15,0 V.

**i** PROGRAMMET FUNGERER BÅDE MED OG UDEN BATTERI. HVIS BATTERIET IKKE ER INSTALLERET, ER DET NØDVENDIGT AT VÆRE OPMÆRKSOM PÅ, AT POLERNE IKKE BYTTES OM. DETTE KAN SKADE DE ELEKTRONISKE SYSTEMER I KØRETØJET.

#### ☛ Justeringstrin.

- ☛ Batterioplader på "On": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet "showroom"
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg batterispænding.
- ☛ Tryk på "setting menu": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "start/stop" for at starte programmet.

#### Oplysninger på displayet:

- > Udgangsspænding
- > Udgangsstrøm

### **i** Strømforsyningsprogram (skal aktiveres)

Batteriopladeren bliver til en strømforsyning med konstant spænding, hvor det er muligt at vælge udgangsspændingen og begrænse den maksimale udgangsstrøm.

#### Programmet kræver konfiguration af de følgende parametre:

- > Batteriets udgangsspænding.
- > Begrænsning af den maksimale strøm

Udgangsspændingen kan reguleres mellem 0,1 V og 16,0 V.  
Det maksimale strømniveau leverer fra 1 Amp til det maksimale udgangsstrøm.

**i** Kablernes længde er ikke kompenseret, og derfor kan den aflæste spænding er lidt forskellige fra den ved klemmerne.

**i** Hvis udgangsstrømmen overstiger den indstillede begrænsning, så reduceres udgangsstrømmen.

#### ☛ Justeringstrin.

- ☛ Batterioplader på "On": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet "Strømforsyning / Power supply unit"
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg Udgangsspænding.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg Maks. udgangsstrøm.
- ☛ Tryk på "setting menu": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "start/stop" for at starte programmet.

#### Oplysninger på displayet:

- > Udgangsspænding
- > Udgangsstrøm

### **i** Desulfatering af batterier (skal aktiveres)

Programmet giver kun mulighed for at desulfatere WET-batterier, også selvom spændingen er 0 V.

#### Programmet kræver konfiguration af de følgende parametre:

- > Batterikapacitet.

Kapaciteter (Ah), som understøttes, rækker fra 2-5 Ah op til 1000-2400 Ah, afhængigt af modellen.

**i** Den automatiske genkendelsesfunktion af batterikapaciteten er ikke aktiv.

#### ☛ Justeringstrin.

- ☛ Batterioplader på "On": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet "Desulfatering / Desulphation"
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet Batterikapacitet.
- ☛ Tryk på "setting menu": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "start/stop" for at starte programmet.

#### Oplysninger på displayet:

- > Udgangsspænding
- > Udgangsstrøm
- > Procent ladetilstand

### **i** Batterioplader "Custom" (skal aktiveres)

Opladningsprogrammet "Custom" giver mulighed for at indstille et personaliseret program. Der kan indstilles en eller flere opladningsfaser: desulfatering, opladning, equalizer-funktion og vedligeholdelse.

Før hver fase er det muligt at personalisere tærsklerne for spænding, opladningsstrøm og tid.

#### ☛ Justeringstrin.

- ☛ Batterioplader på "On": klar til at starte det valgte program.
- ☛ Tryk på "setting menu": vælg programmet "Custom"

- Tryk på **“setting menu”**: vælg de forskellige parametre og udfører de ændringer, som ønskes. Se tabel 1 for at bestemme de justerbare parametre.
- Tryk på **“setting menu”**: klar til at starte det valgte program.
- Tryk på **“start/stop”** for at starte programmet.

### 📌 Sådan slettes opladningsfaser

**Tds Max:** Den maksimale opladningstid med desulfatering. Med parameteret **“Off”** udføres denne fase ikke.

**Teq Max:** Den maksimale tid med equalizer-funktion. Med parameteret **“Off”** udføres denne fase ikke.

**TfL:** Tid med vedligeholdelsesfasen **“floating”**. Med parameteret **“Off”** udføres denne fase ikke.

### Oplysninger på displayet:

Udgangsspænding  
Udgangsstrøm  
Procent ladetilstand.

## ⚙️ Konfiguration af batterioplader

Ved at trykke tre sekunder på knappen **“setting menu”** vælges batteriopladerens konfigurationsmenu.

Funktionerne, som kan konfigureres, er følgende:

### 🔒 Aktivering af blokeringen Showroom (skal aktiveres)

I startmenuen er det kun muligt at se programmet Showroom. (Funktionen er kun mulig, hvis programmet Showroom aktiveres i avanceret tilstand).

Det er nødvendigt med adgangskode (Side 2) for at få adgang til menuen.

#### • Justeringstrin.

- Tryk på **“setting menu”**, indtil parameteret **“Lock showroom”** vises.
- Tryk på knapperne **“On/Off”** for at vælge den ønskede værdi.
- **INDTAST ADGANGSKODE**, og tryk på knapperne **“up/down”** for at ændre det enkelte ciffer. Tryk derefter på knappen **“setting menu”** for at fortsætte til næste punkt.

Gentag operationen, hvis adgangskoden er forkert.

- Tryk på **“setting menu”** for at blade gennem andre funktioner frem til startmenuen.

### Aktivering af autostart-funktionen.

I tilstanden Autostart startes batteriopladningsprogrammerne, så snart batteriet er tilsluttet og batteriopladeren er tændt (knappen **“On”**). Funktionen er nyttig, hvis du ønsker, at opladningsprogrammerne genoptage automatisk efter en strømafbrydelse, eller hvis du ønsker at undgå at skulle trykke på knappen **“Start”** efter at have tilsluttet batterierne og trykket på knappen **“On”**.

Det er nødvendigt med adgangskode (0301) for at få adgang til menuen.

📌 Dette gælder ikke for fejlfindings-, desulfaterings- og strømforsyningsfunktionen.

#### • Justeringstrin.

- Tryk på **“setting menu”**, indtil parameteret **“Autostart”** vises.
- Tryk på knapperne **“Yes/No”** for at vælge den ønskede værdi.
- Tryk på **“setting menu”** for at blade gennem andre funktioner frem til startmenuen.

## ⚙️ Adgang til menuen Avanceret (adgangskode)

Gennem denne menu opnås adgang til hovedmenuen med specialfunktionerne, som kræver en bevidst brug af batteriopladeren.

Det er nødvendigt med adgangskode (Side 2) for at få adgang til menuen.

#### • Justeringstrin.

- Tryk på **“setting menu”**, indtil parameteret **“Avanceret / Advanced”** vises.
- Tryk på knapperne **“up/down”** for at vælge den ønskede værdi **“Yes/No”**
- **INDTAST ADGANGSKODE**, og tryk på knapperne **“up/down”** for at ændre det enkelte ciffer. Tryk derefter på knappen **“setting menu”** for at fortsætte til næste punkt.

Gentag operationen, hvis adgangskoden er forkert.

- Tryk på **“setting menu”**, indtil den funktion, som ønskes aktiveret, bliver vist.
- Tryk på knapperne **“up/down”** for at vælge den ønskede værdi **“Yes/No”**.
- Tryk på **“setting menu”** for at blade gennem andre funktioner frem til startmenuen.

### Aktivering af programmet for udskiftning af batteri

### Aktivering af programmet Showroom

### Aktivering af programmet Strømforsyning

### Aktivering af programmet Desulfatering

### Aktivering af programmet Custom-opladning

### Konfiguration af kabler

Giver mulighed for at konfigurere udgangskabler med en længde, som er forskellig fra standardkablerne (anbefalet maks. længde 5 m).

#### • Justeringstrin.

- Tryk på **“setting menu”**, indtil parameteret **“Konfigurer kabler / cable configuration”** vises.
- Tryk på knapperne **“up/down”** for at vælge den ønskede værdi **“Yes/No”**.
- **KORTSLUTNINGER AF UDGANGSKLEMMERNE.**
- Afvent meddelelsen **“Kalibrering OK / calibration OK”**.
- Tryk på **“setting menu”** for at blade gennem andre funktioner frem til startmenuen.

📌 Hvis kalibreringen mislykkes, vises meddelelsen **“Kalibrering ERR.”**; kontrollér klemmeforbindelserne og kablernes længde.

## Nulstilling af apparatet

📌 Giver mulighed for at genoprette parametrene fabriksindstillede værdier. Hvis de avancerede funktioner er aktiverede, så fortsætter disse med at være aktive.

#### • Justeringstrin.

- Tryk på **“setting menu”**, indtil parameteret **“reset”** vises.
- Tryk på knapperne **“up-down”** for at vælge den ønskede værdi **“Yes/No”**.
- Tryk på **“setting menu”** for at blade gennem andre funktioner frem til startmenuen.

## Sprog

Vælg sproget for de viste meddelelser.

#### • Justeringstrin.

- Tryk på **“setting menu”**, indtil parameteret **“sprog / language”** vises.
- Tryk på knapperne **“op-ned”** for at vælge den ønskede værdi.
- Tryk på **“setting menu”** for at blade gennem andre funktioner frem til startmenuen.

## Funktionsfejl

Batteriopladeren er elektronisk og fremkalder ikke gnister, når klemmerne gnides mod hinanden. Derfor er det ikke muligt at kontrollere om apparatet fungerer ved at benytte denne metode.

Under funktionen kan der blive vist fejlmeddelelser, som afbryder batteriopladeren. Det kan eventuelt være nødvendigt, at brugeren griber ind.

Batteriopladeren kan vise følgende fejlkoder:

**“E01”** Batteriet er afbrudt med ombyttede poler. Genopret korrekt forbindelse.

**“E02”** Batteriet er blevet afbrudt under drift, og opladningsfunktionen er blevet afbrudt. Tryk på knappen **“start/stop”** for at nulstille meddelelsen og genstarte programmet.

**“E03”** Batteriopladeren er udstyret med en termisk sikring, som afbryder funktionen. Når den indvendige temperatur når for høje værdier. Denne fejl kan angive mangel på tilstrækkelig ventilation, en omgivelsestemperatur, der er højere end 40 grader eller en defekt. Kontrollér funktionsbetingelserne, og afvent termosikringen genopretning.

**“E04”** Batteriet er sulfateret, og desulfateringsprogrammet har ikke været i stand til at genoprette det. Tryk på knappen **“start/stop”** for at annullere meddelelsen og udskifte batteriet.

**“E05”** Batteriet har en eller flere beskadigede plader, eller det kapacitet er for stor i forhold til den valgte funktion. Tryk på knappen **“start/stop”** for at annullere meddelelsen, og kontrollér batterikapaciteten.

**“E06”** Batteriopladeren har en funktionsfejl, som kræver en specialiseret teknikers indgreb.

**“E07”** Batteriopladeren har nået den maksimale udgangsstrøm. Reducér den elektriske belastning.

**“E08”** Batteriets spænding er for høj (f.eks. batteri på 24 V). Tryk på knappen **“start/stop”** for at nulstille meddelelsen, og kontrollér batteriet.

**“E09”** Meget lav batterispænding. Det kan være et forkert batteri (f.eks. 6 V), eller et meget afladt batteri. Hvis du ønsker at tvinge opladningsprogrammet igennem, skal du trykke mindst 3 sekunder på knappen **“start/stop”**.

NL



Instructiehandleiding.  
Automatische Batterijlader



**WAARSCHUWINGSLABEL AFB. 2.**

**Bevestig de bijgeleverde sticker in uw taal op de acculader voordat u het gereedschap voor het eerst gebruikt.**



**Alvorens het laden uit te voeren, nauwkeurig de inhoud van deze handleiding lezen. De instructies van de batterij lezen en van het voertuig dat deze gebruikt.**

## Algemene gegevens en waarschuwingen

We feliciteren u met de aankoop van deze professionele acculader met gestabiliseerde voeding en gestuurd met microprocessor. De vermogenselektronica van de acculader is verwezenlijkt door middel van een PFC (Power Factor Control) stadium en een inverter stadium. Dit maakt de acculader bijzonder doeltreffend.

De acculader heeft een connector voor SD Card voor het updaten van de werkingssoftware en om nieuwe functies toe te voegen.

Zijn eigenschappen maken dit instrument veilig, flexibel en gebruiksvriendelijk.

Deze acculader heeft verschillende programma's voor het opladen, onderhouden en voor de desulfatie van de startaccu's (WET, MF, GEL, AGM) en van de lithiumaccu's (LiFePO4). De acculader kan gebruikt worden als voeding en om diagnosewerkzaamheden op erkende werkplaatsen uit te voeren.

De acculader kan tevens gebruikt worden als voeding voor de elektronica op voertuigen in autoshowrooms.

- Het apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar oud en mensen met beperkte mentale, lichamelijke of zintuiglijke capaciteiten of met gebrek aan ervaring en kennis, alleen indien onder toezicht of geïnstrueerd over het veilig gebruik van het apparaat en na op de hoogte te zijn gebracht van de mogelijke gevaren. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Kinderen mogen geen reiniging en onderhoud uitvoeren zonder toezicht.



- De acculader is geschikt voor het opladen van lithium-ion-accu's met lithium-ijzer-fosfaat (LiFePO<sub>4</sub>) technologie voor het starten van explosiemotoren.
- De accuoplader is geschikt om de volgende lood/zuur-accu's op te laden: WET-accu's: hermetisch afgesloten, gevuld met elektrolyt: vergen weinig of geen onderhoud (MF), "AGM", "GEL".
- Geen batterijen proberen te laden die niet opnieuw gelaad kunnen worden of die verschillen van de voorziene batterijen.
- Geen bevroren batterijen laden, omdat deze zouden kunnen ontploffen.



Uitsluitend voor gebruik in overdekte ruimten.



**OPGELET, EXPLOSIEVE GASSEN!**

- De batterij produceert explosief gas (waterstof) tijdens de normale werking en in grotere hoeveelheid tijdens het opladen.



**Voorkomt de vorming van vlammen of vonken.**

- De accuoplader heeft componenten zoals schakelaars en relais waaruit vonken kunnen komen. Als u de oplader in een garage of een soortgelijke omgeving gebruikt, zet hem dan op een geschikte plaats, ver van de accu en niet in het voertuig of in de motorruimte.
- Om vonken te voorkomen, let u erop dat de klemmen niet los kunnen raken van de accucontacten tijdens het opladen.
- Ervoor zorgen dat de klemmen elkaar niet aanraken.
- Zorg er beslist voor dat de polariteiten niet verwisseld worden, wanneer er klemmen met de batterij worden verbonden.



**Verzekert u zichzelf ervan dat de stekker eruit is, alvorens de klemmen aan te sluiten of los te koppelen.**



Zorg voor een passende ventilatie tijdens het laden.



- Een veiligheidsbril dragen met bescherming aan de zijkant van de ogen, zuurbestendige handschoenen en kleren die u tegen het zuur beschermen.



- De batterijlader niet gebruiken met beschadigde kabels, als deze slag heeft ondervonden, als deze gevallen is of als deze beschadigd is.
- Haal de batterijlader niet zelf uit elkaar, maar breng hem naar een erkend service-centrum.
- De voedingskabel moet worden vervangen door gekwalificeerd personeel.
- De batterijlader niet op brandbare oppervlakken plaatsen.
- De batterijlader en de kabels ervan niet in het water of op natte oppervlakken plaatsen.
- Plaats de batterijlader zodanig dat deze goed geventileerd wordt: niet met andere voorwerpen bedekken; niet opsluiten in reservoirs of stellingen.

## Assemblage en elektrische aansluiting



- Assemblage en lossen delen in de verpakking
- Controleer of er een zekering of een automatische beveiliging op het net zit die geschikt is voor het maximum verbruik van het apparaat.
- Het apparaat mag alleen worden aangesloten op een leiding met een "neutrale" die met de aarde is verbonden.

## Aansluiting van de batterijlader



Voordat u de accu aan zet, controleert u of de goede accuspanning is geselecteerd. Een verkeerde spanning kan schade en letsels veroorzaken.



Om de elektronica die in voertuigen zit niet te beschadigen, dient u voordat u een accu oplaadt of een snelstart draait, aandachtig de instructies van de producent van het voertuig en de accu te lezen.

Verbindderodeklem(+) met de positieve batterijpool en de zwarte klem(-) met de negatieve batterijpool. Als de accu op een voertuig is gemonteerd, sluit u eerst de klem aan op de accupool die niet met de carrosserie is verbonden. De tweede klem die met de carrosserie is verbonden, moet op een punt zitten dat ver genoeg is verwijderd van de accu en van de benzineleiding.

Plaats de stekker in het stopcontact om te beginnen met laden.

**Als u het laden wilt afbreken**, koppel dan achtereenvolgens af: de elektrische voeding, de klem van het chassis of de negatieve pool (-), de klem van de positieve pool (+).

## Beschrijving batterijlader

### Bedieningen en signaleringen Fig.1

- A) Aan/Uit toets.
- B) Voedingskabel
- C) Uitgangsklem 12 Volt.
- D) Zekering
- E) SD kaart connector
- F) "Start/Stop" toets.
- G) "setting menu" toets.
- H) Navigatietoetsen: "up - down" / "+ -"
- I) Display

### Navigatietoetsen

Met de "start/stop" toets wordt het geselecteerde programma onderbroken en hervat. Met de "setting menu" toets kunt u de configuratie menu's van de programma's doorbladeren.

Door 3 seconden lang de "setting menu" toets ingedrukt te houden, treedt u in het configuratiemenu van de acculader.

Met de twee "up-down" toetsen kunt u de parameters binnen de menu's selecteren of hun waarde wijzigen.

Als u van het ene menu naar het daaropvolgende menu gaat worden uw keuzen opgeslagen.

ⓘ Bij het uitzetten van de acculader worden uw instellingen opgeslagen en bij de daaropvolgende inschakeling worden deze weer toegepast.

ⓘ Een geluidssignaal waarschuwt u voor werkingsstoringen.

## Programma's

De volgende programma's zijn beschikbaar:

- Accu's laden.
- Accu's vereffenen.
- Voeding voor diagnose.

Andere programma's die u via het configuratie menu kunt activeren.

- Voeding voor accuwissel
- Voeding voor Showroom
- Gestabiliseerde voeding
- Accu's desulfatie.
- Acculader met gepersonaliseerde oplading "Custom"

ⓘ Alle programma's staan toe om op de accu veilig te werken, ook al blijft deze verbonden aan het voertuig. Vergewis u ervan dat het gebruik van de inrichtingen geminimaliseerd is om de nodige tijd niet te veel te verlengen.

## Acculader

Programma voor het laden van 12 Volt accu's.

Na afronding van een laadcyclus ("OK" melding), gaat het programma voor 7 dagen over tot de "Float" lading; na deze periode gaat de lader over tot "Pulse" onderhoudslading.

Het programma vergt de configuratie van de volgende parameters:

- Accu type.
- Accu capaciteit.

Geschikt voor de volgende accu types:

- WET: accu's met vloeibaar elektrolyt.
- AGM: accu's van het AGM type.
- GEL: accu's van het GEL type.
- LFP: accu's van het LiFePO<sub>4</sub> type.

De ondersteunde capaciteiten (Ah) kan variëren van 2 - 5 Ah tot 1000 - 2400 Ah naargelang het model. U kunt handmatig de capaciteit van de accu selecteren, of u kunt de automatische capaciteit herkenningfunctie selecteren.

ⓘ De automatische capaciteit herkenningfunctie functioneert goed alleen als de accu in een goede staat verkeert (niet gesulfateerd of beschadigd). De capaciteit van de accu dient tussen de 2 - 600 Ah te liggen.

• **Instelling stappen.**

- Acculader op "On": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "setting menu": selecteer het programma "opladen / charging"
- Druk op "setting menu": selecteer accu type.
- Druk op "setting menu": selecteer accu capaciteit.
- Druk op "setting menu": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "start/stop" om het programma te starten.

**Inlichtingen op de display:**

- Uitgangsspanning
- Geleverde stroom
- Oplaadpercentage.

## Accu vereffening

Het programma vergt de configuratie van de volgende parameters:

- Accu type.
- Accu capaciteit.

ⓘ De automatische capaciteit herkenningfunctie is niet beschikbaar.

• **Instelling stappen**

- Acculader op "On": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "setting menu": selecteer het programma "Vereffening"
- Druk op "setting menu": selecteer accu type.
- Druk op "setting menu": selecteer accu capaciteit.
- Druk op "setting menu": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "start/stop" om het programma te starten.

**Inlichtingen op de display:**

- Uitgangsspanning
- Geleverde stroom

- Oplaadpercentage.

## Voeding voor diagnose

Hiermee kan de elektronica van het voertuig gevoed worden tijdens de diagnosefasen en de bijwerking van de elektronische eenheden.

De acculader voorkomt de ontlading van de accu en stabiliseert de spanning binnen het elektrische systeem.

- ⓘ Om het programma uit te voeren moet de accu op het voertuig in goede staat verkeren. Indien bij het opstarten van het programma, de geleverde stroom de 10 A overschrijdt, dan betekent het dat de accu niet voldoende geladen is om het diagnoseprogramma correct uit te voeren. De acculader zal automatisch een algemene oplaadcyclus starten en er verschijnt een wachtmelding, (melding "CRG"). Het diagnoseprogramma zal weer beschikbaar worden zodra de geleverde stroom onder de 10 A daalt (melding "On").

Het programma vergt de configuratie van de volgende parameters:

- Accu uitgangsspanning.
- De stroom wordt automatisch ingesteld

De uitgangsspanning kan geregeld worden tussen 12,0 V en 15,0 V

De stroombeperking komt overeen met de door de acculader maximaal leverbare stroom.

### Instelling stappen

- Acculader op "On": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "setting menu": selecteer het programma "diagnose / Diagnostics"
- Druk op "setting menu": selecteer accu spanning.
- Druk op "setting menu": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "start/stop" om het programma te starten.

Inlichtingen op de display:

- Uitgangsspanning
- Geleverde stroom

## Voeding voor accuwissel (te activeren)

Met de accuwissel functie wordt de elektronica van het voertuig gevoed tijdens het vervangen van de accu.

Het programma vraagt NIET de configuratie van de volgende parameters.

De uitgangsspanning is 13.5V en de stroom wordt automatisch ingesteld.

Het programma vergt dat bij het opstarten de accu aanwezig is. Plaats de klemmen zodanig dat deze niet per ongeluk los kunnen raken.

### Instelling stappen

- Acculader op "On": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "setting menu": selecteer het programma "accuwissel / Battery Change"
- Druk op "setting menu": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "start/stop" om het programma te starten.

Inlichtingen op de display:

- Uitgangsspanning
- Geleverde stroom

## Voeding voor Showroom (te activeren)

De acculader wordt een voeding die geschikt is voor de stroomtoevoer voor de werking van de elektronica van de voertuigen die gebruikt worden voor expositie.

Het programma vergt de configuratie van de volgende parameters:

- Accu uitgangsspanning. (De stroom wordt automatisch ingesteld)

De uitgangsspanning kan geregeld worden tussen 12,0 V en 15,0 V.

- ⓘ **HET PROGRAMMA WERKT ZOWEL MET ALS ZONDER ACCU. INDIEN DE ACCU NIET AANWEZIG IS LET OP DAT DE POLARITEITEN NIET OMGEWISSELD WORDEN OM DE ELEKTRONICA VAN HET VOERTUIG NIET TE BESCHADIGEN.**

### Instelling stappen

- Acculader op "On": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "setting menu": selecteer het programma "showroom".
- Druk op "setting menu": selecteer accu spanning..
- Druk op "setting menu": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "start/stop" om het programma te starten.

Inlichtingen op de display:

- Uitgangsspanning
- Geleverde stroom

## Voeding Programma (te activeren)

De lader wordt een voeding met constante spanning waarop de uitgangsspanning en de beperking van de maximale stroom kan worden geselecteerd.

Het programma vergt de configuratie van de volgende parameters:

- Accu uitgangsspanning.
- Beperking tot de maximale stroom

De uitgangsspanning kan geregeld worden tussen 0,1 V en 16,0 V.

Het maximum stroomniveau van 1 AMP tot de maximaal geleverde stroom.

- ⓘ De kabellengte wordt niet gecompenseerd waardoor de aflezing van de spanning licht kan verschillen van de spanning bij de klemmen.

- ⓘ Indien de geleverde stroom de ingestelde beperking overschrijdt, wordt de uitgangsspanning minder.

### Instelling stappen.

- Acculader op "On": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "setting menu": selecteer het programma "Voeding / Power supply unit".
- Druk op "setting menu": selecteer de uitgangsspanning.
- Druk op "setting menu": selecteer de maximale stroom.
- Druk op "setting menu": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "start/stop" om het programma te starten.

Inlichtingen op de display:

- Uitgangsspanning
- Geleverde stroom

## Accu's desulfatie (te activeren)

Het programma maakt alleen de desulfatie van WET accu's mogelijk ook al op 0 Volt.

Het programma vergt de configuratie van de volgende parameters:

- Accu capaciteit.

Het bereik van de ondersteunde capaciteit (Ah) kan variëren van 2 - 5 Ah tot 1000 - 2400 Ah naargelang het model.

- ⓘ De automatische capaciteit herkenningfunctie van de accu is niet ingesteld.

### Instelling stappen.

- Acculader op "On": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "setting menu": selecteer het programma "Desulfatie / Desulphation".
- Druk op "setting menu": selecteer de capaciteit van de accu.
- Druk op "setting menu": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "start/stop" om het programma te starten.

Inlichtingen op de display:

- Uitgangsspanning
- Geleverde stroom
- Oplaadpercentage.

## Acculader "Custom" (te activeren)

Met het laadprogramma "Custom" kunt u een persoonlijk programma instellen.

U kunt één of meer laadfasen invoeren: desulfatie, opladen, vereffening, onderhoudsladen. Voor iedere fase kunt u de spanningslimieten, de laadstromen en de tijden personaliseren.

### Instelling stappen.

- Acculader op "On": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "setting menu": selecteer het programma "Custom".
- Druk op "setting menu": doorloop de verschillende parameters en breng de nodige wijzigingen aan. Zie tabel 1 om de instelbare parameters te identificeren.
- Druk op "setting menu": klaar om het geselecteerde programma te starten.
- Druk op "start/stop" om het programma te starten.

### Enkele oplaadfasen verwijderen.

**Tds Max:** Max tijd voor de desulfatie lading. Met deze parameter op "Off" wordt deze fase niet uitgevoerd.

**Teq Max:** Max tijd voor de vereffeninglading. Met deze parameter op "Off" wordt deze fase niet uitgevoerd.

**TfL:** Floating onderhoudstijd. Met deze parameter op "Off" wordt deze fase niet uitgevoerd..

Inlichtingen op de display:

- Uitgangsspanning
- Geleverde stroom
- Oplaadpercentage.

## Configuratie acculader

Door 3 seconden lang op de toets "setting menu" te drukken, selecteert u het configuratiemenu van de acculader.

U kunt de volgende functies configureren:

### Activering van Showroom Lock (te activeren)

In het beginmenu is alleen het Showroom programma zichtbaar. (De modus is alleen beschikbaar indien het showroom programma ingeschakeld wordt is de geavanceerde Modus). Voor de toegang tot dit menu is een wachtwoord nodig (Pag. 2).

### Instelling stappen.

- Druk op "setting menu" tot de parameter "Lock showroom".
  - Druk op de toetsen "up-down" om de gewenste waarde "On/Off" te kiezen.
  - VOER HET WACHTWOORD IN druk op de toetsen "up/down" om het cijfer te veranderen en druk op "setting menu" om tot de volgende over te gaan.
- Herhaal deze handeling als het wachtwoord verkeerd is.

- Druk op "setting menu" om de andere functies door te lopen tot het beginmenu.

## Inschakeling van de Autostart functie

In de Autostart modus worden de programma's van de acculading gestart zodra de accu wordt aangesloten en de acculader aangeschakeld (toets "On"). Deze functie is nuttig indien men wil dat de oplaadprogramma's automatisch starten na het wegvallen van de elektriciteit, of om niet op de "start" toets te drukken na de aansluiting van de accu's en na op de toets "On" gedrukt te hebben

- ⓘ De diagnose-, desulfatie- en voedingsfunctie zijn uitgeschakeld.

### Instelling stappen.

- Druk op "setting menu" tot de parameter "Autostart".
- Druk op de toetsen "up-down" om de gewenste waarde "Yes/No" te kiezen.
- Druk op "setting menu" om de andere functies door te lopen tot het beginmenu.

## ✳ Toegang tot het menu Geavanceerde Modus (password)

Via dit menu worden in het hoofdmenu bijzondere functies beschikbaar waarvoor een meer bewuste toepassing van de acculader vereist is.

Voor de toegang tot dit menu is een wachtwoord nodig (Pag. 2).

- **Instelling stappen.**
- Druk op "setting menu" tot de parameter "Geavanceerd / advanced"
- Druk op de toetsen "up-down" om de gewenste waarde "Yes/No" te kiezen.
- VOER HET WACHTWOORD IN druk op de toetsen "up/down" om het cijfer te veranderen en druk op "setting menu" om tot de volgende over te gaan. Herhaal deze handeling als het wachtwoord verkeerd is.
- Druk op "setting menu" tot de in te schakelen functie".
- Druk op de toetsen "up-down" om de gewenste waarde "Yes/No" te kiezen.
- Druk op "setting menu" om de andere functies door te lopen tot het beginmenu.

### Inschakeling Accuwissel programma

### Inschakeling Showroom programma

### Inschakeling Voeding programma

### Inschakeling Desulfatie programma

### Inschakeling Custom Oplaad programma

### Kabelconfiguratie

Hiermee kunnen de uitgangskabels met een verschillende lengte dan de serie kabels geconfigureerd worden (aangeraden maximale lengte 5m).

- **Instelling stappen.**
- Druk op "setting menu" tot de parameter "kabels configureren / cable configuration".
- Druk op de toetsen "up-down" om de gewenste waarde "Yes/No" te kiezen.
- KORTSLUITING UITGANGSKLEMMEN.
- Wacht op de melding "kalibratie OK / calibration OK".
- Druk op "setting menu" om de andere functies door te lopen tot het beginmenu.

❗ Indien de kalibratie mislukt, verschijnt er de foutmelding "kalibratie ERR.", controleer de aansluitingen van de klemmen en de lengte van de kabels.

### Apparaat Reset

Hiermee worden de laadparameters terug gebracht tot de fabriekswaarden. Indien de geavanceerde functies ingeschakeld zijn, blijven deze ingeschakeld.

- **Instelling stappen.**
- Druk op "setting menu" tot de parameter "reset".
- Druk op de toetsen "up-down" om de gewenste waarde "Yes/No" te kiezen.
- Druk op "setting menu" om de andere functies door te lopen tot het beginmenu.

### Taal

Kies de taal waarmee de meldingen worden weergegeven.

- **Instelling stappen.**
- Druk op "setting menu" tot de parameter "taal / language".
- Druk op de toetsen "up-down" om de gewenste waarde te kiezen.
- Druk op "setting menu" om de andere functies door te lopen tot het beginmenu.

## Werkingsfouten

❗ De acculader is elektronisch en bij het tegen elkaar wrijven van de klemmen ontstaan er geen vonken. Het is dus onmogelijk om hiermee de werking van het apparaat vast te stellen.

Tijdens de werking kunnen er foutmeldingen verschijnen die de werking van de acculader onderbreken en de ingreep van de gebruiker kunnen vergen.

De foutcodes zijn de volgende:

"E01" De accu is aangesloten met verwisselde polen. Verander de verbinding

"E02" De accu is tijdens de werking ontkoppeld en de oplading is onderbroken. Druk op "start stop" om de foutmelding te annuleren en start opnieuw het programma.

"E03" De acculader is voorzien van een thermische beveiliging die de werking onderbreekt als de binnentemperatuur te hoge waarden bereikt. Deze fout kan een onvoldoende ventilatie, een omgevingstemperatuur boven de 40 graden of een storing betekenen. Controleer de werkingstoestand en wacht op het thermische herstel.

"E04" De accu is gesulfateerd en het desulfatie programma kan deze niet herstellen. Druk op "start stop" om de foutmelding te annuleren en vervang de accu.

"E05" De accu heeft één of meerdere beschadigde platen of een te grote capaciteit voor de selectie. Druk op "start stop" om de foutmelding te annuleren en controleer de capaciteit van de accu

"E06" De acculader vertoont een werkingstoestand en vergt de ingreep van een bevoegde technicus.

"E07" De acculader heeft de maximaal leverbare stroom bereikt. Verminder de elektrische belastingen.

"E08" De accu heeft een te hoge spanning (Bv. 24 Volt accu). Druk op "start stop" om de foutmelding te annuleren en controleer de accu.

"E09" De accu heeft een zeer lage spanning. Het zou een verkeerde accu kunnen zijn (Bv. 6 Volt), of een zeer ontladen accu. Wilt u het laadprogramma forceren druk dan langer dan 3 seconden op de toets "start stop".

SV



**Instructieboek.  
Automatisch batteriladdare.**



**VARNINGSTEXT FIG.2.**

**Fäst den medföljande dekalen på ditt språk på batteriladdaren innan du använder verktyget.**



**Läs noggrant igenom denna handbok innan någon som helst laddning. Läs igenom batteriets och fordonets instruktioner.**

## Allmänt och varningar

Grattis! du har just köpt en batteriladdare som är ett professionellt stabiliserat nättaggregat, som styrs av mikroprocessor. Elektroniken i batteriladdarens effekt erhålls genom ett PFC-stadium (Power Factor Control) och ett inverter-stadium. Denna struktur gör batteriladdaren extremt effektiv.

Batteriladdaren har en kontakt för SD-kort för uppdatering av funktionsprogram och för att genomföra nya funktioner.

Dess egenskaper gör den till ett säkert och flexibelt arbetsprogram som är lätt att använda. Batteriladdaren har många program för omladdning, underhåll och avsulvning av startbatterierna (WET, MF, GEL, AGM) och litiumbatterierna (LiFePO4).

Batteriladdaren kan användas som nättaggregat och utföra diagnostik av fordon i utrustade verkstäder.

Batteriladdaren kan användas som nättaggregat för fordonens elektronik på utställningar i bilsalonger.

Apparaten får inte användas av barn under 8 år, av personer med minskad mental, fysisk och sensorisk förmåga eller som har brist på erfarenhet och kunskap såvida de inte övervakas eller instrueras om säker användning av apparaten och efter att ha förstått eventuella och möjliga faror. Barn ska inte leka med apparaten.

Barn ska inte utföra rengöring och underhåll utan övervakning.

**Batteriladdaren är avsedd för laddning av litiumjonbatterier med litiumjärnfosfat-teknik (LiFePO4) för startmekanismer i explosionsmotorer.**

**Batteriladdaren är lämplig för laddning av batterier av "bly/syra" av typen: Batterier "WET": sigillerad och med elektrolysvätska inuti: med lite underhåll eller inget underhåll (MF), "AGM", "GEL".**

• Försök inte att ladda icke omladdningsbara batterier eller batterier som skiljer sig från de förutsedda.

• Ladda inte frysta batterier eftersom det kan explodera.



**Endast för inomhusbruk.**



**VARNING EXPLOSIV GAS!**

• Batteriet skapar explosiv gas (väte) under en normal funktion och i större mängd under laddningen.



**Undvik lågor och gnistor.**

• Batteriladdare har komponenter såsom strömbrytare, relä och som kan skapa gnistor. Om man använder den i en bilverkstad eller liknande platser så ställ den på en lämplig plats, lång borta från batteriet och externt om fordonet eller motorytan.

• För att undvika gnistor så se till att fästena inte lossnar från batteripolerna under laddningen.

• Se till att klämmorna aldrig vidrör varandra.

• Undvik ovillkorligen att växla om polariteten när tångerna kopplas till batteriet.



**Kontrollera att kontakten dragits ut ur uttaget innan klämmorna kopplas till eller från.**



**Förutse en lämplig ventilation under laddningen.**



Bär skyddsglasögon med sidoskydd, handskar och kläder som skyddar mot syror.



• Använd inte batteriladdaren med trasiga kablar, om den utsatts för stötar, om den fallit ner eller om den skadats.

- Plocka inte isär batteriladdaren, utan lämna in den till en kvalificerad serviceverkstad.
- Elkabeln ska bytas ut av kvalificerad personal.
- Placera inte batteriladdaren på antändbara ytor.
- Placera inte batteriladdaren och kablarna i vatten eller på våta ytor.
- Placera batteriladdaren för en korrekt ventilation: täck den inte med andra föremål, stäng inte in den i lådor eller placera den på hyllor.

## Hopmontering och elektrisk anslutning



- Montera samman de isärtagna delarna i emballaget.
- Kontrollera att elledningen är utrustad med en säkring eller en automatisk brytare som är lämplig för utrustningens maximala absorption.
- Utrustningen måste vara ansluten till ett försörjningssystem med en ledare för "neutral" som är jordansluten.

## Anslutning av batteriladdaren

⚠ Innan man sätter på batteriladdaren så se till att valet av spänning är det riktiga för batteriet. Ett felaktigt val kan orsaka skador på föremål eller personer.

⚠ För att inte skada elektronik på fordonen så innan man laddar ett batteri eller utför snabbstart, så läs noggrant instruktionerna som levererats av tillverkaren för fordonet och för batteriet.

- Anslut den röda klämman (+) till pluspolen på batteriet och den svarta klämman (-) till minuspolen. Om batteriet sitter på ett motorfordon, anslut först klämman vid batteripolen som inte är ansluten till karosseriet och därefter den andra klämman till karosseriet, långt ifrån batteriet och bensinledning.
- Sätt i kontakten i uttaget för att starta laddningen.

- **För att avbryta laddningen**, koppla bort i följande ordning: anslutningen, klämman från chassiet eller minuspolen (-), klämman från pluspolen (+)

## Beskrivning av batteriladdaren

### Kommandon och signaleringar Fig.1

- A) Knapp på/av
- B) Elkabel
- C) Uttag 12 Volt.
- D) Säkring
- E) Kontakt SD-kort.
- F) Knapp "Start/Stop"
- G) Knapp "Inställningsmeny / setting menu"
- H) Navigeringsknappar: "upp - ned" / "+ -"
- I) Display

## Navigeringsknappar

Knapp "start/stop" startar och avbryter det valda programmet.  
Knapp "setting menu" tillåter navigering i menyerna för programkonfiguration.  
Knapp "setting menu" intryckt i 3 sekunder, ger dig tillträde till konfigurationsmenyn för batteriladdaren.

De två knapparna "upp-ned / up-down" låter dig välja parametrar i menyerna eller ändra deras värde.

När du går från en meny till nästa sparas dina val.

ⓘ När du stänger av batteriladdaren sparas dina inställningar och visas åter när du sätter på den igen.

ⓘ En ljudsignal varnar dig om funktionsfel.

## Program

Tillgängliga program är följande:

- Batteriladdare.
- Batteriutjämning
- Nätaggregat för diagnostik

Ytterligare program som du kan aktivera från konfigurationsmenyn.

- Nätaggregat för batteribyte.
- Nätaggregat för Showroom
- Stabiliserat nätaggregat.
- Avsulfatering av batterier
- Batteriladdare med personanpassad laddning "Custom"

ⓘ Alla program tillåter att arbeta i säkerhet på batteriet även när det är kopplat till fordonet. Säkerställ att anordningarnas förbrukning är reducerad till minimum för att inte förlänga nödvändiga tider alltför mycket.

## Batteriaddare

Program för omladdning av batterier 12 Volt.

När laddningen är slutförd (meddelande "OK"), går programmet över till fasen för upprätthållande av laddningen "flytande" i 7 dagar; då denna tid förflutit går denna fasen över till impulser "puls".

### Programmet kräver konfiguration av följande parametrar:

- Typ av batteri.
- Batteriets kapacitet.

### Typ av batterier som är kompatibla är följande:

- WET: batterier med flytande elektrolyt;
- AGM: batterier typ AGM;
- GEL: batterier typ GEL;
- LFP: batterier typ LiFePO4.

Kapacitet (Ah) som är kompatibel går från 2 - 5 Ah till 1000 - 2400 Ah. enligt modell. Du kan välja manuellt batteriets kapacitet eller välja funktionen för automatiskt igenkännande av dess kapacitet.

ⓘ Funktionen för automatiskt igenkännande av kapaciteten fungerar korrekt endast om batteriet är i gott skick (ej sulfaterat eller skadat). Batteriets kapacitet ska ligga mellan 2 - 600 Ah

### Regleringssteg

- Batteriladdare på "On": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "setting menu": välj programmet **ladda / charging**
- Tryck på "setting menu": välj typ av batteri.
- Tryck på "setting menu": välj batteriets kapacitet.
- Tryck på "setting menu": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "Start/Stop" för att starta programmet.

### Information på displayen:

- Utspänning
- Utström
- Procent laddning

## Batteriutjämning

### Programmet kräver konfiguration av följande parametrar:

- Typ av batteri.
- Batteriets kapacitet.

ⓘ Funktionen för automatiskt igenkännande av batteriets kapacitet finns inte.

### Regleringssteg

- Batteriladdare på "On": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "setting menu": välj programmet **Utjämning / Equalization**
- Tryck på "setting menu": välj typ av batteri.
- Tryck på "setting menu": välj batteriets kapacitet.
- Tryck på "setting menu": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "Start/Stop" för att starta programmet.

### Information på displayen:

- Utspänning
- Utström
- Procent laddning

## Nätaggregat för diagnostik

Matar fordonets elektronik under diagnosfaser och uppdatering av elektroniska enheter. Batteriladdaren undviker att batteriet laddas ur och stabiliserar spänningen i elsystemet.

ⓘ För att utföra programmet måste ett batteri i gott skick finnas på fordonet. Om utströmmen vid programmets start överskrider 10A, innebär det att batteriet inte är tillräckligt laddat för att utföra diagnosprogrammet korrekt. Batteriladdaren börjar automatiskt ett allmänt laddningsprogram och ger ett meddelande att vänta, (meddelande "CRG"). Diagnosprogrammet blir åter tillgängligt när utströmmen går under 10 A (meddelande "On").

### Programmet kräver konfiguration av följande parametrar:

- Batteriets utspänning.
- Strömmen ställs in automatiskt.

Utspänningen kan regleras mellan 12,0 V och 15,0 V

Begränsningen av ström motsvarar batteriladdarens maximala utström.

### Regleringssteg

- Batteriladdare på "On": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "setting menu": välj programmet **diagnostik / diagnostic**
- Tryck på "setting menu": välj batteriets spänning.
- Tryck på "setting menu": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "Start/Stop" för att starta programmet.

### Information på displayen:

- Utspänning
- Utström

## Nätaggregat för batteribyte (att aktivera)

Funktionen för batteribyte tillåter strömtillförsel av fordonets elektronik under batteribytet.

### Programmet kräver INTE konfiguration av parametrar

Utspänningen är 13.5V och strömmen ställs in automatiskt.

Programmet kräver att batteriet finns vid start.

ⓘ Applicera klämmorna så att batteriet kan bytas ut genom att undvika att de lossar oavsiktligt.

### Regleringssteg

- Batteriladdare på "On": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "setting menu": välj programmet **batteribyte / battery Change**.
- Tryck på "setting menu": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "Start/Stop" för att starta programmet.

### Information på displayen:

- Utspänning
- Utström

## Nätaggregat för Showroom (att aktivera)

Batteriladdaren blir ett nätaggregat som kan ge nödvändig ström till funktionen för fordonets elektronik i bilsalongen.

Programmet kräver konfiguration av följande parametrar:

- > Batteriets utspänning. (Strömmen ställs in automatiskt)

Utspanningen kan regleras mellan 12,0 V och 15,0 V.

**PROGRAMMET FUNGERAR BÅDE MED OCH UTAN BATTERI. OM BATTERIET INTE FINNS, VAR NOGA MED ATT INTE INVERTERA POLERNA FÖR ATT INTE SKADA FORDONETS ELEKTRONIK**

### Regleringssteg

Batteriladdare på "On": klar att starta det valda programmet.  
Tryck på "setting menu": välj programmet "showroom".  
Tryck på "setting menu": välj batteriets spänning.  
Tryck på "setting menu": klar att starta det valda programmet.  
Tryck på "Start/Stopp" för att starta programmet.

### Information på displayen:

- > Utspanning
- > Utström

## Nätaggregatets program (att aktivera)

Batteriladdaren blir ett nätaggregat med konstant spänning där du kan välja utspänningen och begränsningen av den maximala strömmen.

Programmet kräver konfiguration av följande parametrar:

- Batteriets utspänning.
- Begränsning av maximal ström

Utspanningen kan regleras mellan 0,1 V och 16,0 V.  
Den maximala strömnivån från 1 Amp till maximal utström.

**Kablarnas längd är inte kompenserad och därför kan avläsningen av spänningen varierar något från klämmorna.**

Om utströmmen överskrider den inställda begränsningen, minskar utspänningen.

### Regleringssteg

- Batteriladdare på "On": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "Inställningsmeny/ setting menu": välj programmet "Nätaggregat / Power supply unit".
- Tryck på "setting menu": välj utspänning.
- Tryck på "setting menu": välj maximal ström.
- Tryck på "setting menu": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "Start/Stopp" för att starta programmet.

### Information på displayen:

- > Utspanning
- > Utström

## Avsulfatering av batterier (att aktivera)

Programmet tillåter avsulfatering endast av batterier WET även vid noll volt.

Programmet kräver konfiguration av följande parametrar:

- > Batteriets kapacitet.

Kapacitet (Ah) som är kompatibel går från 2 - 5 Ah till 1000 - 2400 Ah, enligt modell.

Funktionen för automatiskt igenkännande av batteriets kapacitet är inte aktiv.

### Regleringssteg

- Batteriladdare på "On": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "setting menu": välj programmet "Avsulfatering / Desulphation".
- Tryck på "setting menu": välj batteriets kapacitet.
- Tryck på "setting menu": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "Start/Stopp" för att starta programmet.

### Information på displayen:

- > Utspanning
- > Utström
- > Procent laddning

## Batteriladdning "Custom" (aktiveras)

Laddningsprogrammet "Custom" tillåter definition av ett personanpassat program. Du kan koppla in en eller flera laddningsfaser: avsulfatering, laddning, utjämning, upprätthållande.

För varje fas kan du anpassa trösklar för spänning, laddningsströmmar och tider.

### Regleringssteg

- Batteriladdare på "On": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "setting menu": välj programmet "Custom".
- Tryck på "setting menu": bläddra genom de olika parametrarna och utför ändringar du tycker lämpliga. Se tabell 1 för att identifiera de reglerbara parametrarna.
- Tryck på "setting menu": klar att starta det valda programmet.
- Tryck på "Start/Stopp" för att starta programmet.

**Så här elimineras laddningsfaser**

**Tds Max:** Max laddningstid för avsulfatering. Med parameter "Off" utförs inte faser.

**Teq Max:** Max laddningstid för utjämning. Med parameter "Off" utförs inte faser.

**TfL:** Tid för upprätthållande av laddning floating. Med parameter "Off" utförs inte faser.

### Information på displayen:

- > Utspanning
- > Utström
- > Procent laddning

## Konfiguration av batteriladdaren

Genom att trycka 3 sekunder på knappen "setting menu", välj konfigurationsmenyn för batteriladdaren.

Funktionerna som kan konfigureras är följande:

### Aktivering av Lås Showroom (aktiveras)

I startmenyn förblir endast programmet Showroom synligt. Läget är endast tillgängligt om programmet Showroom aktiveras i Avancerat läge.

Åtkomst till menyn kräver lösenord (Sidan 2).

#### Regleringssteg

- Tryck på "setting menu" tills du hittar parametern "Lås showroom / Lock showroom".
- Tryck på knappar "upp-ned" för att välja önskat värde "On/Off".
- ANGE LÖSENORD tryck på knappar "upp/ned" för att ändra den enda siffran och tryck på knapp "setting menu" för att gå vidare till nästa. Upprepa åtgärden om lösenordet är fel.
- Tryck på "Inställningsmeny/ setting menu" för att bläddra igenom andra alternativ fram till startmenyn.

### Aktivering av funktionen Autostart.

I läget Autostart startar batteriets omladdningsprogram så snart batteriet kopplats och batteriladdaren tänts (knapp "On"). Funktionen är praktisk om du vill att laddningsprogrammen återupptas automatiskt efter ett strömavbrott, eller om du vill undvika att trycka på knappen "start" efter att ha kopplat batterierna och tryckt på "On"

**Funktionerna för diagnos, avsulfatering och nätaggregat är uteslutna.**

#### Regleringssteg

- Tryck på "setting menu" tills du hittar parametern "Autostart".
- Tryck på knapparna "upp-ned" för att välja önskat värde.
- Tryck på "setting menu" för att bläddra igenom andra alternativ fram till startmenyn.

## Åtkomst till menyn Avancerat läge (lösenord)

Genom denna meny blir de särskilda funktionerna som kräver en mer medveten användning av batteriladdaren tillgängliga på huvudmenyn.

Åtkomst till menyn kräver lösenord (Sidan 2).

#### Regleringssteg

- Tryck på "setting menu" tills du hittar parametern "Avancerad / Advanced"
- Tryck på knappar "upp-ned" för att välja önskat värde "Ja/Nej"
- ANGE LÖSENORD tryck på knappar "upp/ned" för att ändra den enda siffran och tryck på knapp "setting menu" för att gå vidare till nästa. Upprepa åtgärden om lösenordet är fel.
- Tryck på "setting menu" tills du hittar funktionen du vill aktivera".
- Tryck på knappar "upp-ned" för att välja önskat värde "Ja/Nej".
- Tryck på "setting menu" för att bläddra igenom andra alternativ fram till startmenyn.

### Aktivering av program Batteribyte.

### Aktivering av program Showroom

### Aktivering av program Nätaggregat.

### Aktivering av program Avsulfatering

### Aktivering av program för Laddning Custom

## Konfiguration av kablar

Låter dig konfigurera utklablarnas olika längd jämfört med seriekablarna (max längd rekommenderad 5m).

#### Regleringssteg

- Tryck på "setting menu" tills du hittar parametern "konfigurera kablar / cable configuration".
  - Tryck på knappar "upp-ned" för att välja önskat värde "Ja/Nej".
  - KORTSLUT UTGÅNGSKLÄMMORNA.
  - Vänta på meddelandet "kalibrering OK / calibration OK".
  - Tryck på "setting menu" för att bläddra igenom andra alternativ fram till startmenyn.
- Om kalibreringen inte lyckas, visas meddelandet "kalibrering ERR.", kontroller anslutningarna av klämmorna och kablarnas längd.

## Återställning av Apparat.

Återför laddningsparametrarna till standardvärden.

Om du har aktiverat avancerade funktioner, fortsätter dessa att vara aktiva.

#### Regleringssteg

- Tryck på "setting menu" tills du hittar parametern "reset".
- Tryck på knappar "upp-ned" för att välja önskat värde "Ja/Nej".
- Tryck på "setting menu" för att bläddra igenom andra alternativ fram till startmenyn.

## Språk

Bestäm språket för visning av meddelandena.

#### Regleringssteg

- Tryck på "setting menu" tills du hittar parametern "språk / language".
- Tryck på knappar "upp-ned" för att välja det önskade värdet.
- Tryck på "setting menu" för att bläddra igenom andra alternativ fram till startmenyn.

## Funktionsfel

- ❗ Batteriladdaren är elektronisk och orsakar inte gnistor om klämmorna gnids sinsemellan. Det är därför inte möjligt att med detta medel fastställa apparatens funktion.

Under funktion kan meddelanden visas om fel som avbryter batteriladdarens funktion och kan kräva användarens ingrepp.

Felkoderna är följande:

- “E01” Batteriet är kopplat med inverterade poler. Korrigera polerna  
“E02” Batteriet har kopplats ur under funktion och laddningen har avbrutits. Tryck på knappen “start stopp” för att annullera meddelandet och starta om programmet.  
“E03” Batteriladdaren har en termisk projektor som avbryter funktionen. När den interna temperaturen uppnår alltför höga värden. Detta fel kan indikera en felaktig luftning, en rumstemperatur över 40 grader eller ett fel. Kontrollera funktionssticket och vänta tills den termiska brytaren återställts.  
“E04” Batteriet är sulfaterat och avsulfateringsprogrammet har inte lyckats återställa det. Tryck på knappen “start stopp” för att annullera meddelandet och byt ut batteriet.  
“E05” Batteriet har en eller flera plattor skadade, eller har en för stor kapacitet för det val som gjorts. Tryck på knappen “start stopp” för att annullera meddelandet och kontrollera batteriets kapacitet.  
“E06” Batteriladdaren har ett funktionsfel och kräver ingrepp av en kompetent tekniker.  
“E07” Batteriladdaren har uppnått maximal utström. Minska effekterna.  
“E08” Batteriet har en för hög spänning (Ex. batteri på 24 Volt). Tryck på knappen “start stopp” för att annullera meddelandet och kontrollera batteriet.  
“E09” Batteriet har en för låg spänning. Det kan vara ett felaktigt batteri (Ex. 6 Volt), eller ett mycket urladdat batteri. Om du vill forcera laddningsprogrammet, tryck minst 3 sekunder på knappen “start stopp”.

NO.



Instruksjonsmanual.  
Automatisk batterilader



### ADVARSEL ETIKETT FIG.2.

**Fest Leveres kjøppe i ditt språk på batteriladeren, før du tar apparatet i bruk for første gang.**



**Les denne manualen nøye, og både instruksjonene som leveres med batteriet og med kjøretøyet som det skal brukes i, før det lades.**

## Oversikt og advarsler

Gratulerer: Du har nettopp kjøpt en stabilisert profesjonell transformator batterilader, som kontrolleres av en mikroprosessor. Batteriladerens kraftelektronikk skjer via et PFC (Power Factor Control/Effektfaktor)-stadium og et vekselretter-stadium. Denne arkitekturen gjør batteriladeren ekstremt effektiv.

Batteriladeren har en kobling for SD-kort som er nyttig for å oppdatere programvaren og ta i bruk nye funksjoner.

Dens egenskaper gjør den til et sikkert, anvendbart og enkelt arbeidsinstrument.

Batteriladeren har flertallige programmer for lading, vedlikehold og avsulfatering av startbatteriene (WET, MF, GEL, AGM) og av litiumbatteriene (LiFePO4).

Batteriladeren kan benyttes som transformator og gjør feilsøking på kjøretøyene mulig på utstyrte verksteder.

Batteriladeren kan benyttes som transformator for elektronikken til kjøretøyer som stilles ut i bilbutikkens utstillingslokaler.

Dette apparatet kan brukes av barn over 8 år samt personer med begrensede mentale, fysiske og sensoriske evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, når de er under oppsikt eller har fått opplæring i bruk av apparatet og dermed forstår de medfølgende farene. Barn må ikke leke med apparatet.

Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn med mindre de er under oppsikt.

**Denne batteriladeren er egnet til opplading av batterier av litium-ionbatterier med litium-jern-fosfat-teknologi (LiFePO4) for startmekanismer i forbrenningsmotorer.**

**Batteriladeren er egnet til opplading av ”bly/syre-batterier” av typen:**

“WET”-batterier: Som er forseglet med elektrolytt på innsiden. Vedlikeholdsfrie eller med lavt vedlikeholdsbehov (MF), “AGM”, “GEL”.

- Forsøk aldri å lade batterier som ikke kan lades eller andre typer enn de som er indikerte.
- Lad aldri frosne batterier som kan eksplodere.



Kun for innendørs bruk.



### ADVARSEL: EKSPLOSIV GASS!

- Batterier produserer eksplosiv gass (hydrogen) under normalt bruk, og i enda større mengder når det lades.



Unngå å lage flammer eller gnister.

- Batteriladeren har komponenter, brytere og releer, som kan danne gnister. Dersom den brukes i på et verksted eller liknende sted, må den plasseres på riktig måte, langt fra batteriene, og på utsiden av kjøretøyet og motorrommet.
- For å unngå gnister må man forsikre seg om at klemmene ikke kommer løs fra batteripolene under opplading.
- La aldri kabelklemmene berøre hverandre.
- Bytt aldri om polene ved kobling av klipsene til batteriet.



Sikre at pluggen er koblet ut av kontakten før tilkobling eller frakobling av kabelklemmene.



Sørg for tilstrekkelig ventilasjon under lading



- Bruk alltid vernebriller som er lukket på sidene, syresikre vernehansker, og syresikre klær.



- Bruk aldri batteriladeren med skadde kabler eller når laderen har vært utsatt for støt eller er skadet.
- Demonter aldri batteriladeren: Ta den til et autorisert servicesenter.
- Strømkabel må byttes ut av kvalifisert personale.
- Plasser aldri batteriladeren på brennbare overflater.
- Plasser aldri batteriladeren og dets kabler i vann eller på våte overflater.
- Plasser batteriladeren med tilstrekkelig ventilasjon, dekk den aldri med andre objekter eller lukk den inn i beholdere eller lukkede hyller.

## Montering og elektriske koblinger



- Sett sammen de løse delene som ligger i emballasjen.
- Sjekk at strømledningen er utstyrt med en sikring eller automatbryter tilpasset det maksimale strømpoetaket i apparatet.
- Apparatet må kun være koblet til et strømsystem der den nøytrale lederen er jordat.

## Kobling av batterilader



- ❗ Før man slår på batteriladeren må man sørge for at spenningsvalget for batteriet er riktig. Feil valg kan gi skader på ting og personer.



- ❗ For å ikke ødelegge elektronikken i kjøretøytene, må man før man lader opp batteriet, eller bruker starthjelp, lese brukerhåndboken for kjøretøyet og bruksanvisningen til batteriet.

- Koble rød ladeklemme til positiv (+) batteriterminal, og svart ladeklemme til negativ (-) batteriterminal. Dersom batteriet sitter i et motorkjøretøy, skal du først sette klemmen på den batteripolen som ikke er tilkoblet karosseriet, og deretter koble den andre klemmen til karosseriet i en viss avstand fra batteriet og bensinledninger.
- Sett pluggen i kontakten for å starte lading.

- **For å avbryte ladingen**, koble først fra strømforsyningen, fjern deretter ladeklemmen fra bilkarosseriet eller negativ terminal (-), og ladeklemme fra positiv terminal (+)

## Beskrivelse av batterilader

### Styringer og signalisering Fig. 1

- Tast tent/slukket.
- Strømkabel
- Klemskrue utgang 12 Volt.
- Sikring
- Koblingsstykke SDcard
- Tast “start/stop”
- Tast “setting menu”
- Surfetaster: “up - down” / “+ -”
- Skjerm

### Surfetaster

Knappen “start/stop” setter i gang og avbryter valgt program.

Knappen “setting menu” gjør at du kan surfe i programmenes konfigurasjonsmeny. Knappen “setting menu” holdt inne i 3 sekunder, gir deg adgang til batteriladerens konfigurasjonsmeny.

De to knappene “up-down” lar deg velge parametrene som finnes i menyene eller endre deres verdier.

Når du går fra en meny til den neste lagres valgene dine.

- ❗ Når du slår av batteriladeren lagres innstillingene dine og de foreslåes når du slår den på på nytt.

- ❗ Et lydsignal varsler om driftsfeil.

## Programmer

De tilgjengelige programmene er som følger:

- **Batterilader**
- **Utjevning av batterier**
- **Transformator for feilsøking**

Ytterligere programmer du kan koble inn fra konfigurasjonsmenyen.

- **Transformator for skifte av batteri**
- **Transformator for Showroom/utstillingslokale.**
- **Stabilisert transformator**
- **Avsulfatering av batterier**
- **Batterilader med skreddersydd lading "Custom"**

Alle programmene gjør det mulig å arbeide i alle sikkerhet på batteriet, også når det er koblet til kjøretøyet. Se til at enhetenes forbruk er redusert til et minimum for å ikke forlenge for mye tiden som behøves.

### Batterilader

Program for opplading av 12 Volts-batterier.

Etter endt lading (melding "OK"), vil programmet gå over til vedlikeholdsfasen av ladingen "floating" i 7 dager; Når denne tiden er gått, går det over til vedlikeholdsfasen av lagringen med impulser "pulse".

**Programmet krever konfigurasjon av følgende parametre:**

- Typen batteri.
- Batteriets kapasitet.

**Typene batterier som støttes er som følger:**

- WET: batterier med flytende elektrolytt;
- AGM: batterier av typen AGM;
- GEL: batterier av typen GEL;
- LFP: batterier av typen LiFePO<sub>4</sub>;

Laderen støtter et spekter av batterikapasiteter (Ah) som går fra 2 - 5 Ah til 1000 - 2400 Ah. alt etter modellen. Du kan velge batteriets kapasitet manuelt, eller du kan velge funksjonen for automatisk gjenkjenning av kapasiteten.

Funksjonen for automatisk gjenkjenning av kapasiteten fungerer korrekt bare hvis batteriet er i god stand (ikke sulfatert eller skadet). Batterikapasiteten må ligge på mellom 2 og 600 Ah

#### Justeringsstrinn

- Batterilader på "On": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "setting menu": velg programmet "Lading / charging"
- Trykk på "setting menu": velg Type batteri
- Trykk på "setting menu": velg Kapasitet for batteriet .
- Trykk på "setting menu": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "start/stop" for å starte programmet.

#### Opplysninger på skjermen.

- Utgangsspenning
- Utgangsstrøm
- Prosent av ladestatus.

### Utjevning av batterier

**Programmet krever konfigurasjon av følgende parametre:**

- Typen batteri.
- Batteriets kapasitet.

Funksjonen for automatisk gjenkjenning av batterikapasiteten er ikke tilgjengelig.

#### Justeringsstrinn

- Batterilader på "On": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "setting menu": velg programmet "Utjevning / Equalization"
- Trykk på "setting menu": velg Type batteri.
- Trykk på "setting menu": velg Kapasitet for batteriet .
- Trykk på "setting menu": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "start/stop" for å starte programmet.

#### Opplysninger på skjermen.

- Utgangsspenning
- Utgangsstrøm
- Prosent av ladestatus.

### Transformator for feilsøking

Gjør det mulig å strømføre kjøretøyet elektronikk under fasene for feilsøking og oppdatering av de elektroniske sentralene.

Batteriladeren unngår at batteriet lades ut og stabiliserer spenningen i el-anlegget.

For å utføre programmene er det nødvendig at det finnes et batteri i god stand ombord i kjøretøyet. Hvis strømtilførselen overskrider 10A idet programmet settes i gang, betyr det at batteriet ikke er ladet tilstrekkelig for å utføre feilsøkningsprogrammet på korrekt vis. Batteriladeren starter automatisk et generelt ladeprogram og varsler om å vente, (melding "CRG"). Feilsøkningsprogrammet blir tilgjengelig på nytt når strømtilførselen går under 10 A igjen (melding "On").

**Programmet krever konfigurasjon av følgende parametre:**

- Batteriets utgangsspenning.
- Strømmen stilles inn automatisk

Utgangsspenningen kan justeres på mellom 12,0 V og 15,0 V. Begrensningen i strøm tilsvarer maksimum strøm batteriladeren kan yte.

#### Justeringsstrinn

- Batterilader på "On": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "setting menu": velg programmet "Feilsøking / diagnostic"
- Trykk på "setting menu": velg Spenning for batteriet .

950673-00 18/04/18

- Trykk på "setting menu": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "start/stop" for å starte programmet.

#### Opplysninger på skjermen.

- Utgangsspenning
- Utgangsstrøm

### Transformator for skifte av batteri (må kobles inn)

Funksjonen skifte av batteri gjør det mulig å strømføre kjøretøyet elektronikk mens batteriet skiftes ut.

**Programmet trenger IKKE konfigurering av parametrene.**

Utgangsspenningen er på 13,5 V og stilles inn automatisk.

Programmet krever at batteriet finnes tilstede idet det settes i gang.

Sett på klemskrue slik at batteriet kan skiftes ut uten at det er fare for at disse kan løsne ved et uhell.

#### Justeringsstrinn

- Batterilader på "On": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "setting menu": velg programmet "Skifte av batteri / Battery Change".
- Trykk på "setting menu": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "start/stop" for å starte programmet.

#### Opplysninger på skjermen.

- Utgangsspenning
- Utgangsstrøm

### Transformator for Showroom / utstillingslokale (må kobles inn)

Batteriladeren blir til en transformator i stand til å yte strømmen som kreves for å drifte elektronikken i kjøretøyene som stilles ut.

**Programmet krever konfigurasjon av følgende parametre:**

- Batteriets utgangsspenning. (Strømmen stilles inn automatisk)

➤

Utgangsspenningen kan justeres på mellom 12,0 V og 15,0 V.

**PROGRAMMET FUNGERER BÅDE MED OG UTEN BATTERI. DERSOM BATTERIET IKKE ER TILSTEDE PASS PÅ AT DU IKKE BYTTER OM PÅ POLARITETENE FOR IKKE Å SKADE KJØRETØYETS ELEKTRONIKK**

#### Justeringsstrinn.

- Lade batterier på "On": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "setting menu": velg programmet "showroom".
- Trykk på "setting menu": velg Spenning for batteriet.
- Trykk på "setting menu": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "start/stop" for å starte programmet.

#### Opplysninger på skjermen.

- Utgangsspenning
- Utgangsstrøm

### Program Transformator (må kobles inn)

Batteriladeren blir til en transformator med konstant spenning i stand der man kan velge utgangsspenningen og begrensning av toppstrømmen.

**Programmet krever konfigurasjon av følgende parametre:**

- Batteriets utgangsspenning.
- Begrensning av toppstrømmen.

Utgangsspenningen kan justeres på mellom 0,1 V og 16,0 V.

Strømmens maksnivå går fra 1 Amp til maksimum strøm som ytes.

Lengden på kablene kompenseres ikke og derfor kan avlesningen av spenningen være litt forskjellig fra den på tegnene.

Dersom strømmen som ytes overskrider innstilt begrensning, vil utgangsspenningen reduseres.

#### Justeringsstrinn.

- Lade batterier på "On": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "setting menu": velg programmet "Transformator / Power supply unit".
- Trykk på "setting menu": velg Utgangsspenning .
- Trykk på "setting menu": velg Maksstrøm.
- Trykk på "setting menu": klar for å sette i gang valgt program.
- Trykk på "start/stop" for å starte programmet.

#### Opplysninger på skjermen.

- Utgangsspenning
- Utgangsstrøm

### Avsulfatering av batterier (må kobles inn)

Programmet gjør det mulig å avsulfatere bare WET-batterier, også ved null volt.

**Programmet krever konfigurasjon av følgende parametre:**

- Batteriets kapasitet.

Laderen støtter et spekter av batterikapasiteter (Ah) som går fra 2 - 5 Ah opp til 1000 - 2400 Ah. alt etter modellen.

Funksjonen for automatisk gjenkjenning av batteriets kapasitet er ikke aktiv.

- ☛ **Justeringstrinn.**
- ☛ Lade batterier på "On": klar for å sette i gang valgt program.
- ☛ Trykk på "setting menu": velg programmet "Avsulfatering / Desulphation".
- ☛ Trykk på "setting menu": velg Batterikapasitet for batteriet.
- ☛ Trykk på "setting menu": klar for å sette i gang valgt program.
- ☛ Trykk på "start/stop" for å starte programmet.

#### Opplysninger på skjermen.

- > Utgangsspenning
- > Utgangsstrøm
- > Prosent av ladestatus.

## 🔧 Batterilader "Custom" (må kobles inn)

Ladeprogrammet "Custom" gjør det mulig å lage et brukertilpasset program. Man kan legge inn en eller flere ladefaser: avsulfatering, lading, utjevning, vedlikeholdning. Man kan justere spenningssterskelen for hver fase, ladestrømmen og -tidene.

- ☛ **Justeringstrinn.**
- ☛ Batterilader på "On": klar for å sette i gang valgt program.
- ☛ Trykk på "setting menu": velg programmet "Custom".
- ☛ Trykk på "setting menu": gå igjennom de forskjellige parametrene og legg inn de endringene du anser for nødvendige. Se tabell 1 for parametrene som kan justeres.
- ☛ Trykk på "setting menu": klar for å sette i gang valgt program.
- ☛ Trykk på "start/stop" for å starte programmet.

#### 📌 Hvordan fjerne ladefasene.

**Tds Max:** Maksimal ladetid for avsulfatering. Med parameteren "Off" utføres fasen ikke.

**Teq Max:** Maksimal ladetid for utjevning. Med parameteren "Off" utføres fasen ikke.

**TfL:** Tid for vedlikeholdning floating. Med parameteren "Off" utføres fasen ikke.

#### Opplysninger på skjermen:

- > Utgangsspenning
- > Utgangsstrøm
- > Prosent av ladestatus.

## ⚙️ Konfigurasjon av batterilader

Ved å trykke på knappen "setting menu" i 3 sekunder velges menyen for konfigurasjon av batteriladeren.

Funksjonene som kan konfigureres er følgende:

#### 🔒 Aktivisering av blokken for Showroom/utstillingslokale (må kobles inn)

I startmenyen vises bare programmet Showroom (utstillingslokale). (Modusen er tilgjengelig bare hvis programmet showroom kobles inn i Avansert modus). Inngang i menyen krever bruk av passord (Side 2).

- ☛ **Justeringstrinn.**
- ☛ Trykk på "setting menu" til du finner parameteren "Lock showroom".
- ☛ Trykk på tastene "up-down" for å velge ønsket verdi "On/Off".
- ☛ LEGG INN PASSORD Trykk på tastene "up-down" for å endre det ene tallet og trykk på tasten "setting menu" for å gå videre til neste. Gjenta inngrepet dersom passordet er feil.
- ☛ Trykk på "setting menu" for å gå igjennom de andre valgmulighetene fram til startmenyen.

#### Innkobling av funksjonen Autostart.

I modusen Autostart vil programmene for lading av batteriet startes så snart du har koblet til batteriet og slått på batteriladeren (tast "On"). Funksjonen er nyttig dersom du ønsker at ladeprogrammene starter automatisk på nytt igjen etter et strømavbrudd, eller hvis du ønsker å unngå å måtte trykke på tasten "start" etter å ha koblet til batteriet og trykket på tasten "On".

📌 Funksjonene for feilsøking, avsulfatering og transformatoren er koblet ut.

- ☛ **Justeringstrinn.**
- ☛ Trykk på "setting menu" til du finner parameteren "Autostart".
- ☛ Trykk på tastene "up-down" for å velge ønsket verdi "Yes/No".
- ☛ Trykk på "setting menu" for å gå igjennom de andre valgmulighetene fram til startmenyen.

#### 🔒 Adgang til menyen Avansert modus (password)

Ved hjelp av denne menyen vil man i hovedmenyen få se tilgjengelige spesialfunksjoner som krever en mer bevisst bruk av batteriladeren. Inngang i menyen krever bruk av passord (Side 2).

- ☛ **Justeringstrinn.**
- ☛ Trykk på "setting menu" til du finner parameteren "Avansert / Advanced".
- ☛ Trykk på tastene "up-down" for å velge ønsket verdi "Yes/No".
- ☛ LEGG INN PASSORD Trykk på tastene "up-down" for å endre det ene tallet og trykk på tasten "setting menu" for å gå videre til neste. Gjenta inngrepet dersom passordet er feil.
- ☛ Trykk på "setting menu" til du finner funksjonen du ønsker å koble inn.
- ☛ Trykk på tastene "up-down" for å velge ønsket verdi "Yes/No".
- ☛ Trykk på "setting menu" for å gå igjennom de andre valgmulighetene fram til startmenyen.

#### Innkobling av program for skifte av batteri

#### Innkobling av program for Showroom/utstillingslokale.

#### Innkobling av program for Transformator

#### Innkobling av program for Avsulfatering

## Innkobling av program for Lading Custom

### Konfigurerings av kabler

Denne gjør det mulig å konfigurere utgangskablene med forskjellig lengde i forhold til seriekablene (maksimal anbefalt lengde 5 m).

- ☛ **Justeringstrinn.**
- > Trykk på "setting menu" til du finner parameteren "Konfigurere kabler / cable configuration".
- > Trykk på tastene "up/down" for å velge ønsket verdi "Yes/No".
- > KORTSLUTTER TENGENE VED UTGANG.
- > Vent på meldingen "Kalibrering OK / calibration OK".
- > Trykk på "setting menu" for å gå igjennom de andre valgmulighetene fram til startmenyen.
- 📌 Dersom kalibreringen ikke lykkes vises meldingen "kalibrering ERR.". Kontrollerer tennes kobling og lengden på kablene.

### Reset Apparat.

Gjør det mulig å tilbake stille ladeparametrene til fabrikkinnstillingene. Dersom du har koblet inn avanserte funksjoner, vil disse fortsette å være aktive.

- ☛ **Justeringstrinn.**
- ☛ Trykk på "setting menu" til du finner parameteren "reset".
- ☛ Trykk på tastene "up-down" for å velge ønsket verdi "Yes/No".
- ☛ Trykk på "setting menu" for å gå igjennom de andre valgmulighetene fram til startmenyen.

### Språk

Definere språket som meldingen vises med.

- ☛ **Justeringstrinn.**
- ☛ Trykk på "setting menu" til du finner parameteren "Språk / language".
- ☛ Trykk på tastene "up-down" for å velge ønsket verdi.
- ☛ Trykk på "setting menu" for å gå igjennom de andre valgmulighetene fram til startmenyen.

## Driftsfeil

📌 Batteriladeren er elektronisk og forårsaker ikke gnister dersom tennene gnis mot hverandre. Det er derfor ikke mulig å bruke dette middelet til å sjekke om apparatet virker.

Under bruk kan det vises feilmeldinger som avbryter batteriladerens funksjon og som kan kreve inngripen av brukeren.

Feilkodene er som følger:

- "E01" Batteriet er koblet med omvendte poler. Rett opp tilkoblingen.
- "E02" Batteriet ble frakoblet under bruk og ladingen ble avbrutt. Trykk på tasten "start stop" for å slette meldingen og starte programmet på nytt.
- "E03" Batteriladeren er utstyrt med en overlastbryter som avbryter driften. Når den interne temperaturen når for høye verdier. Denne feilen kan angi en ikke tilstrekkelig luftpassasje, en romtemperatur på over 40 grader eller en feil. Kontroller driftsforholdene og vent til overlastbryteren gjenopprettes.
- "E04" Batteriet er sulfatert og programmet for avsulfatering er ikke i stand til å gjenopprette det. Trykk på tasten "start stop" for å slette meldingen og skift ut batteriet.
- "E05" Batteriet har en eller flere skadede plater, eller dens kapasitet overskrider valget som er gjort. Trykk på tasten "start stop" for å slette meldingen og kontrollere batteriets kapasitet.
- "E06" Batteriladeren har en driftsfeil og krever inngripen av en fagkyndig tekniker.
- "E07" Batteriladeren har nådd maksimal ytelse av strøm. Redusere de elektriske belastningene.
- "E08" Batteriet har for høy spenning (f. eks. 24 Volts batteri). Trykk på tasten "start stop" for å slette meldingen og kontrollere batteriet.
- "E09" Batteriet har en svært lav spenning. Det kan være et feil batteri (f. eks. 6 Volt), eller et svært utladet batteri. Dersom du ønsker å tvinge et ladeprogram skal knappen for lading "start stop" holdes inne i minst 3 sekunder.





## Käyttöohjeet. Automaattinen akkulaturi



### MITA VAROITUKSIA KUVA 2

**Kiinnitä tarra, sinun kansallisella kielellä, päälle akkulaturi, ennen käyttöönottoa ensimmäistä kertaa.**



**Lue tämän käyttöoppaan ohjeet hyvin, ennen kuin aloitat lataamisen. Lue myös akun ja akkua käyttävän laitteen käyttöohjeet.**

### Yleiset ohjeet ja varoitukset

Onneksi olkoon! Olet juuri ostanut ammattikäyttöön tarkoitettua vakautettua akkulaturin/virtalähteen, jota ohjaa mikroprosessori. Akkulaturin tehon elektroniikka saadaan PFC- (Power Factor Control) ja invertteri vaiheen kautta. Tämä rakenne tekee akkulaturista äärimmäisen tehokkaan.

Akkulaturissa on liitin SD-kortille, joka on hyödyllinen käyttöohjelmiston päivittämiseksi ja uusien toimintojen soveltamiseksi.

Sen ominaisuudet tekevät siitä turvallisen, joustavan ja helppokäyttöisen.

Akkulaturiin kuuluu lukuisia ohjelmia käynnistysakkujen (WET, MF, GEL, AGM) ja litiumakkujen (LiFePO4) latausta, ylläpitoa ja desulfatointia varten.

Akkulaturia voidaan käyttää virtalähteenä ja sen avulla voidaan suorittaa ajoneuvojen diagnostiikka varustetuissa huoltokorjaamoissa.

Akkulaturia voidaan käyttää elektroniikan virtalähteenä autoliikkeissä näytteillä olevissa ajoneuvoissa.

Alle 8-vuotiaat lapset ja henkisesti, fyysisesti tai aistillisesti rajoittuneet henkilöt tai kokemattomat henkilöt saavat käyttää laitetta vain valvonnan alaisina tai saatuaan asianmukaisen perehdytyksen laitteen turvalliseen käyttöön ja mahdollisiin vaaroihin. Lapset eivät saa leikkiä laitteella.

Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.

Tällä akkulaturilla voidaan ladata litiumioniakkuja, jotka on valmistettu litiumrautafosfaattiteknikalla (LiFePO4) polttomoottorien käynnistyssovelluksia varten.

Tämä akkulaturi sopii seuraavan tyyppisten lyijy/happoakkujen lataamiseen: "WET"-akut: suljetut, sisällä nestemäinen elektrolyytti: lähes huoltovapaa tai täysin huoltovapaa (MF), "AGM", "GEL".

- Älä yritä ladata ei-ladattavia tai väärentyyppisiä akkuja.
- Älä lataa jäätyneitä akkuja, ne saattavat räjähtää.



**Ainoastaan käyttöön sisätiloissa.**



**RÄJÄHTÄVIEN KAASUJEN VAARA!**

- Akusta höyrystyy räjähtävää kaasua (vetyä) normaalitoiminnassa, ja latauksen aikana suurimmissa määrissä.



**Vältä liekkien ja kipinöiden muodostamista.**

- Akkulaturissa on osia kuten katkaisimet ja releet, jotka voivat aiheuttaa kipinöitä. Jos sitä käytetään autotallissa tai vastaavassa paikassa, se tulee sijoittaa asianmukaisesti kauas akusta ja kulkuneuvon sekä moottoriosaston ulkopuolelle.
- Kipinöiden välttämiseksi varmista, että liittimet eivät voi irrota akun navoista lataamisen aikana.
- Liittimet eivät saa koskaan koskettaa toisiaan.
- Vältä ehdottomasti napaisuusien vaihtamista kytkiessäsi liittimiä akkuun.



**Varmista, että pistoke on irti pistorasiasta ennen liittimien kytkemistä tai irrottamista.**



**Varmista riittävä ilmanvaihto latauksen aikana.**



- Käytä sivulta suojaavia silmiensuojaimia sekä hapolta suojaavia suojakäsineitä ja -vaatetusta.



- Älä käytä akkulaturia, jonka kaapelit ovat vaurioituneet, tai jos laturiin on kohdistunut iskuja, jos se on pudonnut tai muuten vahingoittunut.
- Älä pura akkulaturia vaan toimita se valtuutettuun huoltokeskukseen.
- Syöttökaapelin saa vaihtaa vain pätevä teknikko.
- Älä aseta akkulaturia tulenarkojen pintojen päälle.
- Älä laita akkulaturia ja sen kaapeleita veteen tai märille pinnoille.
- Sijoita akkulaturi siten, että se on riittävästi ilmastoitu: älä peitä sitä muilla esineillä tai sulje säiliöihin tai hyllyköihin.

### Kokoonpano ja sähkökytkennät.



- Kokoonpano koskien pakkaukseen kuuluvia irtonaisia osia
- Tarkista, että sähkölinja on varustettu sulakkeella tai automaattikatkaisijalla, jonka mitoitus on sopiva laitteen enimmäisvoiteholle.
- Laite tulee liittää ainoastaan virransyöttöjärjestelmään, jonka nollajohdin on kytketty maahan.

### Akkulaturin kytkentä: toimintajärjestys



Ennen akkulaturin käyttämistä varmista, että jännitetaso valinta akussa on oikein. Väärä valinta voi aiheuttaa vahinkoja esineille tai ihmisille.



Jotta ei vahingoiteta kulkuneuvon elektroniikkaa, ennen akun lataamista tai pikakäynnistyksen suorittamista lue huolellisesti sekä kulkuneuvon että akun valmistajan toimittamat ohjeet.

- Kytke punainen liitin (+) akun plus-napaan ja musta liitin (-) akun miinus-napaan. Mikäli akku on asennettu autoon, liitä ensiksi leuka akun napaan, jota ei ole liitetty koriin, ja sitten liitä toinen leuka korin sellaiseen pisteeseen, joka sijaitsee kaukana akusta ja polttoaineletkusta.
- Kytke pistoke pistorasiaan ja aloita lataus.
- **Keskeytä lataus** kytkemällä järjestyksessä irti: sähkövirta, kehyksen tai miinus-navan (-) liitin, plus-navan (+) liitin.

### Akkulaturin kuvaus

#### Ohjaukset ja merkinnot Kuva 1

- Päällä / sammutettu -näppäin.
- Virtajohto.
- Liitosnapa ulostulo 12 Volt.
- Sulake.
- Liitin SDcard
- Näppäin "start/stop"
- Näppäin "setting menu"
- Navigationinäppäimet: "up - down" / "+ -"
- Näyttö

#### Navigationinäppäimet.

Painike "start/stop" käynnistää ja keskeyttää valitun ohjelman.

Painikkeen "setting menu" avulla voit navigoida ohjelmien konfigurointivalikoissa.

Painike "setting menu" painettuna 3 sekunnin ajan voit mennä akkulaturin konfigurointivalikkoon.

Kahden painikkeen "up-down" avulla voit valita valikoissa olevia parametrejä tai muuttaa niiden arvoa.

Kun siirryt valikosta seuraavaan, valintasi tallennetaan muistiin.

ⓘ Kun akkulaturi sammutetaan, asetukset tallennetaan ja niitä kehoitetaan käynnistyksen yhteydessä.

ⓘ Äänimerkki ilmoittaa sinulle toiminnassa esiintyvistä virheistä.

### Ohjelmat

Käytettävissä olevat ohjelmat:

- Akkulaturi
- Akkujen tasaus.
- Virtalähde diagnostiikalle.

Muut ohjelmat, jotka voit aktivoida konfigurointivalikosta.

- Virtalähde akun vaihtoa varten.
- Virtalähde esittelytilalle.
- Vakautettu virtalähde.
- Akkujen desulfatointi
- Akkulaturi yksilöllistetyllä "Custom" latauksella.

ⓘ Kaikki ohjelmat sallivat turvallisen toiminnan akun piirissä myös kun se on liitetty ajoneuvoon. Varmista, että laitteiden kulutus on rajoitettu minimitasolle, jotta tarvittavia aikoja ei pidennettäisi liikaa.

### Akkulaturi

Ohjelma 12 voltin akkujen lataamiseen.

Latauksen päätyttyä (viesti "OK") ohjelma siirtyy latauksen ylläpitovaiheeseen "floating" 7 vuorokaudeksi; kun tämä aika on kulunut umpeen, se siirtyy pulssilatauksen "pulse" ylläpitovaiheeseen.

Ohjelma vaatii seuraavien parametrien konfigurointia:

- Akkutyyppi.
- Akun kapasiteetti.

## Tuetut akkutyypit:

- WET: nestemäiset elektrolyyttiakut;
- AGM: akut tyyppi AGM;
- GEL: akut tyyppi GEL;
- LFP: akut tyyppi LiFePO4.

Tuettu kapasiteettialue (Ah) on välillä 2 - 5 Ah - 1000 - 2400 Ah, mallin mukaan. Voit valita manuaalisesti akun kapasiteetin tai kapasiteetin automaattisen tunnistustoiminnon.

**i** Kapasiteetin automaattinen tunnistustoiminto toimii oikein vain jos akku on hyvässä kunnossa (ei sulfatoitu tai vahingoittunut). Akun kapasiteetin tulee olla välillä 2 - 600 Ah

### ☛ Säätövaiheet

- ☛ Akkulatori kohdassa **"On"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse ohjelma **"lataa / charging"**
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse akkutyypin.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse akun kapasiteetti.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"start/stop"** ohjelman käynnistämiseksi.

### Näyttöä koskevat tiedot:

- Ulostulojännite.
- Lähtövirta.
- Lataustilan prosenttiarvo.

## ☑ Akkujen tasaus

### Ohjelma vaatii seuraavien parametrien konfigurointia:

- Akkutyypin.
- Akun kapasiteetti.

**i** Akun kapasiteetin automaattinen tunnistustoiminto ei ole käytettävissä.

### ☛ Säätövaiheet

- ☛ Akkulatori kohdassa **"On"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse ohjelma **"Tasaus / Equalization"**
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse akkutyypin
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse akun kapasiteetti.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"start/stop"** ohjelman käynnistämiseksi.

### Näyttöä koskevat tiedot:

- Ulostulojännite.
- Lähtövirta.
- Lataustilan prosenttiarvo.

## ☑ Virtalähde diagnostiikalle

Sallii virransyötön ajoneuvon elektroniikkaan diagnostiikkavaiheen ja elektronisten ohjauskeskusten päivityksen aikana.

Akkulatori välttää akun purkautumisen ja vakauttaa jännitteen sähköjärjestelmässä.

**i** Ohjelman suorittamiseksi ajoneuvossa on oltava hyväkuntoinen akku. Jos ohjelman käynnistymisen yhteydessä syötetty virta ylittää 10A se merkitsee, että akku ei ole riittävästi ladattu diagnostiikkaohjelman suorittamiseksi oikealla tavalla. Akkulatori aloittaa automaattisesti yleisen latausohjelman ja ilmoittaa, että joudutaan odottamaan (viesti **"CRG"**). Diagnostiikkaohjelma on uudelleen käytettävissä kun syötetty virta laskee alle 10 A (viesti **"On"**).

### Ohjelma vaatii seuraavien parametrien konfigurointia:

- Akun ulostulojännite.
- Virta asetetaan automaattisesti

Ulostulojännitettä voidaan säätää 12, 0 V ja 15, 0 V välillä.

Virran rajoitus vastaa akkulatorin syöttämää maksimivirtaa.

### ☛ Säätövaiheet

- ☛ Akkulatori kohdassa **"On"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse ohjelma **"diagnostiikka / diagnostic"**
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse akun jännite.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"start/stop"** ohjelman käynnistämiseksi.

### Näyttöä koskevat tiedot:

- Ulostulojännite.
- Lähtövirta.

## ☑ Teholähde akun vaihtoa varten (kytkettävä päälle)

Akun vaihtotoiminto sallii virransyötön ajoneuvon elektroniikkaan akun vaihdon aikana.

### Ohjelma EI vaadi parametrien konfigurointia.

Ulostulojännite on 13,5 V ja virta asetetaan automaattisesti.

**i** Ohjelma vaatii, että sen käynnistymisen yhteydessä paikalla on akku. Kiinnitä liittimet siten, että akku voidaan vaihtaa estäen niiden irtoamista vahingossa.

### ☛ Säätövaiheet

- ☛ Akkulatori kohdassa **"On"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse ohjelma **"akun vaihto / Battery Change"**
- ☛ Paina **"setting menu"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"start/stop"** ohjelman käynnistämiseksi.

### Näyttöä koskevat tiedot:

- Ulostulojännite.
- Lähtövirta.

## ☑ Virtalähde esittelytilalle (kytkettävä päälle)

Akkulatori muuttuu virtalähteeksi joka kykenee syöttämään tarvittavaa virtaa näytteillä olevien ajoneuvojen elektroniikalle.

### Ohjelma vaatii seuraavien parametrien konfigurointia:

- Akun ulostulojännite. (Virta asetetaan automaattisesti)

Ulostulojännitettä voidaan säätää 12, 0 V ja 15, 0 V välillä.

**i** OHJELMA TOIMII SEKÄ AKULLA ETTÄ ILMAN SITÄ. JOS AKKU EI OLE PAIKALLA VARO, ETTEI NAPAIUUUTTA KYTKETÄ VÄÄRIN ESTÄÄKSESI AJONEUVON ELEKTRONIIKAN VAHINGOITTUMISTA.

### ☛ Säätövaiheet.

- ☛ Akkulatori kohdassa **"On"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse ohjelma **"showroom"**
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse akun jännite.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"start/stop"** ohjelman käynnistämiseksi.

### Näyttöä koskevat tiedot:

- Ulostulojännite.
- Lähtövirta.

## ☑ Virtalähteen ohjelma (kytkettävä päälle)

Akkulatori muuttuu tasavirtalähteeksi jossa voit valita syöttöjännitteen ja rajoittaa maksimivirtaa.

### Ohjelma vaatii seuraavien parametrien konfigurointia:

- Akun ulostulojännite.
- Maksimivirran rajoitus.

Ulostulojännitettä voidaan säätää välillä 0,1 V ja 16,0 V.

Virran maksimitaso on 1 A maksimaalisella syötetyllä virralla.

**i** Kaapeleiden pituutta ei ole kompensoitu ja näin ollen jännitteen luenta voi poiketa kevyesti pihtien luennasta.

**i** Jos syötetty virta ylittää asetetun rajan, ulostulojännite pienenee.

### ☛ Säätövaiheet.

- ☛ Akkulatori kohdassa **"On"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse ohjelma **"Virtalähde / Power supply unit"**
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse ulostulojännite.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse maksimivirtaa.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"start/stop"** ohjelman käynnistämiseksi.

### Näyttöä koskevat tiedot:

- Ulostulojännite.
- Lähtövirta.

## ☑ Akkujen desulfatointi (kytkettävä päälle)

Ohjelma sallii pelkkien WET-akkujen desulfatoinnin vaikka nolla volttiarvossa.

### Ohjelma vaatii seuraavien parametrien konfigurointia:

- Akun kapasiteetti.

Tuettu kapasiteettialue (Ah) on välillä 2 - 5 Ah - 1000 - 2400 Ah, mallin mukaan.

**i** Akun kapasiteetin automaattinen tunnistustoiminto ei ole päällä.

### ☛ Säätövaiheet.

- ☛ Akkulatori kohdassa **"On"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse ohjelma **"Desulfatointi / Desulphation"**
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse akun kapasiteetti.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"start/stop"** ohjelman käynnistämiseksi.

### Näyttöä koskevat tiedot:

- Ulostulojännite.
- Lähtövirta.
- Lataustilan prosenttiarvo.

## ☑ Akkulatori "Custom" (kytkettävä päälle)

Latausohjelma "Custom" sallii yksilöllistetyn ohjelman määrittämisen.

Voit syöttää yhden tai useamman latausvaiheen: desulfatointi, lataus, tasaus, ylläpito. Jokaista vaihetta varten voit yksilöllistää jänniterajat, latausvirrat ja -ajat.

### ☛ Säätövaiheet.

- ☛ Akkulatori kohdassa **"On"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valitse ohjelma **"Custom"**
- ☛ Paina **"setting menu"**: selaa eri parametreja ja suorita haluamasi muutokset. Ks. taulukko 1 säädettävien parametrien paikantamiseksi.
- ☛ Paina **"setting menu"**: valmis valitun ohjelman käynnistämiseen.
- ☛ Paina **"start/stop"** ohjelman käynnistämiseksi.

**i** Miten latausvaiheet poistetaan.

**Tds Max:** Desulfatointilatauksen maksimiaika. Vaihetta ei suoriteta parametrilla **"Off"**.  
**Teq Max:** Tasauslatauksen maksimiaika. Vaihetta ei suoriteta parametrilla **"Off"**.  
**TfL:** Floating -ylläpitoaika. Vaihetta ei suoriteta parametrilla **"Off"**.

### Näyttöä koskevat tiedot:

- Ulostulojännite.
- Lähtövirta.
- Lataustilan prosenttiarvo.

## Akkulatauksen konfigurointi

Painamalla 3 sekunnin ajan painiketta "setting menu", valitse akkulaturin konfigurointivalikko.

Konfiguroitavat toiminnot ovat seuraavat:

### Esittelytilan lukituksen aktivointi (kytkettävä päälle)


Käynnistysvalikossa näkyy pelkkä esittelyohjelma. (Tila on käytettävissä vain jos esittelytilan ohjelma kytketään päälle lisäasetustilassa).  
Pääsy valikkoon vaatii salasanaa (Sivu 2).

#### ➤ Säätoivoiheet.

- Paina "setting menu", kunnes löydät parametrin "Lock showroom".
- Paina näppäimiä "up-down" halutun arvon valitsemiseksi "On/Off".
- SYÖTÄ SALASANA paina näppäimiä "up/down" yksittäisen arvon muuttamiseksi ja paina näppäintä "setting menu" siirtyäksesi seuraavaan. Toista toimenpide jos salasana on väärä.
- Paina "setting menu" selataksesi muita valintoja käynnistysvalikkoon asti.

### Autostart -toiminnon kytkeminen päälle.

Autostart -tavassa akun latausohjelmat käynnistyvät heti kun akku kytketään ja akkulaturi laitetaan päälle (näppäin "On"). Toiminto on hyödyllinen jos haluat, että latausohjelmat kytkettyvät automaattisesti päälle sähkökatkon jälkeen ja jos haluat välttää näppäimen "start" painamista kun akut on liitetty ja näppäintä "On" on painettu.

 Vianmääritys-, desulfatointi- ja tehollähteen toiminnot on kytketty pois.

#### ➤ Säätoivoiheet.

- Paina "setting menu", kunnes löydät parametrin "Autostart".
- Paina näppäimiä "up-down" halutun arvon valitsemiseksi "Yes/No".
- Paina "setting menu" selataksesi muita valintoja käynnistysvalikkoon asti.

## Pääsy lisäasetustilavalikkoon (salasana)

Tämän valikon kautta päävalikossa ovat käytettävissä erityiset toiminnot, jotka vaativat akkulaturin tietoista käyttöä.

Pääsy valikkoon vaatii salasanaa (Sivu 2).

#### ➤ Säätoivoiheet.

- Paina "setting menu", kunnes löydät parametrin "Lisäasetus / Advanced".
- Paina näppäimiä "up-down" halutun arvon valitsemiseksi "Yes/No".
- SYÖTÄ SALASANA paina näppäimiä "up/down" yksittäisen arvon muuttamiseksi ja paina näppäintä "setting menu" siirtyäksesi seuraavaan. Toista toimenpide jos salasana on väärä.
- Paina "setting menu", kunnes löydät toiminnon jonka haluat aktivoida.
- Paina näppäimiä "up-down" halutun arvon valitsemiseksi "Yes/No".
- Paina "setting menu" selataksesi muita valintoja käynnistysvalikkoon asti.

### Akun vaihto-ohjelman kytkentä päälle.

### Esittelyohjelman kytkentä päälle.

### Virtalähdeohjelman kytkentä päälle.

### Desulfatointiohjelman kytkentä päälle.


### Custon-latausohjelman kytkentä päälle.

### Johtojen konfigurointi

Sen avulla voidaan konfiguroida ulostulokaapelit, joiden pituus on erillainen sarjakaapeleihin nähden (suositeltu maksimipituus 5 m).

#### ➤ Säätoivoiheet.

- Paina "setting menu", kunnes löydät parametrin "konfiguroi kaapelit / cable configuration".
- Paina näppäimiä "up-down" halutun arvon valitsemiseksi "Yes/No".
- OHITA ULOSTULOPIHDIT.
- Odota viestiä "kalibrointi OK / calibration OK"
- Paina "setting menu" selataksesi muita valintoja käynnistysvalikkoon asti.

 Jos kalibrointi ei onnistu, ilmestyy viesti "kalibrointi VIRHE", tarkista pihtien liitännät ja kaapeleiden pituus.

### Laitteen nollaus.

Tämän toiminnon avulla latausarvot voidaan palauttaa tehdasasetuksiin. Jos olet kytkenyt päälle lisätoimintoja, ne pysyvät päällä.

#### ➤ Säätoivoiheet.

- Paina "setting menu", kunnes löydät parametrin "reset".
- Paina näppäimiä "up-down" halutun arvon valitsemiseksi "Yes/No".
- Paina "setting menu" selataksesi muita valintoja käynnistysvalikkoon asti.


## Kieli

Määritä kieli, jolla viestit visualisoidaan.

#### ➤ Säätoivoiheet.

- Paina "setting menu", kunnes löydät parametrin "kieli / language".
- Paina näppäimiä "up-down" halutun arvon valitsemiseksi.
- Paina "setting menu" selataksesi muita valintoja käynnistysvalikkoon asti.

## Toimintavirheet

 Akkulataus on elektroninen eikä se aiheuta kipinöitä jos pihtejä hangataan keskenään. Tätä välinettä käyttämällä laitteen toimintaa ei voi vakauttaa.

Toiminnan aikana voi ilmestyä virheviestejä, jotka keskeyttävät akkulaturin toiminnan ja voivat vaatia käyttäjän toimenpidettä.

Virhekoodit ovat seuraavat:

950673-00 18/04/18

"E01" Akku on liitetty käänteisiin napoihin. Korjaa virhe.

"E02" Akku on kytketty irti toiminnan aikana ja lataus on keskeytynyt. Paina näppäintä "start stop" nollataksesi viestin ja lataus on keskeytynyt. Paina näppäintä "start stop" nollataksesi viestin ja vaihda akku.

"E03" Akkulaturi on varustettu lämpösuojalla, joka keskeyttää toiminnan. Kun sisäinen lämpötila saavuttaa liian korkeat arvot. Tämä virhe voi osoittaa riittämätöntä ilmanvaihtoa, yli 40 celsiusastetta ylittävää lämpötilaa tai vikaa. Tarkista toimintaolosuhteet ja odota lämpösuojan palautumista.

"E04" Akku on sulfatoitu ja desulfatointiohjelma ei kyennyt palauttamaan sitä. Paina näppäintä "start stop" nollataksesi viestin ja vaihda akku.

"E05" Akussa on yksi tai useampi vahingoittunut levy tai sen kapasiteetti on liian suuri tehdyille valinnalle. Paina näppäintä "start stop" nollataksesi viestin ja tarkistaaksesi akun kapasiteetin.

"E06" Akkulaturissa esiintyy toimintahäiriö ja se vaatii pätevän teknikon toimenpidettä.

"E07" Akkulaturi on saavuttanut maksimaalisen syötettävän virran. Rajoita sähkövarausta.

"E08" Akun jännite on liian korkea (Esim. 24 voltin akku). Paina näppäintä "start stop" nollataksesi viestin ja tarkista akku.

"E09" Akun jännite on erittäin matala. Kyseessä voi olla väärä akku (Esim. 6 Volt), tai purkautunut akku. Jos haluat pakottaa latausohjelmaa, paina vähintään 3 sekunnin ajan painiketta "start stop".

ET



**Kasutusjuhend.  
Automaatne akulaadija**



**HOIATUSILDIGA JOON.2.**

**Enne seadme kasutuselevõttu, kleepige kleebis oma enda riigikeeles.**



**Lugege enne kasutamise alustamist hoolega läbi nii käesolev juhend kui ka juhendid, mis olid kaasas akuga ja sõidukiga, millel seda kasutama hakatakse.**

## Ülevaade ja hoiatused

Õnnitleme! Ostsite endale stabiliseeritud professionaalse akulaadija, mida juhitakse mikroprotsessoriga. Akulaadija jõuelektroonika töötab PFC (Power Factor Control) ja muunduri kaudu. See muudab akude laadimise väga tõhusaks.

Laadijal on ette nähtud SD-kaardi konnektor operatsioonitarkvara lisamiseks ja uute funktsioonide rakendamiseks.

Laadija omadused muudavad selle töökindlaks, paindlikuks ja lihtsasti kasutatavaks.

Akulaadijal on erinevad programmid kävitusakude (WET, MF, GEL, AGM) ja liitumakude (LiFePO4) laadimiseks, säilitamiseks ja desulfatimiseks.

Akulaadijat võib kasutada toiteallikana ja see võimaldab teostada sõidukite diagnostikat selle tarbeks sobilikku varustusega töökodades.

Akulaadijat võib kasutada autosalongides väljas olevate sõidukite elektroonika toiteallikana.

Seadet tohivad kasutada vähemalt 8-aastased lapsed ning alanenud vaimsete, füüsiliste või tunnetuslike võimetega isikud või isikud, kellel pole asjakohaseid kogemusi ja teadmisi – seda vaid juhul, kui nad tegutsevad kellegi järelevalve all ja kui neid on seadme turvalise kasutamise suhtes asjakohaselt juhendatud ning nad on saanud aru võimalikest ohtudest. Seadmega ei tohi mängida lapsed.

Lapsed tohivad puhastada ja hooldada seadet vaid täiskasvanu järelevalve all.

**Laadija sobib liitumioonakude (liitium-raudfosfaatakude ehk LiFePO4) laadimiseks, mida kasutatakse sisepõlemismootorite käivitamiseks.**

**Akulaadija on mõeldud järgmiste "plii-happe" akude laadimiseks: Suletud aku "WET": sisaldab elerolüütilist lahust : väikese hoolduse või hooldusvajaduseta (MF), "AGM", "GEL".**

• Mittelaetavate akude või muut tüüpi akude (peale nende, mis näidatud) laadimine ei ole lubatud.

• Külmunud akusid ei tohi laadida plahvatusohtu tõttu.



Kasutada ainult siseruumides.



**HOIATUS: PLAHVATUSOHTLIK GAAS!**

• Akude töö käigus tekib plahvatusohtlikku gaasi (vesinik), veel enam tekib seda gaasi taaslaadimise korral.



**Vältige leekide või sädemete tekitamist.**

• Akulaadija koosneb osadest nagu lülitid ja releed, mis võivad põhjustada sädemete teket. Kasutades akulaadijat garaazhis või muus sarnases kohas asetage see mootoriruumist väljaspoole, eemale akust ja sõidukist.

• Sädemete tekke vältimiseks veenduge, et klemmid ei vabaneks aku pooluste küljest

laadimise ajal

- Kaabli klemmid ei tohi üksteisega kokku puutuda.
- Ärge kunagi pöörake pooluseid ümber aku-klambrate ühendamisel akuga.



**Enne kaabli klemmide lahtiühendamist veenduge, et kaabel ei ole pistikupesaga ühendatud.**



Laadimise ajal peab olema tagatud piisav ventilatsioon.



- Kasutage alati mõlemalt poolt suletud ohutusprille, happekindlaid ohutuskindaid ja happekindlat riietust.



- Ärge kasutage akulaadijat, kui selle juhtmed on kahjustatud või juhul kui laadija on saanud põrutusi või kahjustusi.
- Ärge võtke akulaadijat ise lahti. Vajadusel viige see volitatud teenindusse.
- Toitejuhet tohib vahetada ainult vastava väljaõppe saanud isik.
- Akulaadijat ei tohi asetada kergesti süttivatele pindadele.
- Akulaadijat või selle kaableid ei tohi panna vette ega märjale pinnale.
- Akulaadija asukoht peab olema piisava ventilatsiooniga; laadijat ei tohi katta teiste objektidega ega panna seda suletud anumasse või suletud riistale.

## Montaaž ja elektrihendused



- Monteeeri pakendis olevad eraldi osad
- Veenduge, et elektriliinil on olemas kaitse või automaatne lüliti, mis vastab aparatuuri maandamise nõuetele.
- Aparatuur tohib olla ühendatud ainult ühte toitevõrguga ning "neutraalse" elektrijuhtiga ühendatud maaga.

## Akulaadija ühendamine

- ⚠ Enne akulaadija sisselülitamist veenduge, et valitud pinge akus oleks õige. Valesti valitud pinge võib tekitada kahjusid inimestele ning nende varale.

- ⚠ Enne aku laadimist või "kiire starti" kasutamist lugeda hoolikalt sõiduki ja aku tootja poolt väljastatud kasutusõpetust vältimaks sõidukis oleva elektroonika kahjustamist.

- Ühendage punane laadimisklamber positiivse (+) aku pooluse ja must laadimisklamber (-) negatiivsega. Kui aku on sõiduki külge paigaldatud, tuleb ühendada esmalt klemm selle aku poolusega, mis ei ole sõidukiga ühendatud ja seejärel teine klemm sõidukiga kohas, mis on kaugel akust ning bensiinijuhtmest.

- Laadimise alustamiseks ühendage juhe pistikusse.
- **Et katkestada laadimist**, lülitage esiteks välja toide ja seejärel eemaldage laadimisklamber auto kerelt või negatiivselt terminalilt (-) ja positiivselt (+) terminalilt.

## Akulaadija kirjeldus

**Käsud ja märguanded jn 1**

- A) Sisse- ja väljalülitamise nupp
- B) Toitejuhe.
- C) Väljundklemm 12 V
- D) Kaitse.
- E) SD-kaardi konnektor
- F) Nupp „Start/Stop“
- G) Nupp „Setting menu“ (seadistusmenüü)
- H) Liikumisnupud: „up - down“ / „+ -“
- I) Ekraan.

## Liikumisnupud

Nupp „Start/Stop“ käivitab ja katkestab valitud programmi. Nupp „Setting menu“ võimaldab liikuda programmide seadistusmenüüdes. Hoides nuppu „Setting menu“ 3 sekundit all, viiakse teid akulaadija seadistusmenüüsse. Nupud „up-down“ võimaldavad teil valida menüüdes olevaid parameetreid või muuta nende väärtust.

Kui lähete ühest menüüst järgmisesse menüüsse, teie valikud salvestatakse.

- ⓘ Kui lülitate akulaadija välja, teie seaded salvestatakse ja neid kasutatakse sisselülitamisel uuesti.

- ⓘ Talitlushäiretest antakse teada helisignaalia.

## Programmid

Saadaolevad programmid on järgmised.

- Akude laadimine
- Akude ühtlustamine
- Toide diagnostika jaoks

Muud programmid, mida saab seadistusmenüüs aktiveerida.

- Toide aku vahetamiseks
- Müügisalongi toide
- Stabiliseeritud toide
- Akude desulfaatimine

950673-00 18/04/18

## ➢ Akude kohandatud laadimine

- ⓘ Kõik programmid võimaldavad akuga ohutult ringi käia ka siis, kui see on sõidukiga ühendatud. Selleks, et vajalikke aegu mitte liigselt pikendada, veenduge, et seadmete voolutarve on vähendatud miinimumini.

## ☑ Akude laadimine

Programm 12 V akude laadimiseks.

Laadimise lõppedes (teade „OK“) läheb programm seitsmeks päevaks laetuse säilitusfaasi „floating“ (ujuv). Selle aja möödudes läheb seade laetuse säilitusfaasi „pulse“ (impulss).

**Programm näeb ette järgmiste parameetrite seadistamist.**

- Aku tüüp.
- Aku mahutavus.

**Toetatud akutüübid on järgmised:**

- WET: vedela elektrolüüdiga akud;
- AGM: lameplaat AGM akud;
- GEL: geelakud;
- LFP: LiFePO4 akud.

- ⓘ Lubatud võimsuse vahemik (Ah) on sõltuvalt mudelist 2–5 Ah kuni 1000–2400 Ah. Võite manuaalselt valida aku mahutavuse või valida mahutavuse automaatse tuvastamise funktsiooni.

- ⓘ Mahutavuse automaatse tuvastamise funktsioon töötab õigesti ainult siis, kui aku on heas seisukorras (ei ole sulfaatunud ega kahjustatud). Aku mahutavus peab jääma vahemikku 2–600 Ah.

## ☛ Reguleerimistoimingud

- ☛ Laadija on „On“ (sees): valmis valitud programmi käivitamiseks.
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valige programm „laadimine / charging“
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valige aku tüüp
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valige aku mahutavus
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valmis valitud programmi käivitamiseks.
- ☛ Vajutage programmi käivitamiseks nuppu „Start/Stop“.

**Ekraanil olev teave.**

- Väljundpinge.
- Väljastatud vool
- Laetusoleku protsent.

## ☑ Akude ühtlustamine

**Programm näeb ette järgmiste parameetrite seadistamist.**

- Aku tüüp.
- Aku mahutavus.

- ⓘ Aku mahutavuse automaatse tuvastamise funktsioon ei ole saadaval.

## ☛ Reguleerimistoimingud

- ☛ Laadija on „On“ (sees): valmis valitud programmi käivitamiseks.
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valige programm „Ühtlustamine / Equalization“
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valige aku tüüp.
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valige aku mahutavus
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valmis valitud programmi käivitamiseks.
- ☛ Vajutage programmi käivitamiseks nuppu „Start/Stop“.

**Ekraanil olev teave.**

- Väljundpinge.
- Väljastatud vool
- Laetusoleku protsent.

## ☑ Toide diagnostika jaoks

Võimaldab tagada toite sõiduki elektroonikale diagnostika ja elektrooniliste juhtplokkide lisamise ajal.

Aku laadimine aitab vältida aku tühjenemist ja stabiliseerib pinget elektrisüsteemis.

- ⓘ Programmi kasutamiseks peab sõidukil olema heas seisukorras aku. Kui programmi käivitamisel on väljastatav vool suurem kui 10 A, tähendab see, et aku ei ole diagnostikaprogrammi õigeks läbiviimiseks piisavalt laetud. Aku laadimine käivitab automaatselt tavalise laadimisprogrammi ja palub oodata (teade „CRG“). Diagnostikaprogramm on uuesti saadaval siis, kui väljastatav vool on väiksem kui 10 A (teade „On“).

**Programm näeb ette järgmiste parameetrite seadistamist.**

- Aku väljundpinge.
- Vool seadistatakse automaatselt.

Väljundpinge on reguleeritav vahemikus 12,0 V ja 15,0 V. Voolupiirang vastab akulaadija maksimaalsele väljastatavale voolule.

## ☛ Reguleerimistoimingud

- ☛ Laadija on „On“ (sees): valmis valitud programmi käivitamiseks.
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valige programm „diagnostika / diagnostic“
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valige aku pinget.
- ☛ Vajutage nuppu „Setting menu“: valmis valitud programmi käivitamiseks.
- ☛ Vajutage programmi käivitamiseks nuppu „Start/Stop“.


**Ekraanil olev teave.**

- Väljundpinge.
- Väljastatud vool

## **Toide aku vahetamiseks (aktiveeritav)**

Aku vahetamise funktsioon võimaldab tagada sõiduki elektroonikale toite aku vahetamise ajal.

**Programmi jaoks EI ole vaja parameetreid seadistada.**  
Väljundpinge on 13,5 V ja vool seadistatakse automaatselt.

 Programm näeb ette, et alustamisel on aku olemas. Paigaldage klemmid nii, et oleks võimalik akut vahetada, vältides nende tahtmatut lahtiühendumist.

### **Reguleerimistoimingud**

- Laadija on „On“ (sees): valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valige programm aku vahetamine.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage programmi käivitamiseks nuppu „**Start/Stop**“.

### **Ekraanil olev teave.**

- > Väljundpinge.
- > Väljastatud vool


## **Müügisalongi toide (aktiveeritav)**

Akulaadija muutub toiteseadmeks, mis võimaldab väljastada müügisalaal olevate sõidukite elektroonika töötamiseks vajalikku voolu.

**Programm näeb ette järgmiste parameetrite seadistamist.**

- > Aku väljundpinge. (Vool seadistatakse automaatselt.)

Väljundpinge on reguleeritav vahemikus 12,0 V ja 15,0 V.

 **PROGRAMM TÖÖTAB NII AKUGA KUI KA ILMA SELLETA. AKU PUUDUMISEL OLGE ETTEVAATLIK, ET TE EI PÖÖRAKS ÜMBER POLAARSUSI, ET MITTE KAHJUSTADA SÕIDUKI ELEKTROONIKAT.**

### **Reguleerimistoimingud**

- Laadija on „On“ (sees): valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valige programm „**müügisalong /showroom**“.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valige aku pinge.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage programmi käivitamiseks nuppu „**Start/Stop**“.

### **Ekraanil olev teave.**

- > Väljundpinge.
- > Väljastatud vool

## **Toiteprogramm (aktiveeritav)**

Akulaadija muutub ühtlase pingega toiteseadmeks, millel on võimalik valida väljundpinget ja piirata maksimaalset voolu.

**Programm näeb ette järgmiste parameetrite seadistamist.**

- > Aku väljundpinge.
- > Maksimaalse voolu piiramine.

Väljundpinget saab reguleerida vahemikus 0,1 V ja 16,0 V.

Voolu maksimaalne tase on vahemikus 1 A kuni maksimaalne väljastatud vool.

 Kaablite pikkust ei kompenseerita ja seepärast võib pinge klambrite omast olla veidi erinev.

 Kui väljastatud vool on suurem seadistatud piirväärtusest, väljundpinge väheneb.

### **Reguleerimistoimingud**

- Laadija on „On“ (sees): valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valige programm „**Toitesead /Power supply unit**“.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valige väljundpinge.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valige maksimaalne vool
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage programmi käivitamiseks nuppu „**Start/Stop**“.

### **Ekraanil olev teave.**

- > Väljundpinge.
- > Väljastatud vool


## **Akude desulfaatimine (aktiveeritav)**

Programm võimaldab desulfaatida WET-tüüpi akusid, kas siis, kui need on tühjad.

**Programm näeb ette järgmiste parameetrite seadistamist.**

- > Aku mahutavus.

Lubatud võimsuse vahemik (Ah) on sõltuvalt mudelist 2–5 Ah kuni 1000–2400 Ah.

 Aku mahutavuse automaatse tuvastamise funktsioon ei ole aktiivne.

### **Reguleerimistoimingud**

- Laadija on „On“ (sees): valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valige programm „**Desulfaatimine / DesulphatiOn**“.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valige aku mahutavus.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage programmi käivitamiseks nuppu „**Start/Stop**“.

### **Ekraanil olev teave.**

- > Väljundpinge.
- > Väljastatud vool
- > Laetusoleku protsent.

## **Akude kohandatud laadimine (aktiveeritav)**

Kohandatud laadimise programm võimaldab määrata isikupärastatud programmi. Võite sisestada ühe või mitu laadimisetappi: desulfaatimine, laadimine, ühtlustamine, säilitamine.

Iga etapi jaoks saate määrata pingekünnised, laadimisvoolu ja -aja.

### **Reguleerimistoimingud**

- Laadija on „On“ (sees): valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valige programm „**Kohandatud / Custom**“.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: sirvige erinevaid parameetreid ja tehke vajalikud muudatused. Reguleeritavate parameetrite kohta vt tabelit 1.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“: valmis valitud programmi käivitamiseks.
- Vajutage programmi käivitamiseks nuppu „**Start/Stop**“.

 **Kuidas eemaldada laadimisetappe.**

**Tds Max:** Desulfaatimise maksimaalne aeg. Parameetriga „**OFF**“ (väljas) ei käivitata etappi.

**Teq Max:** Võrdsustamise maksimaalne aeg. Parameetriga „**OFF**“ (väljas) ei käivitata etappi.

**TfL:** Floatingu hoidmise aeg. Parameetriga „**OFF**“ (väljas) ei käivitata etappi.

### **Ekraanil olev teave.**

- > Väljundpinge.
- > Väljastatud vool
- > Laetusoleku protsent.

## **Akulaadija seadistamine**

Hoides kolme sekundi jooksul all nuppu „**Setting menu**“ (seadistusmenüü), valige akulaadija seadistusmenüü.

Seadistada on võimalik järgmiste funktsioonide.

### **Müügisalongi piirangu aktiveerimine (aktiveeritav)**

Algeniis on ainult müügisalaal programm. (Režiim on saadaval ainult siis, kui müügisalaal programm aktiveeriti täpsemas režiimis).


Menüüsse sisenemiseks on vajalik parool (Leht 2).

### **Reguleerimistoimingud**

- Vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni leiate parameetri „**Lock showroom**“.
- Soovitud väärtuse „**On/Off**“ valimiseks vajutage nuppu „**up-down**“.
- SISETAGE PAROOL, vajutades numbriga muutmiseks nuppu „**up-down**“ ja nuppu „**Setting menu**“ järgmise numbriga liikumiseks. Kui parool oli vale, korrake toimingut.
- Muude valikute sirvimiseks vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni jõuate algusesse tagasi.

### **Funktsiooni Autostart aktiveerimine.**

Režiimis Autostart aktiveeritakse aku laadimisprogrammid kohe, kui olete ühendanud aku ja lülitanud sisse akulaadija (nupp „On“). See funktsioon on kasulik siis, kui soovite, et laadimisprogrammid käivituksid automaatselt peale voolukatkestust või kui soovite vältida nuppude „Start“ ja „On“ vajutamist peale aku ühendamist.

 Saadaval ei ole diagnostika, desulfaatimine ja toiteseadme funktsioonid.

### **Reguleerimistoimingud**

- Vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni leiate parameetri „**Autostart**“.
- Soovitud väärtuse „**Yes/No**“ (Jah/Ei) valimiseks vajutage nuppu „**up-down**“.
- Muude valikute sirvimiseks vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni jõuate algusesse tagasi.

## **Pääs menüüsse Täpsem režiim (parool)**

Selle menüü kaudu on peamenüüs saadaval need funktsioonid, mis nõuavad akulaadija teadlikumat kasutamist.

Menüüsse sisenemiseks on vajalik parool (Leht 2).

### **Reguleerimistoimingud**

- Vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni leiate parameetri „**Täpsem / Advanced**“
- Soovitud väärtuse „**Yes / No**“ (Jah/Ei) valimiseks vajutage nuppu
- SISETAGE PAROOL, vajutades numbriga muutmiseks nuppu „**up-down**“ ja nuppu „**Setting menu**“ järgmise numbriga liikumiseks. Kui parool oli vale, korrake toimingut.
- Vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni leiate parameetri, mida soovite aktiveerida.
- Soovitud väärtuse „**Yes/No**“ (Jah/Ei) valimiseks vajutage nuppu „**up-down**“.
- Muude valikute sirvimiseks vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni jõuate algusesse tagasi.

### **Aku vahetamise programmi aktiveerimine.**

### **Müügisalaal programmi aktiveerimine.**

### **Toiteseadme programmi aktiveerimine.**

### **Desulfaatimise programmi aktiveerimine.**

### **Kohandatud laadimise programmi aktiveerimine.**

### **Kaablite seadistamine.**

Võimaldab seadistada väljundkaableid standardkaablitest erinevale pikkusele (maksimaalne soovitatud pikkus 5 m).

### **Reguleerimistoimingud**

- Vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni leiate parameetri „**kaablite seadistamine / cable configuration**“.
- Soovitud väärtuse „**Yes / No**“ (Jah/Ei) valimiseks vajutage nuppu „**up-down**“.
- VÄLJUNDKLAMBRITE LÜHIS.
- Oodake teadet „**seadistamine OK**“.
- Muude valikute sirvimiseks vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni jõuate tagasi

alģmenūusse.

- ❗ Kui seadistamine ei õnnestus, ilmub teade „seadistamine ERR“, kontrollige klambrite ūhendust ja kaablite pikkust.

## Seadme lāhtestamine.

Võimaldab taastada laadimisparameetre teheseadistuse.  
Kui olete aktiveerinud tāpsemad funktsioonid, jāāvad need aktiivseks.

### Reguleerimistoimingud

- Vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni leiute parameetri „**lāhtestamine / reset**“.
- Soovitud vāartuse „**Yes/No**“ (Jah/Ei) valimiseks vajutage nuppe „**up-down**“.
- Muude valikute sirvimiseks vajutage nuppu „**Setting menu**“ seni, kuni jūuate algusesse tagasi.

## Keel

Māārab keele, milles kuvatakse teateid.

### Reguleerimistoimingud

- Vajutage nuppu „**Setting menu**“ (seadistusmenūū) seni, kuni leiute parameetri „**keel / language**“.
- Soovitud vāartuse valimiseks vajutage nuppe „**up-down**“.
- Muude valikute sirvimiseks vajutage nuppu „**Setting menu**“ (seadistusmenūū) seni, kuni jūuate algusesse tagasi.

## Talitulshāire

- ❗ Akulaadija on elektrooniline seade ja klambrite ūksteise vastu hōõrumine ei tekita sādemeid. Seega ei ole nii vōimalik mēārata seadme tōõtamist.

Tōõtamise ajal vōivad ilmuda tōrketeated, mis katkestavad akulaadija tōõ ja vōivad vajada kasutaja sekkumist.

Tōrkekoodid on jārgmised.

„E01“ Aku ūhenduse poolsused on vahetuses. Korrigeerige ūhendust.

„E02“ Aku ūhendati tōõtamise ajal lahti ja laadimine katkestati. Teate tūhistamiseks ja programmi taaskāivitamiseks vajutage nuppu „**Start/Stop**“.

„E03“ Akulaadijal on termokaitse, mis katkestab tōõtamise. Siis kui sisemine temperatuur jūuab liiga kōrgetele vāartustele. See tōrge vōib olla mārķ ebapiisavast ūhutusest, ūle 40 kraadisest ūmbritseva keskkonna temperatuurist vōi rikkest. Kontrollige tōõtingimusi ja oodake termokaitse lāhtestamist.

„E04“ Aku on sulfaatumud ja desulfaatimise programm ei olud vōimeline seda kōrvaldama. Teate tūhistamiseks ja aku vahetamiseks vajutage nuppu „**Start/Stop**“.

„E05“ Aku ūks vōi mitu plati on kahjustunud vōi mahutavus on valitud funktsiooni jaoks liiga suur. Teate tūhistamiseks ja aku mahutavuse kontrollimiseks vajutage nuppu „**Start/Stop**“.

„E06“ Ilmnes akulaadija talitulshāire ja vajalik on kvalifitseeritud tehniku sekkumine.

„E07“ Akulaadija saavutas maksimaalse vāljastatava voolu. Vāhendage elektrilist koormust.

„E08“ Aku pinge on liiga kōrge (nt 24 V aku). Teate tūhistamiseks ja aku kontrollimiseks vajutage nuppu „**Start/Stop**“.

„E09“ Aku pinge on vāga madal. Tegemist vōib olla vale akuga (nt 6 V) vōi liiga tūhja akuga. Kui soovite laadimisprogrammi sundkāivitada, vajutage kolme sekundi jooksul nuppu „**Start/Stop**“.

LV



Instrukciju rokasgrāmata.  
Automātiska akumulatoru lādētājs.



**BRĪDINĀJUMA MARKĒJUMS ZĪM.2.**

**Priēs pirmāji naudojima, pridēti lipduka savo šalyje kalba**



**Uzmanīgi lasiet šo rokasgrāmatu un abas instrukcijas, kurās ir paredzētas kopā ar bateriju un izpaušmes līdzekli, kurā tā būs lietota pirms uzlādēšanas.**

## Pārskats un brīdinājumi

Apsveicam: Jūs tikko iegādājāties profesionālu stabilizētu padeves bloka baterijas lādētāju, ko pārvalda mikroprocesors. Baterijas lādētāja jaudas elektronika ir veidota ar PFC (Power Factor Control) stadijas un invertora stadijas palīdzību. Šī arhitektūra padara baterijas lādētāju ārkārtēji iedarbīgu.

Baterijas lādētājs paredz konektoru priekš SD Card, kas ir noderīgs, lai atjauninātu darbošanas software un īstenotu jaunas funkcijas.

Tā īpašības padara to par drošu darba instrumentu, lokanu un vienkāršu izmantošanā.

Baterijas lādētājam ir vairākas programmas uzskāšanas bateriju (WET, MF, GEL, AGM) un litija bateriju (LiFePO4) ielādei, uzturēšanai un desulfatācijai.

Baterijas lādētājs var tikt izmantots kā barošanas bloks un ļauj veikt transporta līdzekļu diagnostiku aprīkotajās darbnīcās.

Baterijas lādētājs var tikt izmantots kā transporta līdzekļu elektronikas barošanas bloks, kas ir izklāstīts autosalonus.

Šo ierīci drīkst izmantot bērni, sākot no 8 gadu vecuma, un cilvēki ar ierobežotām garīgām, fiziskām vai sensoriskām spējām vai ar nepietiekamu pieredzi un zināšanām, ja vien viņus uzrauga vai, ja viņi ir piemērotā veidā apmācīti par ierīces drošu izmantošanu un izprot iespējamās briesmas. Bērni nedrīkst rotāļāties ar ierīci.

Bērni nedrīkst veikt tīrīšanu vai tehnisko apkopi bez uzraudzības.

Akumulatoru lādētājs ir piemērots pēc litija dzelzs fosfāta (LiFePO4) tehnoloģijas ražoto litija jonu tipa akumulatoru lādēšanai, kurus izmanto iekšdedzes dzinēju iedarbināšanai.

Akumulatoru lādētājs ir piemērots šādu tipu svina/skābes akumulatoru uzlādēšanai: “WET” akumulatori: hermētiski noslēgti, satur elektrolīta šķidrumu – apkope ir vai nu minimāla, vai nav vajadzīga vispār (MF), “AGM”, “GEL”.

- Nekad nemēģiniet uzlādēt baterijas, kuras nevar būt uzlādētas vai citus veidus nekā šīs norādītās.

- Nekad neuzlādiēt aizsalušas baterijas, kuras var eksplodēt.



Paredzēts lietošanai tikai iekštelpās.



**BRĪDINĀJUMS: SPRĀGSTOŠĀ GĀZE!**

- Baterijas ražo sprāgstošu gāzi (ūdenradis) normālā ekspluatācijas laikā un pat lielāku daudzumu uzlādēšanas laikā.



**Izvairīties no liesmu vai dzirkstu izraisīšanas.**

- Akumulatoru lādētājam ir atsevišķas detaļas, kas var radīt dzirksteles, piemēram, slēdži un releji. Ja šo ierīci lietojat automašīnu novietnē vai tamlīdzīgi, tad novietojiet to piemērotā vietā – atstātas no akumulatora un ārpus transportlīdzekļa un tā dzinēja nodalījuma.

- Lai novērstu dzirksteļu rašanos, nodrošiniet, lai uzlādēšanas laikā kontakti nevarētu atdalīties no akumulatora poliēm.

- Nekad neļaujiet kabēļa skavam pieskarties viens otram.

- Nekad neapgrīziet polus, kad baterijai pievienojat spaili.



**Pārliecinieties, ka kontaktdakša ir izslēgta no ligzdas pirms kabēļa skavu pieslēgšanas vai izslēgšanas.**



Nodrošiniet piemērotu ventilāšanu uzlādēšanas laikā.



**Vienmēr valkāt drošības brilles, kas ir aizvērtas no sāniem, skābe-drošās drošības cimdus un skābe-drošās drēbes.**



- Nekad nelieto bateriju uzlādētāju ar bojātiem kabēļiem vai kad uzlādētājs bija pakļauts triecienam vai bojāts.

- Nekad neatveriet un neremontējiet bateriju lādētāju: nogādājiet to kvalificētā servisa centrā.

- Padeves kabeli drīkst remontēt tikai kvalificēts speciālists.

- Nekad novietojiet bateriju uzlādētāju uz viegli uzliesmojošiem virsmām.

- Nekad novietojiet bateriju uzlādētāju un to kabēļus ūdenī vai uz mitram virsmām.

- Novietojiet bateriju uzlādētāju ar atbilstošu ventilāšanu; nekad nenosedziet to ar citam objektiem vai neaizvēriet konteineros vai aizvērtos plauktos.

## Montāža un elektriskie savienojumi



- Samontējiet iesaiņojumā atsevišķi ievietotās daļas.

- Pārbaudiet, vai elektroītklā ir ierīkots drošinātājs vai automātisks slēdzis, kas ir piemērots aparāta maksimālajai izmantojamajai strāvai.

- Aparātu drīkst pievienot tikai pie tāda elektrobarošanas tīkla, kam nullvads ir zemēs.

## Bateriju uzlādes ierīces pieslēgšana



Pirms akumulatoru lādētāja ieslēgšanas pārliecinieties, vai ir izvēlēts pareizs akumulatora spriegums. Kļūdaina izvēle var izraisīt bojājumus priekšmetiem un ievainojumus cilvēkiem.



Lai nesabojātu transportlīdzekļos iebūvētas elektroniskās ierīces, pirms sākat akumulatora uzlādēšanu, kā arī ātro startēšanu, uzmanīgi izlasiet instrukciju, ko ir piegādājis transportlīdzekļa un akumulatora ražotājs.

- Pievienojiet sarkano lādēšanas skavu pozitīvajai (+) baterijas spāilei un melno lādēšanas skavu (-) negatīvajai baterijas spāilei. Ja akumulatoru iemontē automašīnā, tad vispirms ir jāpievieno kontakts pie tā akumulatora pola, kas nav savienots ar karosēriju, pēc tam jāpievieno otrs kontakts pie karosērijas – vietā, kas ir tālāk no akumulatora un no degvielas caurulēm.

- Pieslēdziet bateriju uzlādes ierīci pie barošanas tīkla.

- **Lai pārtrauktu lādēšanu**, vispirms atdaliet galveno barošanas bloku, tad atvienojiet lādēšanas skavas no mašīnas korpasa vai negatīvās spaili (-) un no pozitīvās spaili (+)

## Bateriju uzlādētāja apraksts

### Komandas un paziņojumi Att.1

- A) Tausts ieslēgts / izslēgts.
- B) Padeves kabelis.
- C) Izejas skava 12 Volt.
- D) Kūstošais drošinātājs.
- E) Konektors SDcard
- F) Tausts "start/stop"
- G) Tausts "setting menu"
- H) Navigācijas tausti: "up - down" / "+ -"
- I) Displejs.

### Serfošanas tausti

Tausts "start/stop" uzsāk un pārtrauc izvēlēto programmu.

Tausts "setting menu" Jums ļauj serfot programmu konfigurācijas izvēlnē.

Tausts "setting menu" piespiests uz **3 sekundēm**, ļauj Jums piekļūt pie baterijas lādētāja konfigurācijas izvēlnes.

Divi tausti "up-down" ļauj Jums izvēlēties parametrus, kas atrodas izvēlnē vai arī izmainīt to vērtību.

Kad Jūs pārejat no vienas izvēlnes uz nākamo, Jūsu izvēles tiek iegaumētas.

**i** Kad Jūs izslēzat baterijas lādētāju, Jūsu iestatījumi tiek iegaumēti un pie atkārtotas ieslēgšanas tie tiek atkal piedāvāti.

**i** Skaņas paziņošanas ierīce Jūs brīdina par darbošanās anomālijām.

## Programmas

Pieejamās programmas ir sekojošas:

- > **Baterijas lādētājs.**
- > **Bateriju pielīdzināšana.**
- > **Barošanas bloks diagnostikai**

Papildus programmas, ko Jūs varat iedarbināt no konfigurācijas izvēlnes.

- > **Barošanas bloks baterijas maiņai**
- > **Barošanas bloks priekš Showroom**
- > **Stabilizēts barošanas bloks**
- > **Bateriju desulfatācija**
- > **Baterijas lādētājs ar personalizētu ielādi "Custom"**

**i** Visas programmas ļauj darboties drošības nosacījumos uz baterijas, arī kad tā paliek pieslēgta pie transporta līdzekļa. Ir jāpārliecinās, ka ierīču patēriņš ir samazināts līdz minimumam, lai pārlietu nepagarinātu nepieciešamos laikus.

## Baterijas lādētājs

Programma bateriju lādēšanai pie 12 Volt.

Uzlādes beigās (ziņojums "OK"), programma pāriet uz uzlādes noturēšanas fāzi "floating" uz 7 dienām; kad šis laiks izbeidzas, pāriet uz impulsu uzlādes uzturēšanas fāzi "pulse".

### Programma pieprasa sekojošo parametru konfigurāciju:

- > Baterijas tips.
- > Baterijas kapacitāte.
- >

### Atbalstītie bateriju tipi ir sekojošie:

- > WET: baterijas ar šķidrū elektrolītu;
- > AGM: AGM tipa baterijas;
- > GEL: GEL tipa baterijas;
- > LFP: LiFePO4 tipa baterijas.

Atbalstīta kapacitātes gamma (Ah) ir no 2 - 5 Ah līdz 1000 - 2400 Ah, atkarībā no modeļa. Varat manuāli izvēlēties baterijas kapacitāti, vai arī varat izvēlēties kapacitātes automātiskās atpazīšanas funkciju.

**i** Kapacitātes automātiskās atpazīšanas funkcija darbojas pareizi, tikai ja baterija ir labā stāvoklī (nesulfatēta vai nav bojāta). Baterijas kapacitātei ir jābūt iekļautai starp 2 - 600 Ah

### Regulēšanas soļi

- Baterijas lādētājs uz "On": gatavs uzsākt izvēlēto programmu.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties programmu "ielāde / charging")
- Piespiest "setting menu": izvēlēties baterijas tips.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties baterijas kapacitāte.
- Piespiest "setting menu": gatavs, lai uzsāktu izvēlēto programmu.
- Piespiest "start/stop" lai uzsāktu programmu.
- >

### Informācija uz displeja:

- > Izejas spriegums.
- > Padotā strāva.
- > Uzlādes stāvokļa procenti

## Bateriju pielīdzināšana

### Programma pieprasa sekojošo parametru konfigurāciju:

- > Baterijas tips.
- > Baterijas kapacitāte.

**i** Nav pieejama baterijas kapacitātes automātiskās atpazīšanas funkcija.

### Regulēšanas soļi

- Baterijas lādētājs uz "On": gatavs uzsākt izvēlēto programmu.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties programmu "Pielīdzināšana / Equalization"
- Piespiest "setting menu": izvēlēties baterijas tips.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties baterijas kapacitāte.
- Piespiest "setting menu": gatavs, lai uzsāktu izvēlēto programmu.
- Piespiest "start/stop" lai uzsāktu programmu.

### Informācija uz displeja:

- > Izejas spriegums.
- > Padotā strāva.
- > Uzlādes stāvokļa procenti

## Barošanas bloks diagnostikai

Ļauj sniegt padēvi transporta līdzekļa elektronikai elektronisko bloku diagnostikas un atjaunināšanas fāžu laikā.

Baterijas lādētājs izvairās no baterijas izlādēšanās un stabilizē spriegumu elektriskajā sistēmā.

**i** Lai veiktu programmu, ir nepieciešams, lai baterija uz transporta līdzekļa būtu labā stāvoklī. Ja pie programmas uzsākšanās, pasniegtā strāva pārsniedz 10A, tas nozīmē, ka baterija nav pietiekami uzlādēta, lai veiktu pareizā veidā diagnostikas programmu. Baterijas lādētājs automātiski uzsāk vispārējās uzlādes programmu un brīdina, ka ir jāuzgaida, (ziņojums "CRG"). Diagnostikas programma kļūst par pieejamu, kad pasniegtā strāva nolaižas zem 10 A (ziņojums "On").

### Programma pieprasa sekojošo parametru konfigurāciju:

- > Baterijas izejas spriegums.
- > Strāva tiek iestatīta automātiski

Izejas spriegums ir regulējams starp 12,0 V un 15,0 V leroberojums strāvā atbilst maksimālās strāvai, ko padod baterijas lādētājs.

### Regulēšanas soļi

- Baterijas lādētājs uz "On": gatavs uzsākt izvēlēto programmu.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties programmu "diagnostika / diagnostic"
- Piespiest "setting menu": izvēlēties baterijas spriegums.
- Piespiest "setting menu": gatavs, lai uzsāktu izvēlēto programmu.
- Piespiest "start/stop" lai uzsāktu programmu.

### Informācija uz displeja:

- > Izejas spriegums.
- > Padotā strāva.

## Barošanas bloks baterijas maiņai (ir jāiedarbina)

Baterijas maiņas funkcija ļauj padeves sniegšanu transporta līdzekļa elektronikai baterijas maiņas laikā.

### Programma NEpieprasa sekojošo parametru konfigurāciju

Izejas spriegums ir 13,5V un strāva tiek iestatīta automātiski.

**i** Programma pieprasa, lai pie gaitas uzsākšanas būtu baterija. Piemērot skavas tādā veidā, lai varētu nomainīt bateriju, izvairoties, ka tās neatgriezeniski atvienotos.

### Regulēšanas soļi

- Baterijas lādētājs uz "On": gatavs uzsākt izvēlēto programmu.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties programmu "baterijas maiņa / Battery Change".
- Piespiest "setting menu": gatavs, lai uzsāktu izvēlēto programmu.
- Piespiest "start/stop" lai uzsāktu programmu.

### Informācija uz displeja:

- > Izejas spriegums.
- > Padotā strāva.

## Barošanas bloks priekš Showroom (ir jāiedarbina)

Baterijas lādētājs kļūst par barošanas bloku spējīgu padod strāvu, kas ir nepieciešama izstādē esošo transporta līdzekļu elektronikas darbošanai.

### Programma pieprasa sekojošo parametru konfigurāciju:

> Baterijas izejas spriegums. (Strāva tiek iestatīta automātiski)

Izejas strāva ir regulējama starp 12,0 V un 15,0 V.

**i** **PROGRAMMA DARBOJAS GAN AR BATERIJU, GAN ARĪ BEZ TĀS. JA BATERIJAS NAV, IR JĀPIEVĒRŠ UZMANĪBA, LAI NEINVERTĒTU POLARITĀTES, LAI TĀDĀ VEIDĀ NEBOJĀTU TRANSPORTA LĪDZEKĻA ELEKTRONIKU**

### Regulēšanas soļi

- Baterijas lādētājs uz "On": gatavs uzsākt izvēlēto programmu.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties programmu "showroom".
- Piespiest "setting menu": izvēlēties baterijas spriegums.
- Piespiest "setting menu": gatavs, lai uzsāktu izvēlēto programmu.
- Piespiest "start/stop" lai uzsāktu programmu.

### Informācija uz displeja:

- > Izejas spriegums.
- > Padota strāva.

## Barošanas bloka programma (ir jāiedarbina)

Baterijas lādētājs kļūst par pastāvīgas strāvas barošanas bloku, kurā var izvēlēties izejas spriegumu un maksimālās strāvas ierobežojumu.

### Programma pieprasa sekojošo parametru konfigurāciju:

- > Baterijas izejas spriegums.
- > Maksimālās strāvas ierobežojums.

Izejas strāva var būt regulējama starp 0,1 V un 16,0 V. Strāvas maksimālais līmenis ir no 1 Amp līdz maksimālai padotai strāvai.

**i** Kabelu garums nav kompensēts un tālād sprieguma lasīšana var būt nedaudzu savādāka, nekā knaiļēm.

**i** Ja padotā strāva pārspēj iestatīto ierobežojumu, spriegums izejā samazinās.

- **Regulēšanas soļi**
- Baterijas lādētājs uz "On": gatavs uzsākt izvēlēto programmu.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties programmu "Barošanas bloks / Power supply unit"
- Piespiest "setting menu": izvēlēties baterijas izejas spriegums.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties maksimālā strāva.
- Piespiest "setting menu": gatavs, lai uzsāktu izvēlēto programmu.
- Piespiest "start/stop" lai uzsāktu programmu.

#### Informācija uz displeja:

- Izejas spriegums.
- Padotā strāva.

### Desulfatācijas baterijas (ir jāiedarbina)

Programma pieļauj tikai WET bateriju desulfatāciju arī pat pie 0 volt.

#### Programma pieprasa sekojošo parametru konfigurāciju:

- Baterijas kapacitāte.

Atbalstīta kapacitātes gamma (Ah) ir no 2 - 5 Ah līdz 1000 - 2400 Ah, atkarībā no modeļa.

- Nav aktīva baterijas kapacitātes automātiskās atpazīšanas funkcija.

- **Regulēšanas soļi**
- Baterijas lādētājs uz "On": gatavs uzsākt izvēlēto programmu.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties programmu "Desulfatācija / Desulphation"
- Piespiest "setting menu": izvēlēties baterijas kapacitāte.
- Piespiest "setting menu": gatavs, lai uzsāktu izvēlēto programmu.
- Piespiest "start/stop" lai uzsāktu programmu.

#### Informācija uz displeja:

- Izejas spriegums.
- Padotā strāva.
- Ielādes stāvokļa procenti

### Baterijas lādētājs "Custom" (ir jāiedarbina)

Ielādes programma "Custom" ļauj Jums noteikt personalizēto programmu. Jūs varat ievadīt vienu vai vairākas ielādes fāzes: desulfatācija, ielāde, pielīdzināšana, uzturēšana.

Katrai fāzei varat personalizēt sprieguma sliekšņus, ielādes strāvas un laikus.

- **Regulēšanas soļi**
- Baterijas lādētājs uz "On": gatavs uzsākt izvēlēto programmu.
- Piespiest "setting menu": izvēlēties programmu "Custom".
- Piespiest "setting menu": rītiniet dažādus parametrus un veicat tās izmaiņas, kuras uzskatāt par nepieciešamām. Skatiet tabulu 1, lai noteiktu regulējamus parametrus.
- Piespiest "setting menu": gatavs, lai uzsāktu izvēlēto programmu.
- Piespiest "start/stop" lai uzsāktu programmu.

#### ➤ Kā dzēst ielādes fāzes.

**Tds Max:** Maksimālais laiks desulfatācijas uzlādei. Ar parametru "Off" netiek veikta fāze.

**Teq Max:** Pielīdzināšanas ielādes maksimālais laiks. Ar parametru "Off" netiek veikta fāze.

**TfL:** Floating uzturēšanas laiks. Ar parametru "Off" netiek veikta fāze.

#### Informācija uz displeja:

- Izejas spriegums.
- Padotā strāva.
- Ielādes stāvokļa procenti

### ✘ Baterijas lādētāja konfigurācija

Piespiežot uz 3 sekundēm taustu "setting menu", izvēlēties baterijas lādētāja konfigurācijas izvēlni.

Funkcionalitātes, kuras var tikt konfigurētas ir sekojošās:

#### ➤ Showroom bloka iedarbināšana (ir jāiedarbina)

Sākumizvēlnē paliek redzama tikai programma Showroom. (Režīms ir pieejams tikai ja tiek iedarbināta programma showroom Uzlabotā režīmā). Ieeja izvēlnē pieprasa paroli (2. lapa).

- **Regulēšanas soļi**
- Piespiest "setting menu" līdz tiek atrasts parametrs "Lock showroom".
- Piespiest taustus "up-down", lai izvēlētos vēlamu vērtību "On/Off".
- IEVADĪT PAROLI piespiest taustus "up/down", lai izmainītu atsevišķu ciparu un piespiest taustu "Setting menu", lai pārietu uz nākamo. Atkārtot operāciju, ja parole ir kļūdaina.
- Piespiest "setting menu", lai rītinātu citas opcijas līdz sākumizvēlnei.

### ✘ Piekļuve pie Uzlabotā Režīma izvēlnes (parole)

Ar šīs izvēlnes starpniecību galvenajā izvēlnē kļūst pieejamas īpašas funkcijas, kas pieprasa apzinīgāku baterijas lādētāja lietošanu. Ieeja izvēlnē pieprasa paroli (2. lapa).

- **Regulēšanas soļi**
- Piespiest "setting menu" līdz tiek atrasts parametrs "Uzlabots / Advanced"
- Piespiest taustus "up-down", lai izvēlētos vēlamu vērtību "Yes/No"
- IEVADĪT PAROLI piespiest taustus "up/down", lai izmainītu atsevišķu ciparu un piespiest taustu "Setting menu", lai pārietu uz nākamo. Atkārtot operāciju, ja parole ir kļūdaina.
- Piespiest "setting menu" līdz tiek atrasta funkcija, ko vēlaties iedarbināt".
- Piespiest taustus "up-down", lai izvēlētos vēlamu vērtību "Yes/No".
- Piespiest "setting menu", lai rītinātu citas opcijas līdz sākumizvēlnei.

### Baterijas mainas programmas iedarbināšana

#### Showroom programmas iedarbināšana

#### Barošanas bloka programmas iedarbināšana

#### Desulfatācijas programmas iedarbināšana

#### Custom ielādes programmas iedarbināšana

#### Kabeļu konfigurācija

Ļauj konfigurēt izejas kabeļus, kuru garums ir savādāks par sērijas kabeļiem (maksimāli ieteiktais garums 5m).

- **Regulēšanas soļi**
- Piespiest "setting menu" līdz tiek atrasts parametrs "konfigurēt kabeļus / cable configuration".
- Piespiest taustus "up-down", lai izvēlētos vēlamu vērtību "Yes/No".
- RADĪT ĪSSAVIENOJUMU IZEJAS KNAIBĒM.
- Uzgaidīt ziņojumu "kalibrēšana OK / calibration OK".
- Piespiest "setting menu", lai rītinātu citas opcijas līdz sākumizvēlnei.

- Ja kalibrēšana nesasnā, parādās ziņojums "kalibrēšana ERR.", pārbaudīt kabeļu savienojumus un kabeļu garumu.

#### Aparāta Reset (iestatīšana uz nulli)

Ļauj atgriezt uzlādes parametrus uz rūpnīcas vērtībām. Ja Jūs iedarbinājat uzlabotās funkcijas, tās turpinās būt aktīvas.

- **Regulēšanas soļi**
- Piespiest "setting menu" līdz tiek atrasts parametrs "reset".
- Piespiest taustus "up-down", lai izvēlētos vēlamu vērtību "Yes/No".
- Piespiest "setting menu", lai rītinātu citas opcijas līdz sākumizvēlnei.

### Darbošanās kļūdas

- **Baterijas lādētājs ir elektronisks un neizraisa dzirksteles rīvējot knaibles savā starpā.** Tātad nav iespējas noteikt ar šo līdzekli ierīces darbošanos.

**Darbošanās laikā var parādīties kļūdas ziņojumi, kas pārtrauc baterijas lādētāja darbošanos un var pieprasīt lietotāja iejaukšanos.**

Kļūdas kodi ir sekojošie:

- **"E01"** Baterija ir pievienota ar invertētiem poliem. Izlabot pievienojumu
- **"E02"** Baterija tika atvienota darbošanās laikā un uzlāde ir pārtraukta. Piespiest taustu "start stop", lai anulētu ziņojumu un restartētu programmu.
- **"E03"** Baterijas lādētājs ir aprīkots ar termisko aizsargu, kas pārtrauc darbošanos. Kad iekšējā temperatūra sasniedz pārāk augstas vērtības. Šī kļūda var uzrādīt nepiemērotu ventilāciju, vides temperatūru augstāku par 40 grādiem vai arī bojājumu. Pārbaudīt darbošanās nosacījumus un uzgaidīt termoslēdža darbošanās atsākšanu.
- **"E04"** Baterija ir sulfatēta un desulfatācijas programma nav spējīga to atgūt. Piespiest taustu "start stop", lai anulētu ziņojumu un nomainiet bateriju
- **"E05"** Baterijai ir viena vai vairākas bojātas plāksnes, vai arī pārāk liela kapacitāte veiktajai izvēlei. Piespiest taustu "start stop", lai anulētu ziņojumu un pārbaudiet baterijas kapacitāti
- **"E06"** Baterijas lādētājs uzrāda darbošanās anomāliju un tiek pieprasīta kvalificētā tehniskā darbinieka iejaukšanās darbība.
- **"E07"** Baterijas lādētājs sasniedza maksimāli padoto strāvu. Samazināt elektrisko lādiņu.
- **"E08"** Baterijai ir pārāk augsts spriegums (Piem. baterija ar 24 Volt). Piespiest taustu "start stop", lai anulētu ziņojumu un pārbaudiet bateriju.
- **"E09"** Baterijai ir ļoti zems spriegums. Varētu būt kļūdaina baterija (Piem. 6 Volt), vai arī baterija ir ļoti izlādēta. Ja Jūs vēlaties piespiest darboties ielādes programmu, piespiežat vismaz uz 3 sekundēm taustu "start stop".

### Valoda

Nosakiet valodu kurā Jūs vēlaties redzēt ziņojumus.

- **Regulēšanas soļi**
- Baterijas lādētājs uz "On": gatavs uzsākt izvēlēto programmu.
- Piespiest "setting menu" uz 3 sekundēm.
- Piespiest "setting menu" līdz tiek atrasts parametrs "valoda / language".
- Piespiest taustus "up-down", lai izvēlētos vēlamu vērtību.
- Piespiest "setting menu", lai rītinātu citas opcijas līdz sākumizvēlnei.





**Naudojimosi instrukcija.  
Automatinis baterijos įkroviklio.**



### **ISPĖJAMUOJU UŽRAŠU PAV.2**

**Pirms nodošanas ekspluatācijā pirmo reizi, likts uz uzlimes jūsu valodā uz akumulatora lādētājs.**



**Įdėmiai perskaitykite ne tik šią akumulatoriaus instrukciją, bet ir transporto priemonės instrukciją, kurioje ji bus panaudotas prieš jį įkraunant.**

### **Bendra informacija ir įsėjimai**

Sveikiname! Jūs ką tik įsigijote naują profesionalaus naudojimo stabilizuotą akumuliatorių baterijų įkrovimo ir maitinimo įtaisą, valdomą mikroprocesoriaus. Baterijų įkroviklio elektroniniai galios elementai veikia PFC (Power Factor Control) režimu ir apgręžiklio režimu. Tokia technologija užtikrina itin didelį baterijų įkroviklio efektyvumą. Baterijų įkroviklyje numatyta SD kortelių jungtis, kuri taip pat užtikrina veikimo programinės įrangos atnaujinimą ir naujų funkcijų diegimą. Jo charakteristikos užtikrina įtaiso saugumą, lankstumą ir patogų naudojimą. Baterijų įkroviklyje numatytos įvairios akumuliatorių (WET, MF, GEL, AGM) ir ličio baterijų (LiFePO4) krovimo, priežiūros ir nusierinimo programos. Baterijų įkroviklis gali būti naudojamas kaip maitinimo įtaisas ir suteikia galimybę atlikti transporto priemonių diagnostiką tam pritaikytuose automobilių remonto centruose. Baterijų įkroviklis gali būti naudojamas kaip automobilių salonuose eksponuojamų transporto priemonių elektronikos maitinimo įtaisas.

Prietaisą gali naudoti vyresni nei 8 metų vaikai bei asmenys, kuriems būdingi sumažėję fiziniai, jutimo arba protiniai gebėjimai, kuriems trūksta patirties bei žinių ir, už jų saugą atsakingas asmuo prižiūrėjo bei išmokė naudotis prietaisu, supažindino juos su galimais pavojais.

Vaikai neturėtų žaisti su prietaisu.

Be suaugusių priežiūros vaikai negali atlikti valymo ar prietaiso priežiūros darbus.

Įkroviklis tinka įkrauti ličio geležies fosfato (LiFePO4) technologiją turintiems akumuliatoriams, skirtiems vidaus degimo varikliui užvesti.

Akumuliatorių įkrovėjas yra tinkamas akumuliatorių „švinas/rūgštis“ įkrovai tipo: Akumuliatoriai „WET“: su viduje užhermetintu elektrolito skysčiu: mažo palaikymo arba be palaikymo (MF), „AGM“, „GEL“.

- Niekada nebandykite įkrauti akumuliatorių, kurių negalima perkrauti arba tų tipų, kurie atitinkamai pažymėti.
- Niekada nekraukite sušalusių akumuliatorių, kurie gali sprogti.



**Naudoti tik patalpose.**



### **DĖMESIO: SPROGSTAMOS DUJOS!**

- Baterijos išskiria sprogstamas dujas (hidrogeną) įprastos operacijos metu ir dar didesni kiekį pakartotinio įkrovimo metu.



### **Venkite, kad susidarytų liepsna arba kibirkštys**

- Akumuliatorių įkrovėjuje yra tokios sudedamosios dalys, kaip relė jungikliai, kurie gali sukelti kibirkštis. Jei Jūs jį naudosite garaže, ar panašiose vietose, tinkamai pastatykite, toli nuo akumuliatoriaus ir variklio ar variklio dėžės išorėje.
- Kibirkštims išvengti, įsitikinkite, kad gnybtai negali atsikabinti nuo akumuliatoriaus polių jo įkrovimo metu.
- Niekada neleiskite, kad kabelio gnybtai liestųsi tarpusavyje.
- Draudžiama sukeisti polius, pajungiant gnybtus prie akumuliatoriaus.



**Įsitikinkite, kad šakutė yra ištraukta iš lizdo prieš prijungiant arba atjungiant kabelio gnybtus.**



**Tiekti tinkama ventiliacija įkrovimo metu.**



- Visada užsidėkite apsauginius akinius turinčius šonines apsaugas, rūgštims atsparias pirštines ir rūgštims atsparius rūbus.



Niekada nenaudokite akumuliatoriaus įkroviklio su pažeistu kabeliu arba jeigu įkroviklis kada nors buvo patyręs smūgį arba pažeistas.

Draudžiama patiems remontuoti įkroviklį, tai turi atlikti gamintojo įgaliotas atstovas.

Laidai gali būti keičiami tik kvalifikuotų darbuotojų.

Niekada nestatykite akumuliatoriaus įkroviklio ant greitai užsidegančių paviršių.

Niekada nedėkite akumuliatoriaus įkroviklio ir jo kabelių į vandenį arba ant drėgnų paviršių.

Laikykite akumuliatoriaus įkroviklį prie tinkamos ventiliacijos, niekada neuždenkite jo su kitais objektais ir neuždarykite į konteinerius arba į lentynas.

### **Montavimas ir elektros sujungimai**



- Surinkite atskiras dalis, esančias įpakavime.
- Patikrinkite, kad elektros tiekimo linijoje yra saugiklis ar automatinis atjungėjas, tinkamas maksimaliam aparatui absorbavimui.
- Aparatas turi būti prijungtas išskirtinai „neutraliu“ žemintu laidininku tiktai prie maitinimo.

### **Prijungimas ir naudojimas kaip kroviklio**



Prieš įjungiant akumuliatorių įkrovėją, įsitikinkite, kad būtų teisingai pasirinkta akumuliatorių įtampa. Klaidingas pasirinkimas gali atnešti žalą daiktams arba žmonėms.



Kad nesugadinti elektronikos, sumontuotos transporto priemonėje, prieš įkraunant bateriją, arba prieš atliekant greitą užvedimą, atidžiai perskaitykite instrukcijas, pateiktas transporto priemonės ir akumuliatoriaus gamintojų.

- Raudoną krovimo gnybtą prijunkite prie teigiamo akumuliatoriaus gnybto (+), o juodą prie neigiamo gnybto (-). Jeigu akumuliatorius montuojamas automobilyje, tai iš pradžių reikia prijungti kontaktą prie to akumuliatoriaus poliaus, kuris nesujungtas su karoserija, paskui prijungiamas kitas kontaktas prie karoserijos – vietoje, kuri yra toliau nuo akumuliatoriaus ir kuro vamzdžių.
- Akumuliatorių įkroviklį prijunkite prie elektros tinklo.
- **Norėdami nutraukti įkrovimą**, pirmiausia atjunkite įkroviklį nuo elektros tinklo, po to nuimkite gnybtą nuo automobilio korpuso ar akumuliatoriaus neigiamo (-) gnybto ir galiausiai gnybtą nuo teigiamo (+) akumuliatoriaus gnybto.

### **Akumuliatoriaus įkroviklio aprašymas**

**Valdymo elementai ir indikatoriai, 1 pav.**

- Ijungimo / išjungimo mygtukas.
- Maitinimo kabelis.
- 12 voltų išvesties gnybtas.
- Lydusis saugiklis.
- Scard jungtis.
- Mygtukas „start/stop“
- Mygtukas „Setting menu“
- Naršymo mygtukai „up - down“ / „+ -“
- Monitorius.

### **Naršymo mygtukai**

Mygtukas „Start/stop“ įjungia ir nutraukia pasirinktą programą. Mygtukas „Setting menu“ suteikia galimybę naršyti įvairiuose programų konfigūravimo meniu.

Laikant nuspaudus mygtuką „Setting menu“ 3 sekundes atsidarо baterijų įkroviklio konfigūravimo meniu.

Du mygtukai „up - down“ (1 viršų / į apačią) suteikia galimybę pasirinkti meniu esančius parametrus arba keisti jų vertes.

Pereinant iš vieno meniu į kitą pasirinkimai išsaugomi atmintyje.

➤ Išjungiant baterijų įkroviklį nustatyti parametrai išsaugomi atmintyje ir veikia automatiškai vėl įjungus įkroviklį.

➤ Garsinis signalas įspėja apie netinkamą veikimą.

### **Programos**

Galimos tokios programos:

- **Baterijos krovimas**
- **Baterijų suvienodinimas**
- **Maitinimo įtaisas diagnostikos reikmėms**

Kitos programos, kurias galima įjungti konfigūravimo meniu.

- **Maitinimo įtaisas baterijos keitimo reikmėms**
- **Maitinimo įtaisas automobilių salonų reikmėms**
- **Stabilizuotas maitinimo įtaisas**
- **Baterijų nusierinimas**
- **Maitinimo įtaisas personalizuoto krovimo „custom“ reikmėms**

➤ Visos programos suteikia galimybę saugiai dirbti su baterija net neatjungus jos nuo transporto priemonės. Įsitikinkite, kad visi prietaisai vartoja mažiausią įmanomą energijos kiekį, taip užtikrindami trumpiausią krovimo laiką.

### **Baterijų krovimas**

12 voltų baterijų krovimo programa.

Pasibaigus krovimo etapui (rodomas pranešimas „OK“), programa pereina prie įkrovos palaikymo „floating“ etapo, kuris tęsiasi 7 dienas; praėjus šiam laikotarpiui, pereinama prie impulsinio įkrovos palaikymo „pulse“ etapo.

### Programoje reikia konfigūruoti tokius parametrus:

- Baterijos rūšį.
- Baterijos talpą.

### Palaikomos baterijų rūšys:

- WET: skysto elektrolito akumulatoriai;
- AGM: AGM tipo akumulatoriai;
- GEL: GEL tipo akumulatoriai;
- LFP: LiFePO4 tipo baterijos.

Palaikomos talpos (Ah) diapazonas yra nuo 2–5 Ah iki 1000–2400 Ah, priklausomai nuo modelio. Galima rankiniu būdu pasirinkti baterijos talpą arba galima pasirinkti talpos automatinio atpažinimo funkciją.

**i** Talpos automatinio atpažinimo funkcija veikia tinkamai tik esant tvarkingai baterijai (neužterštai siera ir nepažeistai). Baterijos talpa turi būti nuo 2 iki 600 Ah.

#### ➤ Reguliavimo veiksmai

- Nustatykite baterijų įkroviklį į „On“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite „**krovimo / charging**“ programą
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite baterijos rūšį
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite baterijos talpą
- Paspauskite „**Setting menu**“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Norėdami įjungti programą, paspauskite „**start/stop**“.

#### Monitoriuje rodoma informacija:

- Išvesties įtampa.
- Tiekiamo srovė
- Įkrovos lygis procentais.

## 🔧 Baterijų suvienodinimas

### Programoje reikia konfigūruoti tokius parametrus:

- Baterijos rūšį.
- Baterijos talpą.

**i** Talpos automatinio atpažinimo funkcija šiuo režimu netaikoma.

#### ➤ Reguliavimo veiksmai

- Nustatykite baterijų įkroviklį į „On“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite „**Suvedinimo / Equalization**“ programą
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite baterijos rūšį
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite baterijos talpą
- Paspauskite „**Setting menu**“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Norėdami įjungti programą, paspauskite „**start/stop**“.

#### Monitoriuje rodoma informacija:

- Išvesties įtampa.
- Tiekiamo srovė
- Įkrovos lygis procentais.

## 🔧 Įkrovimo įtaisas diagnostikos reikmėms

Užtikrina transporto priemonės elektronikos maitinimą atliekant elektroninių stotelių diagnostiką ir atnaujinimą.

Baterijų įkroviklis padeda išvengti baterijos išsikrovimo ir stabilizuoja elektros įrangos įtampą.

**i** Norint pasinaudoti šia programa, būtina užtikrinti tinkamą transporto priemonės baterijos būklę. Jei įjungus programą tiekiamo srovė yra 10 A, tai reiškia, kad baterijos įkrovos lygis nepakankamas ir diagnostikos programa negali būti atlikta tinkamai. Baterijų įkroviklis automatiškai įjungia bendrą krovimo programą ir siūnia įspėjimą, kad reikia palaukti (pranešimas „CRG“). Diagnostikos programą galima vėl įjungti, kai tiekiamos srovės vertė bus mažesnė kaip 10 A (pranešimas „On“).

### Programoje reikia konfigūruoti tokius parametrus:

- Baterijos išvesties įtampą
- Srovė nustatoma automatiškai

Išvesties įtampa gali būti reguliuojama nuo 12,0 V iki 15,0 V

Srovės ribojimas atitinka baterijos įkroviklio didžiausią tiekiamą srovę.

#### ➤ Reguliavimo veiksmai

- Nustatykite baterijų įkroviklį į „On“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite „**diagnostikos / diagnostic**“ programą
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite baterijos įtampą
- Paspauskite „**Setting menu**“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Norėdami įjungti programą, paspauskite „**start/stop**“.

#### Monitoriuje rodoma informacija:

- Išvesties įtampa
- Tiekiamo srovė

## 🔧 Maitinimo įtaisas baterijos keitimo reikmėms (reikia aktyvuoti)

Baterijos keitimo funkcija užtikrina transporto priemonės elektronikos maitinimą keičiant bateriją.

### Programoje NEREIKIA konfigūruoti parametrų

Išvesties įtampa yra 13,5 V, srovė nustatoma automatiškai.

**i** Ši programa veikia tik esant prijungtai baterijai. Prieš keisdami bateriją, tinkamai prijunkite gnybtus taip, kad jie negalėtų atsiktinai atsijungti.

#### ➤ Reguliavimo veiksmai

- Nustatykite baterijų įkroviklį į „On“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite „**baterijos keitimo / Battery Change**“ programą
- Paspauskite „**Setting menu**“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Norėdami įjungti programą, paspauskite „**start/stop**“.

#### ➤ Monitoriuje rodoma informacija:

- Išvesties įtampa.
- Tiekiamo srovė

## 🔧 Maitinimo įtaisas automobilių salonų reikmėms (reikia aktyvuoti)

Baterijų įkroviklis veikia kaip maitinimo įtaisas, tiekiantis srovę eksponuojamų automobilių elektronikos elementams, taip užtikrindamas jų veikimą.

### Programoje reikia konfigūruoti tokius parametrus:

- Baterijos išvesties įtampą (Srovė nustatoma automatiškai)

➤

Išvesties įtampa gali būti reguliuojama nuo 12,0 V iki 15,0 V.

**i** PROGRAMA VEIKIA ESANT TIEK PRIJUNGTAI, TIEK ATJUNGTAI BATERIJAI. JEIGU BATERIJA ATJUNGTA, STEBĖKITE, KAD POLIAI NEBŪTŲ SUKEISTI VIETOMIS, NES TAI GALI SUGADINTI AUTOMOBILIO ELEKTRONIKĄ

#### ➤ Reguliavimo veiksmai

- Nustatykite baterijų įkroviklį į „On“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite „**showroom**“ programą
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite baterijos įtampą
- Paspauskite „**Setting menu**“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Norėdami įjungti programą, paspauskite „**start/stop**“.

#### Monitoriuje rodoma informacija:

- Išvesties įtampa.
- Tiekiamo srovė

## 🔧 Maitinimo įtaiso programa (reikia aktyvuoti)

Baterijų įkroviklis veikia kaip nuolatinės įtampos maitinimo įtaisas, šiuo atveju galima pasirinkti išvesties įtampą ir didžiausios srovės ribojimo vertę.

### Programoje reikia konfigūruoti tokius parametrus:

- Baterijos išvesties įtampą
- Didžiausios srovės ribojimo vertę

Išvesties įtampa gali būti reguliuojama nuo 0,1 V iki 16,0 V.

Didžiausia srovės vertė yra 1 A esant didžiausiai tiekiamai srovei.

**i** Kabelių ilgis nekompensuojamas, todėl nuskaitoma įtampos vertė gali šiek tiek skirtis nuo vertės gnybtų srityje.

**i** Jei tiekiamo srovė viršija nustatytąją, išvesties įtampa mažėja.

#### ➤ Reguliavimo veiksmai

- Nustatykite baterijų įkroviklį į „On“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite „**Maitinimo įtaiso / Power supply unit**“ programą
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite išvesties įtampą
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite didžiausią srovę
- Paspauskite „**Setting menu**“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Norėdami įjungti programą, paspauskite „**start/stop**“.

#### Monitoriuje rodoma informacija:

- Išvesties įtampa.
- Tiekiamo srovė

## 🔧 Baterijų nusierinimas (reikia aktyvuoti)

Programa suteikia galimybę nusierinti tik WET tipo akumulatorius, net esant 0 voltų.

### Programoje reikia konfigūruoti tokius parametrus:

- Baterijos talpą

Palaikomos talpos (Ah) diapazonas yra nuo 2–5 Ah iki 1000–2400 Ah, priklausomai nuo modelio.

**i** Talpos automatinio atpažinimo funkcija šiuo atveju netaikoma.

#### ➤ Reguliavimo veiksmai

- Nustatykite baterijų įkroviklį į „On“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite „**Nusierinimo / Desulphation**“ programą
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite baterijos talpą
- Paspauskite „**Setting menu**“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Norėdami įjungti programą, paspauskite „**start/stop**“.

#### Monitoriuje rodoma informacija:

- Išvesties įtampa.
- Tiekiamo srovė
- Įkrovos lygis procentais.

## 🔧 Baterijų krovimas „Custom“ (reikia aktyvuoti)

Baterijų krovimo programa „Custom“ – tai personalizuota programa.

Galima pasirinkti vieną ar kelis krovimo etapus: nusierinimą, krovimą, suvienodinimą, palaikymą.

Kiekvienam etapui galima nustatyti įtampos, krovimo srovės vertes ir laiką.

#### ➤ Reguliavimo veiksmai

- Nustatykite baterijų įkroviklį į „On“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Paspauskite „**Setting menu**“: pasirinkite „**Custom**“ programą
- Paspauskite „**Setting menu**“: savo nuožiūra galima rinktis įvairius parametrus ir keisti juos. Reguluojami parametrai pateikiami 1 lentelėje.
- Paspauskite „**Setting menu**“: paruoštas įjungti pasirinktą programą.
- Norėdami įjungti programą, paspauskite „**start/stop**“.

### Krovimo etapų šalinimas.

**Tds Max:** Ilgiausia nusierinimo etapo trukmė. Pasirinkus „OFF“, šis krovimo etapas neatliekamas.

**Teq Max:** Ilgiausia suvienodinimo etapo trukmė. Pasirinkus „OFF“, šis krovimo etapas neatliekamas.

**TfL:** Palaikymo „floating“ trukmė. Pasirinkus „OFF“, šis krovimo etapas neatliekamas.

### Monitoriuje rodoma informacija:

- > Išvesties įtampa.
- > Tiekiami srovė
- > Įkrovos lygis procentais.

## Baterijų įkroviklio konfigūravimas

Laikykite nuspaudę mygtuką „Setting menu“ 3 sekundes, pasirinkite baterijų įkroviklio konfigūravimo meniu.

Nustatomos funkcijos yra tokios:

### Showroom funkcijos išjungimas (reikia aktyvuoti)


Pradiniame meniu rodoma tik automobilių salonų programa „Showroom“ (režimas veikia tik jungus automobilių salonų programą Išplėstinių parametru meniu).  
Prieiga prie meniu reikalauja slaptažodžio (puslapis 2).

#### Reguliavimo veiksmai

- Spauskite mygtuką „Setting menu“, kol pasirodys parametras „Lock showroom“.
- Mygtukais „up-down“ pasirinkite norimą variantą „On/Off“.
- [VESKITE SLAPTAŽOD], mygtukais „up-down“ galima keisti kiekvieną atskirą skaitmenį. Norėdami pereiti prie sekancio, spauskite mygtuką „Setting menu“. Jei slaptažodis neteisingas, pakartokite veiksmus.
- Spaudžiant mygtuką „Setting menu“ galima peržiūrėti kitus variantus ir grįžti į pradinį meniu.

### Autostart funkcijos įjungimas

Įjungus Autostart režimą, visos baterijos krovimo programos paleidžiamos automatiškai iš karto po baterijos prijungimo ir baterijų įkroviklio įjungimo (mygtuku „On“). Ši funkcija gali būti naudinga, kai atstatomas elektros energijos tiekimas po nutrūkimo – šiuo atveju automatiškai atstatomas ir baterijos krovimas, arba kai nenorite spausti mygtuko „start“ po baterijos prijungimo ir mygtuko „On“ paspaudimo.

 Neįtraukiamos diagnostikos, nusierinimas ir maitinimo funkcijos.

#### Reguliavimo veiksmai

- Spauskite mygtuką „Setting menu“, kol pasirodys parametras „Autostart“.
- Mygtukais „up-down“ pasirinkite norimą variantą „Yes / No“.
- Spaudžiant mygtuką „Setting menu“ galima peržiūrėti kitus variantus ir grįžti į pradinį meniu.

## Prieiga prie Išplėstinių parametru meniu (slaptažodžio)

Naudojant šį meniu galima pasirinkti papildomas funkcijas pagrindiniame meniu, kurios suteikia galimybę profesionaliai naudoti baterijų įkroviklį.  
Prieiga prie meniu reikalauja slaptažodžio (puslapis 2).

#### Reguliavimo veiksmai

- Spauskite mygtuką „Setting menu“, kol pasirodys parametras „Išplėstiniai / Advanced“.
- Mygtukais „up-down“ pasirinkite norimą variantą „Yes/No“.
- [VESKITE SLAPTAŽOD], mygtukais „up-down“ galima keisti kiekvieną atskirą skaitmenį. Norėdami pereiti prie sekancio, spauskite mygtuką „Setting menu“. Jei slaptažodis neteisingas, pakartokite veiksmus.
- Spauskite mygtuką „Setting menu“, kol pasirodys reikiama funkcija.
- Mygtukais „up-down“ pasirinkite norimą variantą „Yes / No“.
- Spaudžiant mygtuką „Setting menu“ galima peržiūrėti kitus variantus ir grįžti į pradinį meniu.

### Baterijos keitimo programos įjungimas

### Automobilių salonų programos įjungimas

### Maitinimo įtaiso programos įjungimas

### Nusierinimo programos įjungimas


### Krovimo Custom programos įjungimas

### Kabelių konfigūravimas

Suteikia galimybę konfigūruoti išvesties kabelius, kurių ilgis skiriasi nuo standartinio (didžiausias rekomenduojamas ilgis yra 5 m).

#### Reguliavimo veiksmai

- Spauskite mygtuką „Setting menu“, kol pasirodys parametras „kabelių konfigūravimas / cable configuration“.
- Mygtukais „up-down“ pasirinkite norimą variantą „Yes / No“.
- UŽTRUMPINKITE IŠVESTIES GNYBTUS.
- Palaukite, kol pasirodys pranešimas „kalibravimas OK / calibration OK“.
- Spaudžiant mygtuką „Setting menu“ galima peržiūrėti kitus variantus ir grįžti į pradinį meniu.

 Jei nepavyko atlikti kalibravimo, rodomas pranešimas „kalibravimo KLAIDA“. Patikrinkite gnybtų prijungimą ir kabelių ilgį.

### Įtaiso parametru atstatymas

Suteikia galimybę grįžti prie gamykloje nustatytų krovimo parametru verčių. Jei buvo nustatytos išplėstinės funkcijos, jos ir toliau veiks.

#### Reguliavimo veiksmai

- Spauskite mygtuką „Setting menu“, kol pasirodys parametras „reset“.
- Mygtukais „up-down“ pasirinkite norimą variantą „Yes / No“.

950673-00 18/04/18

- Spaudžiant mygtuką „Setting menu“ galima peržiūrėti kitus variantus ir grįžti į pradinį meniu.


### Kalba

Nustatykite kalbą, kuria bus rodomi pranešimai.

#### Reguliavimo veiksmai

- Spauskite mygtuką „Setting menu“, kol pasirodys parametras „kalba / language“.
- Mygtukais „up-down“ pasirinkite norimą kalbą.
- Spaudžiant mygtuką „Setting menu“ galima peržiūrėti kitus variantus ir grįžti į pradinį meniu.

## Funkcionavimo klaidos

 Baterijų įkroviklis yra elektroninis įtaisas, todėl gnybtų trynimasis tarpusavyje nesukelia kibirkščiavimo. Taigi šis būdas netinka norint patikrinti įtaiso funkcionavimą.

Veikimo metu gali būti rodomi įvairūs klaidos pranešimai, kurie nutraukia baterijų įkroviklio funkcionavimą ir kartais reikalauja naudotojo įsikišimo.

Galimi klaidos kodai:

- „E01“ Baterija prijungta sukeitus polių vietomis. Prijunkite tinkamai.
- „E02“ Baterija buvo atjungta veikimo metu ir krovimo procesas buvo nutrauktas. Pašalinkite pranešimą, paspausdami mygtuką „start-stop“, ir vėl įjunkite programą.
- „E03“ Baterijų įkroviklyje įrengta šiluminė apsauga, kuri nutraukia veikimą temperatūrą pasiekus neleistiną vertę. Ši klaida gali reikšti nepakankamą vėdinimą, aukštesnę kaip 40 laipsnių temperatūrą arba gedimą. Patikrinkite veikimo sąlygas ir palaukite, kol bus atsakyti šiluminės apsaugos parametrai.
- „E04“ Reikalingas baterijos nusierinimas, bet nusierinimo programai nepavyko jo atlikti. Pašalinkite pranešimą, paspausdami mygtuką „start-stop“, ir pakeiskite bateriją.
- „E05“ Pažeista viena ar kelios baterijos plokštės arba pasirinkimas negalimas dėl per didelės baterijos talpos. Pašalinkite pranešimą, paspausdami mygtuką „start-stop“, ir patikrinkite baterijos talpą.
- „E06“ Netinkamas baterijų įkroviklio veikimas, iškvieskite kvalifikuotą techniką.
- „E07“ Baterijų įkroviklis pasiekė didžiausią įmanomą tiekiamos srovės vertę. Sumažinkite elektros apkrovą.

- „E08“ Per aukšta baterijos įtampa (pvz., 24 voltų baterija). Pašalinkite pranešimą, paspausdami mygtuką „start-stop“, ir patikrinkite bateriją.
- „E09“ Per žema baterijos įtampa. Gali būti netinkama (pvz., 6 volta) arba išsikrovusi baterija. Norėdami priverstinai paleisti krovimo programą, spauskite mygtuką „start-stop“ trumpiausiai 3 sekundes.

PL



Instrukcija obslugi.  
Automatyczna ładowarka



### DODATKOWE OSTRZEŻENIA RYS.2.

**Zaleca się jeszcze przed wprowadzeniem urządzenia do eksploatacji, zamocuj naklejkę w swoim języku na ładowarce.**



**Przed ładowaniem, przeczytaj dokładnie niniejszą instrukcję oraz obie instrukcje dostarczone z akumulatorem i pojazdem, w którym będzie ona używana.**

## Przegląd zagadnień i ostrzeżenia

Gratulacje: właśnie kupiłeś profesjonalną, stabilizowaną ładowarkę, kontrolowaną mikroprocesorem. Elektronika mocy ładowarki zasilana jest przez stadium PFC (Power Factor Control) oraz przez stadium inwertera. Taka struktura powoduje, że ładowarka jest wyjątkowo wydajna.

Ładowarka wyposażona jest w złącze do karty SD potrzebnej do uaktualniania oprogramowania działania i wdrażania nowych funkcji.

Jej cechą są sprawność, że jest to bezpieczne narzędzie pracy, giętkie i łatwe do użycia.

Ładowarka posiada różne programy do ponownego ładowania, utrzymania i odsierczania baterii startowych (WET, MF, GEL, AGM) i baterii litowych (LiFePO4).

Ładowarka może być używana jako zasilanie i pozwala wykonać diagnostykę pojazdów w wyposażonych warsztatach.

Ładowarka może być używana jako zasilanie elektroniki pojazdów wystawionych w salonach samochodowych.

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat i przez osoby o zmniejszonych zdolnościach umysłowych, fizycznych lub sensorycznych tylko pod stosownym nadzorem lub po odpowiednim pouczeniu w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumieniu możliwego ryzyka. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Dzieci nie powinny czyścić lub konserwować urządzenia bez stosownego nadzoru.

Ładowarka akumulatora jest przeznaczona do ładowania akumulatorów litowo-jonowych z technologią litowo-żelazowo-fosforanową (LiFePO4) służących do rozruchu silników o zaplonie iskrowym.

Ładowarka jest przeznaczony do ładowania akumulatorów „kwasowo-olowiowych” typu: Akumulatory „WET”: szczelnie zamknięte z elektrolitem: konserwacja w niewielkim zakresie lub bezkonserwacyjne (MF), „AGM”, „GEL”.

• Nigdy nie próbuj ładować akumulatorów, które nie mogą być ładowane lub innych niż

wskazane typów.

- Nigdy nie ładuj zamrożonego akumulatora, ponieważ może eksplodować.



Ładowarka służy wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.



**UWAGA: GAZ WYBUCHOWY!**

- Akumulatory, w trakcie normalnej pracy, wytwarzają gaz o właściwościach wybuchowych (wodór), a jeszcze większe jego ilości podczas ładowania.



**Unikaj tworzenia płomieni lub iskier.**

- Ładowarka do akumulatorów nie posiada elementów takich, jak wyłączniki i przełączniki, które mogłyby doprowadzić do iskrzenia. W przypadku użytkowania ładowarki w garażu, warsztacie, czy w podobnych miejscach, należy umieścić ją we właściwy sposób, z dala od akumulatora oraz na zewnątrz pojazdu i na zewnątrz komory silnika.
- Celem uniknięcia powstawania iskier, należy upewnić się, czy zaciski są dobrze zamocowane do biegunów akumulatora w czasie ładowania.
- Nigdy nie pozwalaj, aby zaciski przewodów się wzajemnie stykały.
- Przy podłączaniu zacisków do baterii nie wolno zamienić biegunowości.



**Upewnij się, że wtyczka jest wyjęta z gniazda zanim podłączysz lub odłączysz zaciski przewodów.**



**W trakcie ładowania zapewnij odpowiednią wentylację.**



- Zawsze zakładaj okulary ochronne z osłonkami bocznymi, kwasoodporne rękawice i kwasoodporną odzież.



- Nigdy nie używaj ładowarki z uszkodzonymi przewodami, lub w przypadku jej uderzenia lub uszkodzenia.
- Nigdy nie wolno podejmować prób demontażu ładowarki. Jeśli zachodzi potrzeba naprawy należy urządzenie dostarczyć do serwisu posiadającego autoryzację.
- Przewód zasilający może wymieniać wyłącznie osoba posiadająca kwalifikację.
- Nigdy nie stawiaj ładowarki akumulatora na łatwopalnych powierzchniach.
- Nigdy nie umieszczaj ładowarki wraz z przewodami w wodzie lub na mokrych powierzchniach.
- Ustawiaj ładowarkę akumulatora w miejscu z odpowiednią wentylacją; nigdy nie nakrywaj jej innymi przedmiotami, ani nie zamykaj wewnątrz pojemników lub zamkniętych pólek.

## Montaż i podłączenie elektryczne.



- Zmontować odłączone części znajdujące się w opakowaniu.
- Sprawdzić, czy linia elektryczna jest zaopatrzona w bezpiecznik lub automatyczny wyłącznik odpowiedni dla maksymalnego poboru mocy urządzenia.
- Urządzenie może być podłączone tylko i wyłącznie do systemu zasilania wyposażonego w przewód uziemiający.

### Podłączenie ładowarki do akumulatorów



Przed włączeniem ładowarki należy upewnić się, czy wybrane napięcie akumulatora jest poprawne. Błędne wykonanie wyboru może spowodować szkody na rzeczach i osobach.



Aby uniknąć uszkodzenia układu elektronicznego pojazdu, przed ładowaniem akumulatora czy przed szybkim rozruchem, należy przeczytać uważnie instrukcje użytkownika dostarczone zarówno przez producenta pojazdu, jak i przez producenta akumulatora.

- Podłączyć czerwony zacisk ładowarki (+) do dodatniego bieguna akumulatora, a czarny zacisk ładowarki (-) do ujemnego bieguna akumulatora. Jeżeli akumulator zamontowany jest w samochodzie, należy najpierw podłączyć zacisk do bieguna akumulatora, który nie jest połączony z nadwoziem, a następnie podłączyć drugi zacisk do nadwozia, w punkcie oddalonym od akumulatora i od przewodu benzynowego.
- Podłączyć ładowarkę do zasilania.
- **Aby przerwać ładowanie** najpierw należy odłączyć zasilanie z sieci, następnie odłączyć zacisk ładowarki od nadwozia (masy) pojazdu lub od bieguna ujemnego (-), a następnie zacisk ładowarki od bieguna dodatniego akumulatora (+).

### Opis ładowarki akumulatora

#### Komendy i sygnalizacje Rys.1

- A) Klawisz włączony / wyłączony
- B) Przewód zasilający
- C) Zacisk wyjściowy 12 Volt.

- D) Bezpiecznik
- E) Złącze karty SD
- F) Klawisz "start/stop"
- G) Klawisz "setting menu" "Ustawienie menu"
- H) Klawisze nawigacyjne "up-down" "góra - dół" / "+ -"
- I) wyświetlacz

### Klawisze nawigacyjne.

Przycisk "start/stop" uruchamia i przerywa wybrany program. Przycisk "setting menu" umożliwia poruszanie się po menu konfiguracji programów. Przycisk "setting menu" wciskany przez 3 sekundy umożliwia dostęp do menu konfiguracji ładowarki.

Dwa przyciski "up-down" pozwalają wybrać parametry obecne w menu lub zmieniać ich wartość.

Kiedy przechodzisz z jednego menu do następnego, twoje wybory zostają zapisywane.

❗ Kiedy wyłączasz ładowarkę twoje ustawienia zostają zapisane i pojawiają się po ponownym uruchomieniu.

❗ Sygnał dźwiękowy ostrzega o nieprawidłowym działaniu.

### Programy

Do dyspozycji są następujące programy:

- Ładowarka.
- Wyrównanie baterii
- Zasilacz dla diagnostyki

Dodatkowe programy, które można uruchomić z menu konfiguracji.

- Zasilacz do wymiany baterii
- Zasilacz dla Showroom
- Zasilacz stabilizowany
- Odsiarczanie baterii
- Ładowarka ze spersonalizowanym ładowaniem "Custom"

❗ Wszystkie programy umożliwiają bezpieczne działanie na baterii także wtedy, gdy jest ona podłączona do pojazdu. Upewnij się, aby zużycie urządzeń zostało zredukowane do minimum, aby uniknąć nadmiernego wydłużenia wymaganych czasów.

### Ładowarka

Program do ponownego załadowania baterii na 12 Volt.

Po zakończeniu załadowania (wiadomość "OK"), program przechodzi do fazy utrzymania załadowania "floating" przez 7 dni; po tym czasie przechodzi do fazy utrzymania załadowania na impulsy "pulse".

Program wymaga konfiguracji następujących parametrów:

- Rodzaj baterii.
- Pojemność baterii.

Rodzaje baterii są następujące:

- WEI: baterie elektrolitowe cieczowe;
- AGM: baterie typu AGM
- GEL: baterie typu GEL;
- LFP: baterie typu LiFePO4.

Zakres pojemności (Ah) wynosi od 2 - 5 Ah do 1000 - 2400 Ah, w zależności od modelu. Można wybrać ręcznie pojemność baterii lub wybrać funkcję rozpoznawania automatycznego pojemności.

❗ Funkcja rozpoznawania automatycznego pojemności działa prawidłowo tylko jeśli bateria jest w dobrym stanie (nie zasiarczona czy uszkodzona). Pojemność baterii musi być zawarta między 2 - 600 Ah.

• Kroki regulacyjne.

- Ładowarka na "On": gotowa do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij "setting menu": wybierz program „ładowanie / charging"
- Wciśnij "setting menu": wybierz rodzaj baterii
- Wciśnij "setting menu": wybierz pojemność baterii
- Wciśnij "setting menu": gotowy do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij "start/stop" aby uruchomić program

Informacje na wyświetlaczu:

- Napięcie wyjściowe.
- Dostarczany prąd
- Procentowy udział stanu załadowania.

### Wyrównanie baterii

Program wymaga konfiguracji następujących parametrów:

- Rodzaj baterii
- Pojemność baterii

❗ Nie jest dostępna funkcja automatycznego rozpoznawania pojemności baterii.

• Kroki regulacyjne.

- Ładowarka na "On": gotowa do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij "setting menu": wybierz program „Wyrównanie / Equalization"
- Wciśnij "setting menu": wybierz rodzaj baterii
- Wciśnij "setting menu": wybierz pojemność baterii
- Wciśnij "setting menu": gotowy do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij "start/stop" aby uruchomić program

Informacje na wyświetlaczu:

- Napięcie wyjściowe.
- Dostarczany prąd
- Procentowy udział stanu załadowania.

## 🔌 Zasilanie dla diagnostyki

Pozwala zasilać elektronikę pojazdu podczas faz diagnostyki i aktualizowania centralek elektronicznych.

Ładowarka unika rozładowania baterii i stabilizuje napięcie w układzie elektrycznym.

❗ Aby wykonać program, potrzebna jest obecność w pojeździe baterii w dobrym stanie. Jeśli po rozpoczęciu programu, dostarczany prąd przekracza 10<sup>o</sup> oznacza to, że bateria nie jest dostatecznie naładowana, aby wykonać program diagnostyczny we właściwy sposób. Ładowarka rozpoczyna automatycznie ogólny program ładowania i informuje, aby poczekać (wiadomość „CRG”). Programy diagnostyczny ponownie jest dostępny, kiedy dostarczany prąd spada poniżej 10A (wiadomość „On”)

### Program wymaga konfiguracji następujących parametrów:

- Napięcie wyjściowe baterii
- Prąd jest ustawiony automatycznie.

Napięcie wyjściowe jest regulowalne pomiędzy 12,0V a 15,0V

Ograniczenie prądu odpowiada maksymalnemu prądowi dostarczanemu przez ładowarkę

#### ➤ Kroki regulacyjne.

- Ładowarka na „On”: gotowa do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz program „**diagnostyka / diagnostic**”
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz napięcie baterii.
- Wciśnij „**setting menu**”: gotowy do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**start/stop**” aby uruchomić program

### Informacje na wyświetlaczu:

- Napięcie wyjściowe.
- Dostarczany prąd

## 🔌 Zasilacz do zmiany baterii (do włączenia)

Funkcja wymiany baterii umożliwia zasilanie elektroniczne pojazdu podczas wymiany baterii.

### Program NON wymaga konfiguracji parametrów

Zasilanie wyjściowe wynosi 13,5V i prąd jest ustawiany automatycznie.

❗ Program wymaga, aby przy wyjściu była obecna bateria. Stosuje zaciski w taki sposób, aby móc wymienić baterię unikając ich przypadkowego rozłączenia.

#### ➤ Kroki regulacyjne.

- Ładowarka na „On”: gotowa do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz program „**wymiana baterii / Battery Change**”
- Wciśnij „**setting menu**”: gotowy do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**start/stop**” aby uruchomić program

### Informacje na wyświetlaczu:

- Napięcie wyjściowe.
- Dostarczany prąd

## 🔌 Zasilacz do Showroom (do naładowania)

Ładowarka staje się zasilaczem, który może wytworzyć prąd potrzebny do działania elektroniki wystawianych pojazdów

### Program wymaga konfiguracji następujących parametrów:

Napięcie wyjściowe baterii. (Prąd ustawiany jest automatycznie)

Napięcie wyjściowe jest regulowalne między 12,0 V a 15,0 V.

❗ **PROGRAM DZIAŁA ZARÓWNO Z BATERIA JAK I BEZ NIEJ. JEŚLI BATERIA NIE JEST OBECNA, NALEŻY ZWRÓCIĆ UWAGĘ ABY NIE ZAMIENIĆ POLARYZACJI ŻEBY NIE USZKODZIĆ ELEKTRONIKI POJAZDU**

#### ➤ Kroki regulacyjne.

- Ładowarka na „On”: gotowa do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz program „**showroom**”
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz napięcie baterii.
- Wciśnij „**setting menu**”: gotowy do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**start/stop**” aby uruchomić program

### Informacje na wyświetlaczu:

- Napięcie wyjściowe.
- Dostarczany prąd

## 🔌 Program Zasilacz (do naładowania)

Ładowarka staje się zasilaczem o stałym napięciu, w którym można wybrać napięcie wyjściowe i ograniczenie maksymalnego prądu

### Program wymaga konfiguracji następujących parametrów:

- Napięcie wyjściowe baterii.
- Ograniczenie do maksymalnego prądu

Napięcie wyjściowe może być regulowane między 0,1 v a 16,0 V.

Maksymalny poziom prądu od 1 Amp do maksymalnego prądu wytworzonego.

❗ Długość kabli nie jest kompensowana, a więc odczyt napięcia może nieco się różnić od tego na szczytach.

❗ Jeśli prąd wytworzony przekracza ustawione ograniczenie, to napięcie wyjściowe zmniejsza się.

#### ➤ Kroki regulacyjne.

- Ładowarka na „On”: gotowa do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz program „**Zasilacz /Power supply unit**”
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz napięcie wyjściowe.
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz prąd maksymalny.
- Wciśnij „**setting menu**”: gotowy do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**start/stop**” aby uruchomić program

### Informacje na wyświetlaczu:

- Napięcie wyjściowe.
- Dostarczany prąd

## 🔌 Odsiarczanie baterii (do naładowania)

Program pozwala na odsiarczanie samych baterii WET nawet jeśli są na zero volt.

### Program wymaga konfiguracji następujących parametrów:

- Pojemność baterii

Zakres pojemności (Ah) wynosi od 2-5 Ah do 1000-2400 Ah, w zależności od modelu

❗ Funkcja rozpoznawania automatycznej pojemności baterii nie jest aktywna.

#### ➤ Kroki regulacyjne.

- Ładowarka na „On”: gotowa do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz program „**Odsiarczanie / Desulphation**”
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz pojemność baterii.
- Wciśnij „**setting menu**”: gotowy do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**start/stop**” aby uruchomić program

### Informacje na wyświetlaczu:

- Napięcie wyjściowe.
- Dostarczany prąd
- Procentowy udział stanu załadowania.

## 🔌 Ładowarka „Custom” (do uruchomienia)

Program ładowania „Custom” pozwala zdefiniować spersonalizowany program.

Można umieścić jedną lub więcej faz ładowania: odsiarczanie, ładowanie, wyrównanie, utrzymanie.

Do każdej fazy możesz spersonalizować progi napięcia, prądy ładowania i czasy.

#### ➤ Kroki regulacyjne.

- Ładowarka na „On”: gotowa do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**setting menu**”: wybierz program „**Custom**”
- Wciśnij „**setting menu**”: przewiń różne parametry i wprowadź potrzebne według Ciebie zmiany. Patrz Tabela 1, aby określić parametry do regulacji.
- Wciśnij „**setting menu**”: gotowy do uruchomienia wybranego programu.
- Wciśnij „**setting menu**”: aby uruchomić program.

### ❗ Jak eliminować fazy ładowania

**TdsMax:** Maksymalny czas ładowania odsiarczania. Parametrem „OFF” faza nie zostaje wykonana.

**TeqMax:** Maksymalny czas ładowania wyrównania. Parametrem „OFF” faza nie zostaje wykonana.

**TfL:** Czas utrzymania floating. Parametrem „OFF” faza nie zostaje wykonana.

### Informacje na wyświetlaczu:

- Napięcie wyjściowe.
- Dostarczany prąd
- Procentowy udział stanu załadowania.

## ⚙️ Konfiguracja ładowarki

Wcisnąc przez 3 sekundy klawisz „setting menu”, wybierasz menu konfiguracji ładowarki.

Funkcje które można skonfigurować są następujące:

### 🔑 Aktywacja bloku Showroom (do uruchomienia)

W menu startowym pozostaje widoczny tylko program Showroom. (Tryb jest dostępny tylko w przypadku, gdy zostaje uruchomiony program w Showroom w trybie zaawansowanym) Wejście do menu wymaga hasła (Strona 2)

#### ➤ Kroki regulacyjne.

- Wciśnij „**setting menu**”: dopóki nie znajdziesz parametru „**Lock showroom**”
- Wciśnij klawisze „**up-down**”: aby wybrać żadaną wartość „**On/Off**”.
- WPISZ HASŁO wciśnij klawisze „**up-down**” aby zmienić pojedynczą cyfrę i wciśnij klawisz „**setting menu**” aby przejść do następnej. Powtórz czynność, jeśli hasło jest błędne.
- Wciśnij „**setting menu**”: aby przewinąć inne opcje aż do uzyskania menu startowego.

### Uruchomienie funkcji Autostart.

W trybie Autostart programy ładowania baterii są uruchamiane zaraz po podłączeniu baterii i włączeniu ładowarki (klawisz „On”). Funkcja jest ważna, jeśli chcesz, aby programy ładowania wznowiały się automatycznie po awarii energii elektrycznej lub jeśli chcesz uniknąć wciśnięcia klawisza „start” po podłączeniu baterii i wciśnięciu klawisza „On”.

❗ Nie są obecne funkcje diagnostyki, odsiarczanie i zasilania

#### ➤ Kroki regulacyjne.

- Wciśnij „**setting menu**”: dopóki nie znajdziesz parametru „**Autostart**”
- Wciśnij klawisze „**up-down**”: aby wybrać żadaną wartość „**Yes/No**”.
- Wciśnij „**setting menu**”: aby przewinąć inne opcje aż do uzyskania menu startowego.

## ⚙️ Dostęp do menu Trybu Zaawansowanego (hasło)

Poprzez to menu można dotrzeć w menu głównym do specjalnych funkcji, które wymagają bardziej świadomego używania ładowarki. Wejście do menu wymaga hasła (Strona 2)

#### ➤ Kroki regulacyjne.

- Wciśnij „**setting menu**”: dopóki nie znajdziesz parametru „**Zaawansowany / Advanced**”
- Wciśnij klawisze „**up-down**”: aby wybrać żadaną wartość „**Yes/No**”.
- WPISZ HASŁO wciśnij klawisze „**up-down**” aby zmienić pojedynczą cyfrę i wciśnij klawisz „**setting menu**” aby przejść do następnej. Powtórz czynność, jeśli hasło jest błędne.

- Wciśnij "setting menu" aby znaleźć funkcję, którą chcesz uruchomić
- Wciśnij klawisze "up-down": aby wybrać żadaną wartość „Yes/No”.
- Wciśnij "setting menu": aby przewinąć inne opcje aż do uzyskania menu startowego.

### Uruchamianie programu wymiany baterii

### Uruchamianie programu Showroom

### Uruchamianie programu Zasilacza

### Uruchamianie programu Odsiarczania

### Uruchamianie programu Ładowanie Custom

### Konfiguracja kabli

Pozwala skonfigurować kable wyjściowe o długości innej niż seryjne (maksymalna długość sugerowana 5m).

- Kroki regulacyjne.
- Wciśnij "setting menu" aby znaleźć parametr „skonfiguruj kable / cable configuration”
- Wciśnij klawisze "up-down": aby wybrać żadaną wartość „Yes/No”.
- ZWARCIE ZACISKÓW WYJŚCIOWYCH
- Oczekuj wiadomości "kalibracja OK / calibration OK”.
- Wciśnij "setting menu": aby przewinąć inne opcje aż do uzyskania menu startowego.
- ⓘ Jeśli kalibracja się nie powiedzie, pojawia się wiadomość "kalibracja ERR" sprawdź połączenia zacisków i długość kabli.

### Reset Aparatu

Pozwala przywrócić parametry ładowania do wartości fabrycznych. Jeśli uruchomisz funkcje zaawansowane, to będą one nadal aktywne.

- Kroki regulacyjne.
- Wciśnij "setting menu" aby znaleźć parametr „reset”
- Wciśnij klawisze "up-down": aby wybrać żadaną wartość „Yes/No”.
- Wciśnij "setting menu": aby przewinąć inne opcje aż do uzyskania menu startowego.

### Język

Ustal język, z którego wyświetlane są wiadomości.

- Kroki regulacyjne.
- Wciśnij "setting menu": aż znajdziesz parametr „język / language”
- Wciśnij klawisze "up-down": aby wybrać żadaną wartość
- Wciśnij "setting menu" aby przewinąć inne opcje aż do menu startowego.

### Błędy działania

- ⓘ Ładowarka jest elektryczna i nie powoduje iskier pocierając szczęki. Nie można więc ustalić tym instrumentem działania urządzenia.

W trakcie działania mogą pojawić się wiadomości o błędach, które przerywają działanie ładowarki i mogą wymagać interwencji użytkownika.

Kody błędów są następujące:

- "E01" Bateria jest połączona biegunami odwróconymi. Popraw połączenie.
- "E02" Bateria została rozłączona podczas działania i ładowanie zostało przerwane. Wciśnij klawisz „start stop” aby anulować wiadomość i uruchom ponownie program.
- "E03" Ładowarka wyposażona jest w ochronnik termiczny, który przerywa działanie. Kiedy temperatura wewnętrzna osiąga wartości zbyt wysokie. Ten błąd może oznaczać niedostateczne napowietrzenie, temperaturę otoczenia większą niż 40 stopni lub awarię. Sprawdź warunki działania i oczekuj przywrócenia ciepła.
- "E04" Bateria jest siarczanaowana i program odsiarczania nie był w stanie jej odzyskać. Wciśnij klawisz "start stop" aby anulować wiadomość i wymień baterię.
- "E05" Bateria ma jedną lub więcej płytek uszkodzonych, albo ma zbyt dużą pojemność w stosunku do wykonanej selekcji. Wciśnij klawisz "start stop" aby anulować wiadomość i sprawdź pojemność baterii.
- "E06" Ładowarka ma wadliwe działanie i wymaga interwencji wykwalifikowanego technika.
- "E07" Ładowarka osiągnęła maksymalny dostępny prąd. Zmniejsz obciążenia elektryczne.
- "E08" Bateria ma zbyt wysokie napięcie (Np. bateria 24 Volt). Wciśnij klawisz "start stop" aby anulować wiadomość i sprawdź baterię.
- "E09" Bateria ma bardzo niskie napięcie. Może to być niewłaściwa bateria (Np. 6 Volt) lub bateria znacznie rozładowana. Jeśli chcesz włączyć program ładowania wciśnij przez 3 sekundy przycisk "start stop".

CS



## Návod k obsluze. Automatická nabíječka baterií



### VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTEK OBR.2.

**Před prvním uvedením do provozu, připevnit nálepku, ve vašem jazyce na nabíječku.**



**Pozorně číst tento manuál a obě instrukce provázející baterii a vozidlo, ve kterém se používá před nabíjením.**

### Přehled a varování

Blahopřejeme: Vámi zakoupená nabíječka baterií je profesionální, stabilizovaný zdroj napájení, řízený mikroprocesorem. Výkonová elektronika nabíječky baterií je realizována prostřednictvím systému PFC (Power Factor Control) a invertoru. Tato architektura zaručuje vysokou účinnost nabíječky baterií.

Nabíječka baterií je vybavena konektorem pro SD karty, pro aktualizaci funkčního softwaru a pro implementaci nových funkcí.

Díky svým charakteristikám je nabíječka baterií bezpečným, flexibilním a snadno použitelným pracovním přístrojem.

Nabíječka baterií disponuje různými programy pro nabíjení, údržbu a desulfataci startovacích baterií (WET, MF, GEL, AGM) a lithiových baterií (LiFePO4).

Nabíječka baterií může být používána jako zdroj napájení a umožňuje provádět diagnostiku vozidel v autoservisech.

Nabíječka baterií může být používána jako zdroj napájení elektroniky vozidel vystavených v autosalonech.

Tento přístroj mohou obsluhovat děti od 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo psychickými schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem, nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání přístroje a pokud chápou rizika spojená s obsluhou přístroje. Nedovolte, aby si děti hrály s přístrojem. Děti bez dozoru dospělé osoby nesmí čistit ani provádět údržbu přístroje.

**Nabíječka baterií je vhodná k dobíjení lithium-iontových akumulátorů** v provedení lithium-železo-fosfát (LiFePO4) pro startování spalovacích motorů.

**Tato nabíječka je vhodná pro nabíjení „olovněných/kyselých“ baterií typu:** Baterie „WET“: zapečetěné baterie s elektrolytem: vyžadují si malou údržbu a/nebo jsou bezúdržbové (MF), „AGM“, „GEL“.

- Nikdy nenabíjet vadné akumulátorové baterie nebo jiné než zde uvedené.
- Nikdy nenabíjet podchlazené akumulátorové baterie, které mohou explodovat.



**Pouze pro vnitřní použití.**



### VAROVÁNÍ PŘED EXPLOZIVNÍMI PLYNY!

- Akumulátory generují během běžné operace explozivní plyn (vodík) a ještě větší množství při nabíjení.



### Chránit před otevřeným ohněm a jiskrami.

- Nabíječka má komponenty jako jsou vypínače a relé, které mohou vytvářet jiskry. V případě použití nabíječky v garáži nebo podobných prostorech ji umístíte příslušným způsobem, daleko od baterie a mimo vozidlo či prostor motoru.
- Pro zabránění vzniku jisker se ujistěte, že se svorky nemohou během napájení uvolnit z příslušných pólů baterie.
- Přířady nikdy navzájem nezkratovat.
- Při připojování přívodů akumulátoru nikdy nezaměnit póly.



**Před připojením nebo odpojením přívodů akumulátoru odpojit síťové napájení nabíječky.**



**Nabíjecí systém musí být umístěn do dobře větraného prostoru.**



- Při práci nosit vždy bezpečné brýle proti elektrolytu a ochranný oblek.



- Nikdy nepoužívat nabíječ s poškozeným napájecím kabelem nebo s poškozeným krytem úderem nebo pádem nebo jiným způsobem.
- Nabíječ nikdy nerozebírat, opravy ponechat autorizovanému servisu.

- Napájecí kabel musí vyměňovat pouze kvalifikovaná osoba.
- Nikdy nepokládat nabíječ na hořlavý povrch.
- Nikdy nepokládat nabíječ s kabely do vody nebo na mokré povrchy.
- Nabíječ odpovídajícím způsobem větrat, nikdy jej nezakrývat nějakými předměty a neumísťovat do uzavřených kontejnerů nebo polic.

## Montáž a elektrická zapojení



- > Smontujte volné části obsažené v obalu.
- > Zkontrolujte, jestli je elektrické vedení osazené pojistkou a automatickým vypínačem odpovídajícím maximálnímu příkonu zařízení.
- > Zařízení je možné připojit pouze k napájecímu systému s uzemněným „nulovým“ vodičem.

## Připojení nabíječe

⚠ Před zapnutím nabíječky se ujistěte, že došlo ke správné volbě napětí baterie. V případě nesprávné volby může dojít ke škodám na věcech nebo osobách.

⚠ Abyste nepoškodili elektroniku namontovanou ve vozidle, před nabíjením baterie anebo rychlým spouštěním si pečlivě přečtěte návod k používání dodaný výrobcem vozidla a baterie.

- Připojit červený nabíjecí přívod na kladný (+) vývod akumulátoru a černý na záporný (-). V případě namontování baterie do vozidla nejdříve připojte svorku k pólu baterie, který není připojený ke karosérii, a poté připojte druhou svorku ke karosérii v místě dostatečně vzdáleném od baterie a od benzinového potrubí.
- Připojit nabíječ na napájecí síť.

- Pro ukončení nabíjení nejprve odpojit síťové napájení, pak odpojit nabíjecí přívod od šasi vozu nebo od záporného pólu (-) a nakonec od kladného pólu (+).

## Popis nabíječe akumulátorových baterií

### Ovládání a signalizace Obr.1

- A) Tlačítko zapínání / vypínání
- B) Napájecí kabel
- C) Výstupní svorka 12 Volt.
- D) Pojistka
- E) Konektor SD card
- F) Tlačítko "start/stop"
- G) Tlačítko "setting menu"
- H) Tlačítka se šipkami: "up - down" / "+ -"
- I) Displej

### Tlačítka se šipkami

Tlačítko "start/stop" slouží pro spuštění nebo přerušení zvoleného programu. Tlačítko "setting menu" slouží pro prohlížení menu konfigurace programů. Tlačítko "setting menu", stisknuté 3 vteřiny, slouží pro přístup na menu konfigurace nabíječky baterií. Dvě tlačítka "up-down" slouží pro nastavení parametrů uvedených v menu nebo pro změnu jejich hodnoty. Při přechodu z jednoho menu na následující menu budou jednotlivé volby uloženy.

- ⓘ Při vypnutí nabíječky baterií budou všechna nastavení uložena a budou dostupná při následujícím zapnutí.
- ⓘ Funkční poruchy jsou hlášeny zvukovou signalizací.

## Programy

Jsou dostupné následující programy:

- > Nabíjení baterie.
- > Ekvalizace baterie.
- > Zdroj pro diagnostiku

Další programy, které lze aktivovat v menu konfigurace.

- > Zdroj pro výměnu baterie.
- > Zdroj pro Showroom
- > Stabilizovaný zdroj
- > Desulfatace baterie.
- > Personalizované nabíjení baterie "Custom"

- ⓘ Veškeré programy umožňují bezpečnou manipulaci s baterií, i pokud zůstane připojena k vozidlu. Ujistěte se, že je spotřeba zařízení nastavena na minimum, aby zbytečně nebyla prodloužována doba provozu.

## Nabíjení baterie

Program nabíjení baterie 12 Volt.

Po ukončení nabíjení (zpráva "OK"), se program přepne na fázi udržování úrovně nabití "floating" po dobu 7 dnů; po uplynutí této doby se přepne na fázi pulzního udržování úrovně nabití "pulse".

### Program vyžaduje konfiguraci následujících parametrů:

- > Typ baterie.
- > Kapacita baterie.

### Jsou podporovány následující typy baterie:

- > WE-T: baterie s tekutým elektrolytem;
- > AGM: baterie typu AGM;
- > GEL: GELOVÉ baterie;
- > LFP: baterie typu LiFePO4.

Podporovaná kapacita (Ah) se pohybuje v rozsahu od 2 - 5 Ah do 1000 - 2400 Ah., podle konkrétního modelu. Kapacitu baterie lze zvolit manuálně nebo lze nastavit funkci 950673-00 18/04/18

automatického rozeznávání kapacity.

- ⓘ Funkce automatického rozeznávání kapacity je spolehlivá pouze v případě, kdy je baterie v dobrém stavu (baterie bez sulfatace a bez poškození). Kapacita baterie se musí pohybovat v rozsahu 2 - 600 Ah

### Postup regulace

- Nabíječka baterií na "On": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "setting menu": zvolte program "nabíjení / charging"
- Stiskněte "setting menu": zvolte typ baterie.
- Stiskněte "setting menu": zvolte kapacita baterie.
- Stiskněte "setting menu": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "start/stop" pro spuštění programu.

### Informace na displeji:

- > Výstupní napětí
- > Výstupní proud
- > Procentní hodnota úrovně nabití

## Ekvalizace baterie

### Program vyžaduje konfiguraci následujících parametrů:

- > Typ baterie.
- > Kapacita baterie.

- ⓘ Není dostupná funkce automatického rozeznávání kapacity baterie.

### Postup regulace

- Nabíječka baterií na "On": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "setting menu": zvolte program "Ekvalizace / Equalization"
- Stiskněte "setting menu": zvolte typ baterie.
- Stiskněte "setting menu": zvolte kapacita baterie.
- Stiskněte "setting menu": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "start/stop" pro spuštění programu.

### Informace na displeji:

- > Výstupní napětí
- > Výstupní proud
- > Procentní hodnota úrovně nabití

## Zdroj pro diagnostiku

Slouží pro napájení elektroniky vozidla během fáze diagnostiky a pro aktualizaci elektronických řídicích jednotek.

- ⓘ Nabíječka baterií zabraňuje výbojům baterie a stabilizuje napětí elektrického zařízení. Pro spuštění programu je nutné, aby bylo vozidlo vybaveno baterií, která je v dobrém stavu. Pokud při spuštění programu výstupní proud přesahuje 10A, znamená to, že baterie není dostatečně nabitá pro správné provedení programu diagnostiky. Nabíječka baterií automaticky spustí program běžného nabíjení a upozorní, že je nutné počkat (zpráva "CRG"). Program diagnostiky bude opět dostupný poté, co výstupní proud klesne pod hodnotu 10 A (zpráva "On").

### Program vyžaduje konfiguraci následujících parametrů:

- > Výstupní napětí baterie.
- > Proud je nastaven automaticky

Výstupní napětí lze nastavit v rozsahu od 12,0 V do 15,0 V  
Omezení proudu odpovídá maximálnímu výstupnímu proudu nabíječky baterií.

### Postup regulace

- Nabíječka baterií na "On": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "setting menu": zvolte program "diagnostika / diagnostic"
- Stiskněte "setting menu": zvolte napětí baterie.
- Stiskněte "setting menu": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "start/stop" pro spuštění programu.

### Informace na displeji:

- > Výstupní napětí
- > Výstupní proud

## Zdroj pro výměnu baterie (k aktivaci)

Funkce výměny baterie slouží pro napájení elektroniky vozidla během výměny baterie.

### Program NEVYŽADUJE konfiguraci parametrů

- Výstupní napětí je 13.5V a proud je nastaven automaticky. Program vyžaduje, aby byla při spuštění přítomná baterie.
- ⓘ Svorky nasadte tak, aby baterie mohla být vyměněna, aniž by došlo k nechtěnému uvolnění svorek.

### Postup regulace

- Nabíječka baterií na "On": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "setting menu": zvolte program "výměna baterie / Battery Change".
- Stiskněte "setting menu": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "start/stop" pro spuštění programu.

### Informace na displeji:

- > Výstupní napětí
- > Výstupní proud

## Zdroj pro Showroom (k aktivaci)

Nabíječka baterií slouží jako zdroj schopný dodávat proud nezbytný pro funkčnost elektroniky vystavených vozidel.

### Program vyžaduje konfiguraci následujících parametrů:

- > Výstupní napětí baterie. (Proud je nastaven automaticky)

Výstupní napětí lze nastavit v rozsahu od 12,0 V do 15,0 V.

### **PROGRAM FUNGUJE JAK S BATERÍ, TAK BEZ BATERIE. POKUD BATERIE NENÍ PŘÍTOMNÁ, DÁVEJTE POZOR, ABY NEDOŠLO K OBRÁCENÍ PÓLŮ A K NÁSLEDNÉMU POŠKOZENÍ ELEKTRONIKY VOZIDLA**

#### **Postup regulace.**

- Nabíječka baterií na "On": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "setting menu": zvolte program "showroom"
- Stiskněte "setting menu": zvolte napětí baterie.
- Stiskněte "setting menu": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "start/stop" pro spuštění programu.

#### **Informace na displeji:**

- > Výstupní napětí
- > Výstupní proud

### **Program Zdroj (k aktivaci)**

Nabíječka baterií slouží jako zdroj se stálým napětím, u kterého je možné nastavit výstupní napětí a omezení maximálního proudu.

#### **Program vyžaduje konfiguraci následujících parametrů:**

- > Výstupní napětí baterie.
- > Omezení maximálního proudu

Výstupní napětí lze nastavit v rozsahu od 0,1 V do 16,0 V.

Maximální hodnota proudu od 1 Amp do maximálního výstupního proudu.

**i** Délka kabelů není kompenzovaná, proto se naměřené napětí může mírně odchýlovat od napětí ve svorkách.

**i** Pokud výstupní proud přesahuje nastavené omezení, výstupní napětí se sníží.

#### **Postup regulace.**

- Nabíječka baterií na "On": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "setting menu": zvolte program "Zdroj / Power supply unit".
- Stiskněte "setting menu": zvolte výstupní napětí.
- Stiskněte "setting menu": zvolte maximální proud..
- Stiskněte "setting menu": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "start/stop" pro spuštění programu.

#### **Informace na displeji:**

- > Výstupní napětí
- > Výstupní proud

### **Desulfatace baterie (k aktivaci)**

Program slouží pouze pro desulfataci baterií WET i s nulovými volty.

#### **Program vyžaduje konfiguraci následujících parametrů:**

- > Kapacita baterie.

Podporovaná kapacita (Ah) se pohybuje v rozsahu od 2 - 5 Ah do 1000 - 2400 Ah., podle konkrétního modelu.

**i** Funkce automatického rozeznávání kapacity baterie není aktivní.

#### **Postup regulace.**

- Nabíječka baterií na "On": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "setting menu": zvolte program "Desulfatace / Desulphation".
- Stiskněte "setting menu": zvolte kapacita baterie.
- Stiskněte "setting menu": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "start/stop" pro spuštění programu.

#### **Informace na displeji:**

- > Výstupní napětí
- > Výstupní proud
- > Procentní hodnota úrovně nabití

### **Nabíjení baterie "Custom" (k aktivaci)**

Program nabíjení "Custom" umožňuje vytvořit personalizovaný program. Je možné zadat jednu nebo více fází nabíjení: desulfatace, nabíjení, ekvalizace, udržování. U každé fáze lze personalizovat meze napětí, nabíjecí proud a časy.

#### **Postup regulace.**

- Nabíječka baterií na "On": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "setting menu": zvolte program "Custom"
- Stiskněte "setting menu": procházejte jednotlivými parametry a v případě potřeby je upravte. Viz tabulka 1 s uvedením nastavitelných parametrů.
- Stiskněte "setting menu": je připravena pro spuštění zvoleného programu.
- Stiskněte "start/stop" pro spuštění programu.

#### **i Jak zrušit fáze nabíjení**

**Tds Max:** Maximální doba nabíjení s desulfatací. S parametrem nastaveným na "Off" tato fáze nebude provedena.

**Teq Max:** Maximální doba nabíjení s ekvalizací. S parametrem nastaveným na "Off" tato fáze nebude provedena.

**TfL:** Doba udržování floating. S parametrem nastaveným na "Off" tato fáze nebude provedena.

#### **Informace na displeji:**

- > Výstupní napětí
- > Výstupní proud
- > Procentní hodnota úrovně nabití

## **✖ Konfigurace nabíječky baterií**

Stiskněte na 3 vteřiny tlačítko "setting menu" pro nastavení menu konfigurace nabíječky baterií.

Lze konfigurovat následující funkce:

### **🔑 Aktivace zablokování Showroom (k aktivaci)**

Ve výchozím menu zůstane viditelný pouze program Showroom. (Režim je dostupný pouze při aktivaci programu showroom v Pokročilých funkcích). Pro přístup na menu je nutné zadat heslo (Strana 2).

#### **Postup regulace.**

- Stiskněte "setting menu" až do zobrazení parametru "Lock showroom".
- Stiskněte tlačítka "up-down" pro nastavení požadované hodnoty "On/Off".
- ZADEJTE HESLO stiskněte tlačítka "up/down" pro změnu jednotlivého čísla a stiskněte tlačítko "setting menu" pro přechod na následující. Pokud heslo není správné, zopakujte postup.
- Stiskněte "setting menu" pro prohlížení dalších funkcí až do výchozího menu.

### **Aktivace funkce Autostart**

V režimu Autostart budou programy nabíjení baterie spuštěny ihned po připojení baterie a zapnutí nabíječky baterií (tlačítko "On"). Tato funkce je užitečná, pokud si přejete, aby byly programy nabíjení opět automaticky spuštěny po výpadku elektrické energie nebo aby nebylo nutné opět stisknout tlačítko "start" po připojení baterie a stisknutí tlačítka "On"

**i** Jsou vyřazeny funkce diagnostiky, desulfatace a zdroje napájení.

#### **Postup regulace.**

- Stiskněte "setting menu" až do zobrazení parametru "Autostart".
- Stiskněte tlačítka "up-down" pro nastavení požadované hodnoty "Yes/No".
- Stiskněte "setting menu" pro prohlížení dalších funkcí až do výchozího menu.

## **✖ Přístup na menu Pokročilé funkce (heslo)**

Prostřednictvím tohoto menu lze zahrnout do hlavního menu určité zvláštní funkce, které vyžadují zvláštní pozornost při použití nabíječky baterií.

Pro přístup na menu je nutné zadat heslo (Strana 2).

#### **Postup regulace.**

- Stiskněte "setting menu" až do zobrazení parametru "Pokročilé / Advanced"
- Stiskněte tlačítka "up/down" pro nastavení požadované hodnoty "Yes/No"
- ZADEJTE HESLO stiskněte tlačítka "up/down" pro změnu jednotlivého čísla a stiskněte tlačítko "setting menu" pro přechod na následující. Pokud heslo není správné, zopakujte postup.
- Stiskněte "setting menu" až do nalezení funkce, kterou si přejete aktivovat".
- Stiskněte tlačítka "up/down" pro nastavení požadované hodnoty "Yes/No".
- Stiskněte "setting menu" pro prohlížení dalších funkcí až do výchozího menu.

### **Aktivace programu výměny baterie.**

### **Aktivace programu Showroom**

### **Aktivace programu Zdroj napájení**

### **Aktivace programu Desulfatace.**

### **Aktivace programu Nabíjení Custom**

### **Konfigurace kabelů**

Slouží pro konfiguraci výstupních kabelů, jejichž délka se liší od délky sériových kabelů (doporučená maximální délka 5 m).

#### **Postup regulace.**

- Stiskněte "setting menu" až do zobrazení parametru "konfigurace kabelů / cable configuration".
- Stiskněte tlačítka "up/down" pro nastavení požadované hodnoty "Yes/No".
- ZKRATOVÁNÍ VÝSTUPNÍCH SVOREK.
- Počkejte do zobrazení zprávy "kalibrace OK / calibration OK".
- Stiskněte "setting menu" pro prohlížení dalších funkcí až do výchozího menu.
- Pokud kalibrace není úspěšná, bude zobrazena zpráva "kalibrace ERR.", zkontrolujte připojení svorek a délku kabelů.

### **Reset Přístroje.**

Slouží pro obnovení výchozích parametrů nabíjení. Pokud byly aktivovány pokročilé funkce, tyto funkce budou i nadále aktivní.

#### **Postup regulace.**

- Stiskněte "setting menu" až do zobrazení parametru "reset".
- Stiskněte tlačítka "up-down" pro nastavení požadované hodnoty "Yes/No".
- Stiskněte "setting menu" pro prohlížení dalších funkcí až do výchozího menu.

### **Jazyk**

Nastavení jazyka, v němž budou zobrazovány zprávy.

#### **Postup regulace.**

- Stiskněte "setting menu" až do zobrazení parametru "jazyk / language".
- Stiskněte tlačítka "up-down" pro nastavení požadované hodnoty.
- Stiskněte "setting menu" pro prohlížení dalších funkcí až do výchozího menu.

## **Funkční poruchy**

**i** Nabíječka baterií je elektronická a nezpůsobuje jiskření při vzájemném styku svorek. Proto tímto způsobem není možné stanovit funkčnost přístroje.

Během provozu mohou být zobrazeny chybové zprávy, které přerušují provoz nabíječky baterií a mohou vyžadovat zásah uživatele. Jedná se o následující kódy chyb:



- “E01” Bateria je připojena s obrácenými póly. Opravte připojení
- “E02” Během provozu došlo k odpojení baterie a nabíjení bylo přerušeno. Stiskněte tlačítko “start stop” pro zrušení zprávy a znovu spusťte program.
- “E03” Nabíječka baterií je vybavena tepelným jističem, který přerušuje provoz. Pokud vnitřní teplota dosáhne příliš vysoké hodnoty. Tato chyba se může objevit v případě nedostatečného větrání, pokud teplota prostředí překročí 40 stupňů nebo v případě poruchy. Zkontrolujte podmínky provozu a počkejte do obnovení tepelného jističe.
- “E04” Došlo k sulfataci baterie a program desulfatace není schopen obnovit baterii. Stiskněte tlačítko “start stop” pro zrušení zprávy a vyměňte baterii
- “E05” Bateria má jednu nebo více poškozených desek nebo je její kapacita příliš vysoká pro nastavenou volbu. Stiskněte tlačítko “start stop” pro zrušení zprávy a zkontrolujte kapacitu baterie.
- “E06” Došlo k funkční poruše nabíječky baterií a je nutný zákrok kvalifikovaného technika.
- “E07” Nabíječka baterií dosáhla maximálního výstupního proudu. Snízte elektrická zatížení.
- “E08” Příliš vysoké napětí baterie (Např. baterie 24 Volt). Stiskněte tlačítko “start stop” pro zrušení zprávy a zkontrolujte baterii.
- “E09” Příliš nízké napětí baterie. Bateria by mohla být nesprávná (Např. 6 Volt) nebo velmi vybitá. Pro nucený provoz programu nabíjení stiskněte nejméně na 3 vteřiny tlačítko “start stop”.

HU



## Használati útmutató. Automata akkumulátor töltő



### FIGYELMEZTETŐ CÍMKE 2 ÁBRA.

**Mielőtt üzembe helyezése az első alkalommal csatolja. a mellékelt, matricát az Ön nyelvén az akkumulátor töltő.**



**A töltés megkezdése előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót. Tanulmányozza át az akkumulátor és a jármű használati utasítását is.**

### Általános tudnivalók és figyelmeztetések

Gratulálunk! Épp most lettél egy mikroprocesszor vezérelt, professzionális, stabilizált akkumulátortöltő tulajdonosa. Az akkumulátortöltő elektronikáját egy PFC (Power Factor Control) és egy áramátalakító képezi. Ennek köszönhetően az akkumulátortöltő hatékonysága kimagasló.  
Az akkumulátortöltő SD kártya csatlakozóval rendelkezik, az operációs szoftver frissítéséhez és új funkciók telepítéséhez.  
Tulajdonságai révén biztonságos, rugalmas munkaeszköz, amelynek használata egyszerű. Az akkumulátortöltőt az indítóakkumulátorokhoz (WET, MF, GEL, AGM) és lítium akkumulátorokhoz többféle akkumulátor töltő, fenntartó desulfatáló programmal rendelkezik  
Az akkumulátortöltőt tápegységként is használható, az erre felszerelt műhelyekben a járművek diagnosztikája is végezhető vele.  
Az akkumulátortöltőt az autószalokonban kiállított járművek elektronikus részeinek tápegységként is használható.

A készüléket 8 évet betöltött gyermekek és olyan személyek használhatják, akiknek szellemi, fizikai, érzékszervi képességei vagy tapasztalatai és ismeretei lehetővé teszik azt. Ellenkező esetben a használatra felügyelet mellett vagy a lehetséges veszélyekre történő kioktatást követően kerülhet sor. Gyerekek ne játsszanak a készülékkel. A gyerekek ne takarítsák és ne végezzenek rajta karbantartást felügyelet nélkül.

**Az akkumulátortöltőt a robbanómotorokban indításhoz használt lítium-vas-foszfát technológiás (LiFePO4) lítium-ionos akkumulátorok újratöltésére alkalmas.**

**Az akkumulátortöltőt a következő típusú „ólom/sav” akkumulátorok újratöltéséhez megfelelő: „WET” akkumulátorok: lezárva, belül elektrolitos folyadékkal: kevés gondozást igénylő vagy gondozásmentes (MF), „AGM”, „GEL”.**

- Ne próbálja meg feltölteni a nem feltölthető akkumulátorokat, illetve ha a típusuk nem megfelelő.
- Ne próbálja meg a fagyott akkumulátor feltöltését, mert felrobbanhat.



**Kizárólag belső használatra!**



### VIGYÁZAT, ROBBANÉKONY GÁZ!

- Az akkumulátor a normális üzemelés alatt robbanékony gázt (hidrogént) fejleszt, aminek a mennyisége a töltés alatt növekszik.



### Nyílt láng és szikra használata tilos.

- Az akkumulátortöltőnek vannak olyan részei, mint a megszakító kapcsolók és a relék, melyek szikrát hozhatnak létre. Ha garázsban, vagy ehhez hasonló helyen használod, megfelelően helyezd el, távol az akkumulátortöltőtől, a járművön és a motorházon kívül.

- A szikrák elkerülése érdekében győződj meg arról, hogy a kapcsok nem tudnak leválni az akkumulátor pólusairól a feltöltés alatt.
- A csipeszeknek nem szabad egymáshoz érniük.
- Ne cserélje fel a pólusokat, amikor a csipeszeket az akkumulátorra teszi!



**A villásdugót nem szabad aljzatba dugni a csipeszek csatlakoztatása, illetve leválasztása előtt.**



**A töltés alatt megfelelő szellőzést kell biztosítani.**



- Viseljen oldallappal rendelkező védőszemüveget, saválló védőkesztyűt és megfelelő, saválló ruhát.



- Tilos az akkumulátortöltőt üzemeltetni, ha kábelei károsodtak, ütés érte, leesett, illetve ha károsodást szenvedett.
- Ne szedje szét a töltőt, vigye szakszervizbe!
- A hálózati vezetéket csak szakemberrel cseréltesse ki!
- Az akkumulátortöltőt ne tegye gyúlékony felületre.
- Az akkumulátortöltőt és a kábeleit ne tegye vízbe vagy nedves felületre.
- Az akkumulátortöltőt megfelelően szellőztetett helyen tárolja: ne takarja le semmivel; ne tartsa dobozban vagy polcon.

### Összeszerelés és elektromos bekapcsolás.



- Rakd össze a csomagolásban lévő leszedett részeket
- Ellenőrizd, hogy az elektromos vonalat ellátták-e biztosítókkal vagy egy automatikus megszakító kapcsolóval, ami megfelel a gép maximális áramfelvételének.
- A gépet kizárólag olyan áramellátó rendszerre szabad rácsatlakoztatni, melyen a „semleges” vezeték le van földelve.

### Az akkumulátor töltő csatlakoztatása: az üzembehelyezés folyamata

- ⚠ Mielőtt bekapcsolnád az akkumulátortöltőt, győződj meg arról, hogy az akkumulátor feszültségének beállítása megfelelő-e. Ha hibás a beállítás, ez balesetet okozhat vagy károsíthatja dolgodat.

- ⚠ Azért, hogy ne sérüljön meg a járművekbe felszerelt elektronika, mielőtt tölteni kezdenél egy akkumulátort, vagy gyorsindítást végeznél, olvasd el figyelmesen a jármű és az akkumulátor gyártója által adott utasításokat.

- Csatlakoztassa a piros csipeszt az akkumulátor pozitív (+) pólusára és a fekete csipeszt a negatív (-) pólusára. Aki a baterija postavljena na vozilo, spoji najprije prirežac na pol baterije koji nije spojen na karoseriju, a zatim spoji drugi prirežac na karoseriju, na mjestu udaljenom od baterije i od cijevi goriva.
- Csatlakoztassa a töltőt a hálózati áramra.

- **A töltés megszakításához**, először válassza le a csatlakozót a hálózati aljzatról és utána vegye le a fekete csipeszt a karosszériáról vagy az akkumulátor (-) pólusáról, és utána a piros csipeszt a pozitív (+) pólusról.

### Az akkumulátortöltő leírása

#### 1. ábra - Vezérlőparancsok és jelzések

- A) Gomb bekapcsolva / kikapcsolva
- B) Tápkábel
- C) 12 Volt kimeneti csatlakozókapocs.
- D) Biztosíték
- E) SD kártya csatlakozó
- F) “Start/Stop” gomb.
- G) “setting menu” gomb.
- H) Navigációs gombok “up - down” / “+ -”
- I) Kijelző

#### Navigációs gombok

A “start/stop” nyomógombbal a kiválasztott programot elindíthatod vagy megszakíthatod. A “setting menu” nyomógombbal a programok konfigurációs menüjében navigálhatsz. Ha a “setting menu” nyomógombot 3 másodpercig lenyomva tartod, úgy az akkumulátortöltő konfigurációs menüjébe juthatsz.

Az “up-down” gombokkal a menüben lévő paraméterek közül választhatsz vagy módosíthatod azok értékét.

Egy menüből a következőre váltásnál a választásaid mentésre kerülnek.

- ⓘ Az akkumulátortöltő kikapcsolásakor a beállításaid mentésre kerülnek, amelyeket a berendezés bekapcsolásakor felkínál.

- ⓘ A működés közben fellépő rendellenességekre hangjelzés figyelmeztet.

## Programok

Az alábbi programok érhetőek el:

- **Akkumulátor töltés**
- **Akkumulátor kiegyenlítés**
- **Tápegység diagnosztikához**

További programok, amelyeket a konfigurációs menüben tudsz aktiválni.

- **Tápegység akkumulátorcseréhez**
- **Showroom tápegység**
- **Stabilizált tápegység**
- **Akkumulátorok deszulfatálása**
- **Akkumulátor töltése egyéni "Custom" töltéssel**

**i** Mindegyik programmal biztonságosan dolgozhatsz az akkumulátorral, akkor is, ha az a járműhöz csatlakoztatva marad. Győződj meg róla, hogy a berendezések fogyasztása a lehető legkisebb legyen, hogy a szükséges időt túlzott mértékben ne nyújtsd meg.

## Akkumulátor töltése

12 Voltos akkumulátorok töltési programja.

Feltöltés végén ("OK" üzenet), a program "floating" cseppeltetés szakaszba áll 7 napig; majd ennek leletével a "pulse" impulzustöltésre vált.

**A programhoz a következő paraméterek konfigurálására van szükség:**

- Akkumulátortípus.
- Akkumulátor teljesítmény

**A támogatott akkumulátortípusok az alábbiak:**

- WET: folyékony elektrolit akkumulátorok;
- AGM: AGM típusú akkumulátorok;
- GEL: ZSELÉS típusú akkumulátorok;
- LFP: LiFePO4 típusú akkumulátorok.

A támogatott teljesítményskála 2-5 Amperórától 1000-2400 Amperóráig, modelltől függően. Az akkumulátor teljesítményét vagy a teljesítmény automata felismerését kézzel választhatod ki.

**i** Az automata teljesítményfelismerés csak akkor működik helyesen, ha az akkumulátor megfelelő állapotban van (nem szulfatált, nem sérült). Az akkumulátor teljesítménye 2 - 600 Ah között kell legyen.

**A beállítás lépései**

- Akkumulátor töltő "On" állásban: kész a megadott programot elindítani.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: válaszd a "töltés / charging" programot.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: add meg az akkumulátortípust.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: add meg az akkumulátor teljesítményét.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: kész a megadott program elindítására.
- Nyomd meg a "start/stop" gombot a program elindításához.

**Kijelzőn látható információk:**

- Kimeneti feszültség
- Áramerősség
- Töltöttségi állapot (%)

## Akkumulátor kiegyenlítése

**A programhoz a következő paraméterek konfigurálására van szükség:**

- Akkumulátortípus.
- Akkumulátor teljesítmény

**i** Az akkumulátor teljesítmény automata felismerési funkciója nem elérhető.

**A beállítás lépései**

- Akkumulátortöltő "On" állásban: kész a megadott programot elindítani.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: válaszd a "Kiegyenlítés / Equalization" programot.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: add meg az akkumulátortípust.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: add meg az akkumulátor teljesítményét.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: kész a megadott program elindítására.
- Nyomd meg a "start/stop" gombot a program elindításához.

**Kijelzőn látható információk:**

- Kimeneti feszültség
- Áramerősség
- Töltöttségi állapot (%)

## Tápegység diagnosztikához

Használatával a járművek elektronika működtethető diagnosztikai vizsgálatok során, illetve az elektromos központok frissítése végezhető.

Az akkumulátortöltővel elkerülhető az akkumulátor lemerülése, az elektromos berendezés feszültségét stabilizálja.

**i** A program végrehajtásához jó állapotú akkumulátorral rendelkező járműre van szükség, Amennyiben a program indításakor a leadott áramerősség meghaladja a 10 Ampert, úgy az annak a jele, hogy az akkumulátor töltése nem elég a diagnosztikai program helyes lefuttatásához. Az akkumulátortöltő automatikusan megkezd az általános töltést és értesít a várakozásról ("CRG" üzenet). A diagnosztikai program ismét elérhetővé válik, amikor a leadott áram 10 A alá megy ("On" üzenet).

**A programhoz a következő paraméterek konfigurálására van szükség:**

- Az akkumulátor kimeneti feszültsége.
- Az áramerősséget automatikusan beállítja.

A kimeneti feszültség 12,0 V és 15,0 V között állítható.

Az áramerősség határértéke megfelel az akkumulátor töltő által szállítható maximális áramerősségnek.

**A beállítás lépései**

- Akkumulátor töltő "On" állásban: kész a megadott programot elindítani.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: válaszd a "diagnosztika / diagnostic" programot.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: add meg az akkumulátor feszültségét.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: kész a megadott program elindítására.
- Nyomd meg a "start/stop" gombot a program elindításához.

**Kijelzőn látható információk:**

- Kimeneti feszültség
- Áramerősség

## Tápegység akkumulátorcseréhez (aktiválni kell)

Az akkumulátorcsere funkcióval a gép elektronikáját árammal láthatja el a gép akkumulátorának cseréje közben.

**A programhoz NINCS szükség a paraméterek konfigurálására!**

A kimeneti feszültség 13,5 V, az áramerősséget automatikusan beállítja.

**i** A program indításakor az akkumulátort be kell helyezni! Helyezd fel a kápcsokat oly módon, hogy az akkumulátort cserélni lehessen anélkül, hogy a kápcsok véletlenül leeshessenek.

**A beállítás lépései**

- Akkumulátor töltő "On" állásban: kész a megadott programot elindítani.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: válaszd a "akkumulátorcsere / Battery Change" programot.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: kész a megadott program elindítására.
- Nyomd meg a "start/stop" gombot a program elindításához.

**Kijelzőn látható információk:**

- Kimeneti feszültség
- Áramerősség

## Showroom tápegység (aktiválni kell)

Az akkumulátortöltő tápegységként árammal látja el a kiállítási járművek elektronikáját.

**A programhoz a következő paraméterek konfigurálására van szükség:**

- Az akkumulátor kimeneti feszültsége. (Az áramerősséget automatikusan beállítja).

A kimeneti feszültség 12,0 V és 15,0 V között állítható.

**i** **A PROGRAM AKKUMULÁTORRAL ÉS ANÉLKÜL IS MŰKÖDIK. AMENNYIBEN NINCS JELEN AKKUMULÁTOR, ÚGY ÜGYELJ RÁ, HOGY NE KEVERD ÖSSZE A PÓLUSOKAT, MERT AZ A GÉP ELEKTRONIKÁJÁBAN KÁRT TEHET!**

**A beállítás lépései**

- Akkumulátor töltő "On" állásban: kész a megadott programot elindítani.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: válaszd a "showroom" programot.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: add meg az akkumulátor feszültségét.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: kész a megadott program elindítására.
- Nyomd meg a "start/stop" gombot a program elindításához.

**Kijelzőn látható információk:**

- Kimeneti feszültség
- Áramerősség

## Tápegység program (aktiválni kell)

Az akkumulátortöltő feszültség stabilizáló tápegységként is működik, ahol megadhatod a kimeneti feszültséget és a maximális áramkorlátot.

**A programhoz a következő paraméterek konfigurálására van szükség:**

- Az akkumulátor kimeneti feszültsége.
- Maximális áramkorlát.

A kimeneti feszültség 0,1 V és 16,0 V között állítható.

Maximális áramerősségi szint 1 Ampertől a maximálisan leadott áramerősségig.

**i** A kábelhossz nem kompenzált, így a leolvasott feszültség kissé eltér attól, ami a csipeszeknél mérhető.

**i** Amennyiben a leadott áramerősség meghaladja a beállított korlátot, a kimeneti feszültség csökken.

**A beállítás lépései**

- Akkumulátor töltő "On" állásban: kész a megadott programot elindítani.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: válaszd a "Tápegység / Power supply unit" programot.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: válaszd a kimeneti feszültséget.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: add meg az maximum áramerősséget!
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: kész a megadott program elindítására.
- Nyomd meg a "start/stop" gombot a program elindításához.

**Kijelzőn látható információk:**

- Kimeneti feszültség
- Áramerősség

## Akkumulátorok deszulfatálása (aktiválni kell)

A programmal kizárólag a WET akkumulátorok deszulfatálása végezhető, akár akkor is, ha feszültségük nulla.

**A programhoz a következő paraméterek konfigurálására van szükség:**

- Akkumulátor teljesítmény

A támogatott teljesítményskála 2-5 Amperórától 1000-2400 Amperóráig, modell szerint.

**i** Az akkumulátor automata kapacitásának felismerése nem aktív.

- **A beállítás lépései**
- Akkumulátor töltő "On" állásban: kész a megadott programot elindítani.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: válaszd a "Deszulfatálás / Desulphation" programot.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: add meg az akkumulátor teljesítményét.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: kész a megadott program elindítására.
- Nyomd meg a "start/stop" gombot a program elindításához.

#### Kijelzőn látható információk:

- > Kimeneti feszültség
- > Áramerősség
- > Töltöttségi állapot (%)

### **Egyéni "Custom" akkumulátortöltés (aktiválni kell)**

A "Custom" töltési programmal egyéni programot hozhatsz létre.

Egy vagy több töltési fázist adhatsz meg: deszulfatálás, töltés, kiegyenlítés, fenntartás. Minden fázisra megadhatod a feszültségkülbszöböt, a töltési áramerősséget és töltési időt.

- **A beállítás lépései**
- Akkumulátor töltő "On" állásban: kész a megadott programot elindítani.
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: válaszd a "Custom" programot ("up-down" gombok)
- Nyomd meg a "setting menu": gombot: fúsd végig a paramétereket és végezd el a kívánt módosításokat. A beállítandó paramétereket lásd az 1. táblázatban!
- Nyomd meg a "setting menu" gombot: kész a megadott program elindítására.
- Nyomd meg a "start/stop" gombot a program elindításához.

#### **ⓘ** Hogyan törölj töltési fázisokat.

**Tds Max:** Deszulfatálás maximális töltésidő. Az "OFF" állapotú paraméterrel a fázis nem kerül végrehajtásra.

**Teg Max:** Kiegyenlítés maximális töltésidő. Az "OFF" paraméterrel a fázis nem kerül végrehajtásra.

**TfL: Floating** (cseppöntés) idő Az "OFF" paraméterrel a fázis nem kerül végrehajtásra.

#### Kijelzőn látható információk:

- > Kimeneti feszültség
- > Áramerősség
- > Töltöttségi állapot (%)

### **⚙️ Az akkumulátortöltő konfigurálása**

A "setting menu"nyomógombot 3 másodpercig lenyomva, add meg az akkumulátortöltő konfigurációs menüjét.

A konfigurálható paraméterek a következők:

#### **🔒 Showroom blokk aktiválása (aktiválni kell)**

A kiindulási menüben csak a Showroom program látható. (Ez a mód csak akkor érhető el, ha a Haladó módban a showroom program beállításra került!)  
A menühöz való hozzáféréshez jelszó szükséges (2. oldal.).

- **A beállítás lépései**
- Addig nyomd a "setting menu" gombot, amíg az "Lock Showroom" paraméterhez nem érsz.
- A kívánt érték kiválasztásához használd az "On/Off" gombokat.
- JELSZÓ MEGADÁSA Használd az "up/down" gombokat az egyes karakterek módosításához, majd nyomd meg a "setting menu" gombot a továbblépéshez. Amennyiben hibás jelszót adott meg, ismétlje a fenti műveletet!
- A "setting menu" gombbal végigfuthatod a többi opciót, egészen a kiindulási menüig,

#### **Az autostart funkció aktiválása**

Autostart módban az akkumulátor töltőprogramjai az akkumulátor csatlakoztatásakor és az akkumulátor töltő bekapcsolásakor ("On" gomb) azonnal elindulnak. A funkció akkor hasznos, ha elektromos áramkimaradás után azt szeretnéd, hogy a töltési program automatikusan újrainduljon, vagy ha el szeretnéd kerülni, hogy "start" gombot kelljen nyomnia az akkumulátor csatlakoztatása és az "On" gomb megnyomása után.

**ⓘ** A diagnosztikai, deszulfatálása és tápegység funkciók ekkor nem érhetőek el.

- **A beállítás lépései**
- Addig nyomd a "setting menu" gombot, amíg az "Autostart" paraméterhez nem érsz.
- A kívánt érték kiválasztásához használd az "Yes/No" gombokat.
- A "setting menu" gombbal végigfuthatod a többi opciót, egészen a kiindulási menüig,

### **⚙️ A Haladó mód menü elérése (jelszó)**

Itt érhetőek el a főmenü különleges funkciói, amelyek az akkumulátortöltő tudatosabb használatát igénylik.

A menühöz való hozzáféréshez jelszó szükséges (2. oldal.).

- **A beállítás lépései**
- Addig nyomd a "setting menu" gombot, amíg a "Haladó / Advanced" paraméterhez nem érsz.
- Használd az "up/down" gombokat a kívánt érték kiválasztásához "Yes/No".
- JELSZÓ MEGADÁSA Használd az "up/down" gombokat az egyes karakterek módosításához, majd nyomd meg a "setting menu" gombot a továbblépéshez. Amennyiben hibás jelszót adott meg, ismétlje a fenti műveletet!
- Nyomd meg a "setting menu" gombot, míg meg nem találod az aktiválni kívánt funkciót!
- Használd az "up/down" gombokat a kívánt érték kiválasztásához "Yes/No".
- A "setting menu" gombbal végigfuthatod a többi opciót, egészen a kiindulási menüig,

#### **Akkumulátorcsere program aktiválása**

#### **Showroom program aktiválása**

#### **Tápegység program aktiválása**

#### **Deszulfatálás program aktiválása**

#### **Egyéni töltés program aktiválása**

#### **Kábelek konfigurációja**

A sorozattól eltérő hosszúságú kimeneti kábelt lehet konfigurálni (javasolt maximális hossz: 5 m).

- **A beállítás lépései**
  - Addig nyomd a "setting menu" gombot, amíg az "kábel konfigurálás / cable configuration" paraméterhez nem érsz.
  - Használd az "up/down" gombokat a kívánt érték kiválasztásához "Yes/No".
  - A KIMENETI CSIPESZEK RÖVIDZÁRLATA
  - Várd meg a "kalibráció OK / calibration OK" üzenetet!
  - A "setting menu" gombbal végigfuthatod a többi opciót, egészen a kiindulási menüig,
- ⓘ** Amennyiben nem sikerül a kalibráció, úgy "calibracione ERR."üzenet jelenik meg, Ellenőrizd a csipeszek csatlakozását és a kábelek hosszát!

#### **Készülék visszaállítása**

A töltési paramétereket a gyári értékekre állíthatod vissza. Amennyiben haladó funkciókat aktiváltál, azok továbbra is aktívak maradnak.

- **A beállítás lépései**
- Addig nyomd a "setting menu" gombot, amíg a "reset" paraméterhez nem érsz.
- Használd az "up/down" gombot a kívánt érték kiválasztásához "Yes/No".
- A "setting menu" gombbal végigfuthatod a többi opciót, egészen a kiindulási menüig,

#### **Nyelv**

Válaszd ki azt a nyelvet, amelyen az üzenetek megjelenjenek.

- **A beállítás lépései**
- Addig nyomd a "setting menu" gombot, amíg a "nyelv / language" paraméterhez nem érsz.
- A kívánt érték kiválasztásához használd az "up-down" gombokat.
- A "setting menu" gombbal végigfuthatod a többi opciót, egészen a kiindulási menüig,

### **Meghibásodások**

**ⓘ** Az akkumulátortöltő elektromos, a csipeszek egymáshoz dörzsölődése nem okoz szikrát. Ezzel a módszerrel tehát nem hozható működésbe a berendezés.

Működés közben hibaüzenetek jelenhetnek meg, amelyek az akkumulátortöltő működését megszakíthatják és a felhasználó beavatkozását igényelhetik.

A lehetséges hibaüzenetek a következők:

- "E01" Az akkumulátor pólusait fordítva csatlakoztatta. Javítsa ki a csatlakozást!
- "E02" Az akkumulátort működés közben lecsatlakoztatta és a töltés megszakadt. Az üzenet törléséhez és a program újraindításához nyomd meg a "start stop" gombot!
- "E03" Az akkumulátortöltő hővédővel rendelkezik, amely a működést megszakítja. Ha a belső hőmérséklet túl magas értéket ér el. A hibaüzenet a nem megfelelő szellőzés, 40 °C feletti környezeti hőmérsékletet, vagy meghibásodást jele lehet. Ellenőrizd a működési feltételeket és várd meg, míg a hővédő visszakapcsol.
- "E04" Az akkumulátor szulfatált, a deszulfatáló program nem tudott ezen javítani. Az üzenet törléséhez és az akkumulátor cseréjéhez nyomd meg a "start stop" gombot!
- "E05" Az akkumulátor egy vagy több cellája sérült, vagy a megadotthoz képest túl nagy a kapacitása. Az üzenet törléséhez és az akkumulátor kapacitásának ellenőrzéséhez nyomd meg a "start stop" gombot!
- "E06" Az akkumulátortöltő meghibásodott, képzett technikus beavatkozását igényli.
- "E07" Az akkumulátortöltő elérte a maximálisan leadható áramerősséget. Csökkentsd az elektromos töltést!
- "E08" Az akkumulátor feszültsége túl magas (pl. 24 Voltos akkumulátor). Az üzenet törléséhez és az akkumulátor ellenőrzéséhez nyomd meg a "start stop" gombot!
- "E09" Az akkumulátor feszültsége túl alacsony. Előfordulhat, hogy nem megfelelő az akkumulátor (pl. 6 Voltos), vagy nagyon lemerült. Ha mindenenőn tölteni szeretnéd, legalább 3 másodpercig tartsd lenyomva a "start stop" gombot.



## Návod k obsluhu. Automatická nabíjačka batérií



### VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTOK OBR.2.

**Predtým ako začnete nabíjačka batérií používať, pripojiť nálepku vo vašom jazyku na nabíjačku.**



**Pozorne si prečítajte tento manuál a obidve inštrukcie sú pre akumulátor a auto, v ktorom sa nabíjačka používa ešte pred nabíjaním.**

### Prehľad varovaní

Blahoželáme: práve ste si kúpili profesionálnu stabilizovanú nabíjačku, riadenú mikroprocesorom. Elektronika napájania nabíjačky je realizovaná stupňom PFC (Power Factor Control) a stupňom meniča. Táto architektúra zabezpečuje vysokú účinnosť nabíjačky.

Nabíjačka je vybavená konektorom pre SD Card na aktualizáciu operačného softvéru a implementácie nových funkcií.

Jeho vlastnosti ho robia bezpečným, flexibilným a ľahko použiteľným pracovným nástrojom. Nabíjačka obsahuje niekoľko programov na nabíjanie, údržbu a desulfatáciu štartovacích batérií (WET, MF, GEL, AGM) a lítiových batérií (LiFePO4).

Nabíjačka batérií sa môže používať ako napájací zdroj a umožňuje vykonávať diagnostiku vozidiel v zariadených dielňach.

Nabíjačka batérií sa môže používať ako napájací zdroj elektroniky vozidiel v expozícii autosalónov

Zariadenie môžu používať deti nad 8 rokov. Osoby so zníženými mentálnymi, fyzickými alebo zmyslovými schopnosťami alebo bez dostatočných skúseností a poznatkov môžu zariadenie používať iba pod dohľadom vhodne zaškolených osôb pre bezpečné používanie zariadenia, ktoré pochopili možné nebezpečenstvo. Deti sa nemôžu hrať so zariadením.

Deti nemôžu bez dozoru čistiť zariadenie a vykonávať jeho údržbu.

**Nabíjačka batérií je vhodná na dobíjanie lítiovo-iónových akumulátorov** v prevedení lítium-železo-fosfát (LiFePO4) používaných na štartovanie spaľovacích motorov.

**Nabíjačka batérií je vhodná na nabíjanie oloveno-kyselinových batérií nasledujúcich typov:** Batérie „WET“: zapečatené elektrolytom: s nízkou údržbou alebo bez údržby (MF), „AGM“, „GEL“.

- Nikdy sa nepokúšajte nabíjať batérie, ktoré sa nemôžu dobíjať ani typy odlišné od uvedených.
- Nikdy nenabíjajte zmrazené batérie, ktoré by mohli vybuchnúť.



**Len pre použitie v interiéri (vnútorné prostredie).**



**VAROVANIE: VÝBUŠNÝ PLYN!**

- Batérie vytvárajú výbušný plyn (vodík) počas bežnej prevádzky a dokonca aj väčšie množstvo počas dobíjania.



**Zabráňte vytváraniu plameňov alebo iskier.**

- Nabíjačku batérií tvoria komponenty ako sú vypínače a relé, ktoré môžu vytvárať iskry. Ak používate nabíjačku v garáži alebo podobných miestach, umiestnite ju vhodným spôsobom ďaleko od batérie a mimo vozidla a priestoru motora.
- Aby ste zabránili iskreniu, uistite sa, že svorky sa nemôžu počas nabíjania uvoľniť z pólov batérie.
- Nikdy nedovoľte, aby sa káblové svorky navzájom dotýkali.
- Pri pripojovaní akumulátoru k nabíjačke nikdy nevymeňte póly.



**Pred pripojením alebo odpojením káblových svorek sa uistite, či je zástrčka odpojená zo zásuvky.**



**Počas nabíjania zabezpečte primerané vetranie.**



- Vždy noste ochranné okuliare, uzavreté na bokoch, kyselinovzdorné ochranné rukavice a kyselinovzdorný odev.



- Nikdy nepoužívajte nabíjačku batérií s poškodenými káblami alebo vtedy, keď bola nabíjačka

vystavená nárazu alebo poškodená.

- Neodmontovať nabíjačku, ale zaniest' ju do kvalifikovaného servisu.
- Prúdový kábel musia vymeniť len kvalifikované osoby.
- Nikdy neumiestňujte nabíjačku batérií na horľavé plochy.
- Nikdy nekladte nabíjačku batérií a jej káble do vody ani na mokré plochy.
- Vybavte nabíjačku batérií vhodnou ventiláciou; nikdy ju nezakrývajte inými predmetmi ani ju nezatvárajte do kontajnerov ani uzavretých políciek.

### Montáž a elektrické spojenia



- Zmontujte voľné diely, ktoré sú súčasťou obalu.
- Skontrolujte, či elektrické vedenie vybavené poisťou alebo automatickým vypínačom zodpovedá maximálnemu príkonu zariadenia.
- Zariadenie musí byť pripojené len na napájací systém s uzemneným „neutrálnym“ vodičom.

### Pripojenie nabíjačky: prehľad operácií



- ⚠ Pred zapnutím nabíjačky sa uistite o správnej voľbe napätia batérie. Nesprávna voľba môže spôsobiť škody na osobách alebo veciach.



- ⚠ Aby ste nepoškodili elektroniku vozidiel, pred nabitím batérie alebo rýchlym spustením si pozorne prečítajte pokyny dodané výrobcom vozidla a batérie.

- Pripojiť červený nabíjací prívod na kladný (+) vývod akumulátora a čierny (-) na záporný pól. V prípade namontovania batérie do vozidla najskôr pripojte svorku k pólu batérie, ktorá nie je pripojená ku karosérii a potom pripojte druhú svorku ku karosérii v mieste, ktoré je vzdialené od batérie a benzínového potrubia.
- Pripojiť nabíjačku na napájaciu sieť.

- **Po ukončení nabíjania treba najprv odpojiť sieťové napájanie až potom nabíjací prívod od zapalovača alebo záporného pólu (-) a nakoniec od kladného pólu (+)**

### Popis nabíjačky batérií

#### Príkazy a signalizácie Obr. 1

- Tlačidlo zapnuté/vypnuté
- Napájací kábel
- Výstupná svorka 12 Volt.
- Poisťka
- Konektor SD Card
- lačidlo „start/stop“
- Tlačidlo „setting menu“
- Navigačné tlačidlá: „up - down“ / „+ -“
- Displej

#### Navigačné tlačidlá

- Tlačidlo „start/stop“ spustí a zastaví vybraný program.
- Tlačidlo „Setting menu“ umožňuje navigáciu v ponukách nastavení programov.
- Tlačidlo „Setting menu“ stlačené na **3 sekundy** vám umožní vstúpiť do menu nastavenia nabíjačky batérie.
- Dve tlačidlá „up-down“ umožňujú vybrať parametre v ponukách alebo zmeniť ich hodnotu. Keď sa presuniete z jednej ponuky na druhú, vaše voľby budú uložené.
- ⓘ Keď vypnete nabíjačku batérií, vaše nastavenia sa uložia a resetujú sa na reštart.
- ⓘ Zvuková signalizácia vás upozorní na prevádzkové poruchy.

### Programy

Dostupné programy sú nasledovné:

- Nabíjačka batérií
- Vyrovnávanie batérie.
- Napájací pre diagnostiku

Ďalšie programy, ktoré môžete aktivovať v konfiguračnej ponuke.

- Napájací pre výmenu batérie
- Napájací pre Showroom
- Stabilizované napájanie
- Desulfatácia batérie
- Nabíjačka s personalizovaným nabitím „Custom“



- ⚠ Všetky programy umožňujú bezpečnú prevádzku batérie, aj keď je pripojená k vozidlu. Uistite sa, že spotreba zariadenia je minimalizovaná, aby sa predišlo prílišnému predĺženiu požadovaného času.

### Nabíjačka batérií

Program na nabíjanie 12voltových batérií.

Po dokončení dobíjania (správa „OK“) sa program prepne na fázu údržby nabíjania „floating“ na 7 dní; po tejto dobe prechádza do fázy impulznej udržiavania nabíjania „pulse“.

Program vyžaduje konfiguráciu nasledujúcich parametrov:

- Druh batérie.
- Kapacita batérie.

Podporované typy batérií sú nasledovné:

- WET: tekuté elektrolytické batérie;
- AGM: batérie typu AGM;
- GEL: batérie typu GEL;
- LFP: batérie typu LiFePO4.

Rozsah podporovaných kapacít (Ah) sa pohybuje od 2 - 5 Ah do 1000-2400 Ah. v závislosti od modelu. Môžete ručne vybrať kapacitu batérie alebo môžete vybrať funkciu automatického rozpoznávania kapacity.

**i** Funkcia automatického rozpoznávania kapacity funguje správne iba vtedy, ak je batéria v dobrom stave (nie je sulfátovaná alebo poškodená). Kapacita batérie musí byť medzi 2 a 600 Ah

#### Regulačné kroky

- Nabíjanie batérie v polohe "On": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": vyberte program "nabíjanie / charging"
- Stlačte tlačidlo "Setting menu": zvolte typ batérie.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": zvolte kapacita batérie.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "start/stop" na spustenie programu.

#### Informácie na displeji:

- Výstupné napätie.
- Dodaný prúd
- Percento stavu nabitia.

## Vyrovnanie batérie

Program vyžaduje konfiguráciu nasledujúcich parametrov:

- Typ batérie.
- Kapacita batérie.

**i** Automatické rozpoznanie kapacity batérie nie je k dispozícii.

#### Regulačné kroky

- Nabíjanie batérie v polohe "On": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": vyberte program "Vyrovnanie / Equalization"
- Stlačte tlačidlo "Setting menu": zvolte typ batérie.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": zvolte kapacita batérie.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "start/stop" na spustenie programu.

#### Informácie na displeji:

- Výstupné napätie.
- Dodaný prúd
- Percento stavu nabitia.

## Napájač pre diagnostiku

Umožňuje napájať elektroniku vozidla počas fáz diagnostiky a aktualizácie elektronických riadiacich jednotiek.

Nabíjačka batérie zabraňuje vybitiu batérie a stabilizuje napätie v elektrickom systéme.

**i** Na spustenie programu je potrebné, aby sa na vozidle nachádzala batéria v dobrom stave. Ak pri spustení programu prekročí dodávaný prúd 10A, znamená to, že batéria nie je dostatočne nabitá, aby správne spustila diagnostický program. Nabíjačka batérií automaticky spustí všeobecný program nabíjania a upozorní vás na čakanie (správa "CRG"). Diagnostický program sa vráti, keď dodávaný prúd klesne pod 10 A (správa "On").

Program vyžaduje konfiguráciu nasledujúcich parametrov:

- Výstupné napätie batérie.
- Prúd je nastavený automaticky

Výstupné napätie je možné nastaviť medzi 12,0 V a 15,0 V

Obmedzenie prúdu zodpovedá maximálnemu prúdu dodaného od nabíjačky.

#### Regulačné kroky

- Nabíjanie batérie v polohe "On": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": vyberte program "diagnostika / diagnostic"
- Stlačte tlačidlo "Setting menu": zvolte napätie batérie.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "start/stop" na spustenie programu.

#### Informácie na displeji:

- Výstupné napätie.
- Dodaný prúd

## Napájač pre výmenu batérie (potrebné povoliť)

Funkcia výmeny batérie umožňuje napájanie elektroniky vozidla pri výmene batérie.

Program NEVYŽADUJE konfiguráciu parametrov

Výstupné napätie je 13,5V a prúd je nastavený automaticky.

**i** Program vyžaduje, aby bola batéria prítomná pri odjazde. Svoisky aplikujte tak, aby ste mohli vymeniť batériu a zabrániť ich náhodnému odpojeniu.

#### Regulačné kroky

- Nabíjanie batérie v polohe "On": pripravené na spustenie "vybraného / Battery Change" programu.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": vyberte program výmeny batérie.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "start/stop" na spustenie programu.

#### Informácie na displeji:

- Výstupné napätie.
- Dodaný prúd

## Napájač pre Showroom (potrebné povoliť)

Nabíjačka batérií sa stáva napájacím zdrojom schopným dodávať prúd potrebný na prevádzku elektroniky exponovaných vozidiel.

Program vyžaduje konfiguráciu nasledujúcich parametrov:

- Výstupné napätie batérie. (Prúd je nastavený automaticky)

Výstupné napätie je nastaviteľné medzi 12,0 V a 15,0 V.

**i** PROGRAM PRACUJE S BATÉRIOU AJ BEZ NEJ. AK BATÉRIA NIE JE PRÍTOMNÁ, DÁVAJTE POZOR A NEVYMIEŇAJTE POLARITY, ABY SA NEPOŠKODILA ELEKTRONIKA VOZIDLA

#### Regulačné kroky

- Nabíjanie batérie v polohe "On": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": vyberte program "showroom"
- Stlačte tlačidlo "Setting menu": zvolte napätie batérie.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "start/stop" na spustenie programu.

#### Informácie na displeji:

- Výstupné napätie.
- Dodaný prúd

## Program Napájač (potrebné povoliť)

Nabíjačka sa stáva konštantným napájaním, v ktorej môžete vybrať výstupné napätie a obmedzenie maximálneho prúdu.

Program vyžaduje konfiguráciu nasledujúcich parametrov:

- Výstupné napätie batérie.
- Obmedzenie maximálneho prúdu

Výstupné napätie je nastaviteľné medzi 0,1 V a 16,0 V.

Maximálna úroveň prúdu 1 Amp pri maximálnom dodanom prúde.

**i** Dĺžka káblu nie je kompenzovaná, a preto sa hodnota napätia môže mierne líšiť od hodnoty napätia klieští.

**i** Ak dodaný prúd prekročí nastavený limit, výstupné napätie sa zníži.

#### Regulačné kroky

- Nabíjanie batérie v polohe "On": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": vyberte program "Napájač / Power supply unit"
- Stlačte tlačidlo "Setting menu": zvolte výstupné napätie.
- Stlačte tlačidlo "Setting menu": zvolte maximálne napätie.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "start/stop" na spustenie programu.

#### Informácie na displeji:

- Výstupné napätie.
- Dodaný prúd

## Desulfatácia batérie (potrebné povoliť)

Program umožňuje desulfatáciu iba batérií WET, aj keď sú nulové.

Program vyžaduje konfiguráciu nasledujúcich parametrov:

- Kapacita batérie.

Rozsah podporovanej kapacity (Ah) sa pohybuje od 2 - 5 Ah až do 1000-2400 Ah. v závislosti od modelu.

**i** Funkcia automatického rozpoznávania kapacity batérie nie je aktívna.

#### Regulačné kroky

- Nabíjanie batérie v polohe "On": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": vyberte program "Desulfatácia / Desulphation"
- Stlačte tlačidlo "Setting menu": zvolte kapacity batérie.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "start/stop" na spustenie programu.

#### Informácie na displeji:

- Výstupné napätie.
- Dodaný prúd
- Percento stavu nabitia.

## Nabíjačka batérií "Custom" (potrebné povoliť)

Program nabíjania "Custom" vám umožňuje definovať personalizovaný program. Môžete zadať jednu alebo viac fáz nabíjania: desulfatácia, nabíjanie, vyrovnanie, údržba. Pre každú fázu môžete personalizovať prahové hodnoty napätia, nabíjacie prúdy a časy.

#### Regulačné kroky

- Nabíjanie batérie v polohe "On": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": vyberte program "Custom".
- Stlačte tlačidlo "setting menu": prejdite rôznymi parametrami a vykonajte zmeny, ktoré považujete za vhodné. Vid' tabuľku 1 na identifikáciu nastaviteľných parametrov.
- Stlačte tlačidlo "setting menu": pripravené na spustenie vybraného programu.
- Stlačte tlačidlo "start/stop" na spustenie programu.

**i** Ako odstrániť nabíjacie fázy

**Tds Max:** Maximálna doba nabíjania desulfatácie. S parametrom "Off" sa nevykoná fáza.

**Teq Max:** Maximálna doba vyrovnávania nabíjania. S parametrom "Off" sa nevykoná fáza.

**TfL:** Doba udržania floating. S parametrom "Off" sa nevykoná fáza.

#### Informácie na displeji:

- Výstupné napätie.
- Dodaný prúd
- Percento stavu nabitia.

## ✳ Konfigurácia nabíjačky batérií

Stlačením tlačidla "setting menu" na 3 sekundy zvolíte ponuku nastavenia nabíjačky batérie.

Funkcie, ktoré môžete konfigurovať, sú nasledovné:

### 🔒 Aktivácia bloku Showroom (potrebne povoliť)

V úvodnej ponuke je viditeľný iba program Showroom. (Režim je k dispozícii iba vtedy, ak je program showroom povolený v rozšírenom režime). Vstup do menu vyžaduje heslo (strana 2.).

#### ➤ Regulačné kroky

- Stlačte tlačidlo "Setting menu", kým nenájdete parameter "Lock showroom".
- Pomocou tlačidiel "up-down" vyberte požadovanú hodnotu "On/Off".
- ZADAJTE HESLO stlačte tlačidlo "up/down" zmeňte jednu číslicu a stlačením tlačidla "Setting menu" prejdite na ďalšiu. Opakujte operáciu, ak je heslo nesprávne.
- Stlačte "setting menu" kým nenájdete funkciu, ktorú chcete povoliť.
- Stlačte tlačidlo "Setting menu" pre prechádzanie ostatnými možnosťami až po úvodnú ponuku.

### Povolenie funkcie Autostart.

V režime Autostart sa programy nabíjania batérií spúšťajú hneď po pripojení batérie a zapnutí nabíjačky (tlačidlo "On"). Táto funkcia je užitočná, ak chcete, aby sa programy nabíjania automaticky obnovili po výpadku elektrického prúdu alebo ak sa chcete vyhnúť stlačeniu tlačidla "start" po pripojení batérie a stlačeniu tlačidla "On"

📌 Funkcie diagnostiky, esulfatácia a napájacie zdroje sú vylúčené.

#### ➤ Regulačné kroky

- Stlačte tlačidlo "Setting menu", kým nenájdete parameter "Autostart".
- Pomocou tlačidiel "up-down" vyberte požadovanú hodnotu "Yes/No".
- Stlačte tlačidlo "Setting menu" pre prechádzanie ostatnými možnosťami až po úvodnú ponuku.

## ✳ Prístup k ponukám Rozšírený Režim (heslo)

Prostredníctvom tohto menu sa môžete dostať do hlavnej ponuky špeciálnych funkcií, ktoré vyžadujú dôkladnejšie používanie nabíjačky.

Vstup do menu vyžaduje heslo (strana 2.).

#### ➤ Regulačné kroky

- Stlačte tlačidlo "Setting menu", kým nenájdete parameter "Rozšírený / Advanced".
- Pomocou tlačidiel "up-down" vyberte požadovanú hodnotu "Yes/No".
- ZADAJTE HESLO stlačte tlačidlo "up/down" zmeňte jednu číslicu a stlačením tlačidla "Setting menu" prejdite na ďalšiu. Opakujte operáciu, ak je heslo nesprávne.
- Stlačte "setting menu" kým nenájdete funkciu, ktorú chcete povoliť.
- Pomocou tlačidiel "up-down" vyberte požadovanú hodnotu "Yes/No".
- Stlačte tlačidlo "Setting menu" pre prechádzanie ostatnými možnosťami až po úvodnú ponuku.

### Povolenie programu výmena batérie

### Povolenie programu Showroom

### Povolenie programu Napájač

### Povolenie programu Desulfatácia

### Povolenie programu Napájanie Custom

### Konfigurácia káblov

Umožňuje konfigurovať výstupné káble inej dĺžky ako sériové (maximálna odporúčaná dĺžka 5 m).

#### ➤ Regulačné kroky

- Stlačte tlačidlo "Setting menu", kým nenájdete parameter "konfigurácia káblov / cable configuration".
- Pomocou tlačidiel "up-down" vyberte požadovanú hodnotu "Yes/No".
- SKRATUJTE VÝSTUPNÉ KLIÉŠTE.
- Počkajte na správu "kalibrácia OK / calibration OK".
- Stlačte tlačidlo "Setting menu" pre prechádzanie ostatnými možnosťami až po úvodnú ponuku.

📌 Ak kalibrácia zlyhá, objaví sa správa "kalibrácia ERR", skontrolujte pripojenia klieští a dĺžku káblov.

### Obnovenie Zariadenia

Umožňuje vrátiť parametre nabíjania na továrenskú hodnotu. Ak máte povolené rozšírené funkcie, sú aj naďalej aktívne.

#### ➤ Regulačné kroky

- Stlačte tlačidlo "Setting menu", kým nenájdete parameter "obnova / Reset".
- Pomocou tlačidiel "up-down" vyberte požadovanú hodnotu "Yes/No".
- Stlačte tlačidlo "Setting menu" pre prechádzanie ostatnými možnosťami až po úvodnú ponuku.

### Jazyk

Definujte jazyk, s ktorým sa zobrazujú správy.

#### ➤ Regulačné kroky

- Stlačte tlačidlo "Setting menu", kým nenájdete parameter "jazyk / language".
- Pomocou tlačidiel "up-down" vyberte požadovanú hodnotu.
- Stlačte tlačidlo "Setting menu" pre prechádzanie ostatnými možnosťami až po úvodnú ponuku.

## Chyba fungovania

📌 Nabíjačka batérií je elektronická a nespôsobuje iskenie tým, že kliešte medzi sebou trú. Preto nie je možné pomocou tohto prostriedku stanoviť fungovanie zariadenia.

Počas prevádzky sa môžu zobrazovať chybové hlásenia, ktoré prerušujú prevádzku nabíjačky a môžu vyžadovať zásah používateľa.

Chybové kódy sú nasledovné:

"E01" Batéria je spojená s obrátenými pólmami. Opravte pripojenie.

"E02" Batéria bola počas prevádzky odpojená a nabíjanie prerušené. Stlačením tlačidla "start stop" vynulujte správu a reštartujte program.

"E03" Nabíjačka je vybavená tepelnou ochranou, ktorá prerušuje prevádzku. Keď vnútorná teplota dosiahne príliš vysoké hodnoty. Táto chyba môže naznačovať nedostatočné vetranie, teplotu okolia vyššiu ako 40 stupňov alebo poruchu. Skontrolujte prevádzkové podmienky a počkajte na rekuperáciu tepla.

"E04" Batéria je sulfátovaná a program desulfatácie ju nedokázal obnoviť. Stlačením tlačidla "start stop" vynulujte správu a vymeňte batériu

"E05" Batéria má jednu alebo viac poškodených dosiek, alebo má príliš veľkú kapacitu pre vykonaný výber. Stlačením tlačidla "start stop" vynulujte správu a skontrolujte kapacitu batérie.

"E06" Nabíjačka batérie má funkčnú poruchu a vyžaduje zásah kvalifikovaného technika.

"E07" Nabíjačka batérie dosiahla maximálny dodaný prúd. Znížte elektrické zaťaženie.

"E08" Batéria má príliš vysoké napätie (Např. 24 V batéria). Stlačením tlačidla "start stop" vynulujte správu a skontrolujte batériu.

"E09" Batéria má veľmi nízke napätie. Mohla by to byť nesprávna batéria (Např. 6 voltov) alebo veľmi vybitá batéria. Ak chcete vynútiť program nabíjania, stlačte tlačidlo "start stop" aspoň na 3 sekundy

HR / SRB.



Priručnik za upotrebu.  
Automatski punjač akumulatora.



### DODATNA UPOZORENJA FIG.2.

Príčvrstite isporučeni naljepnicu u svoj jezik na punjač, pre prvog puštanja.



Potrebno je pažljivo pročitati ovaj priručnik i upute dostavljene sa baterijom i vozilom u kojemu će biti upotrebljena prije punjenja.

## Pregled i upozorenja

Čestitamo: Upravo ste kupili punjač akumulatora s profesionalnim stabiliziranim ispravljačem, kontroliran mikroprocesorom. Elektronika napajanja punjača akumulatora pogonjena je stupnjem kontrole faktora snage (PFC – Power Factor Control) i stupnjem pretvarača. Ova struktura čini punjač akumulatora iznimno učinkovitim.

Punjač akumulatora sadrži konektor za SD kartice koristan za ažuriranje operativnog softvera i za primjenu novih funkcija.

Njegove osobine čine ga sigurnim, fleksibilnim i jednostavnim radnim alatom.

Punjač akumulatora ima nekoliko programa za punjenje, održavanje i odsuportavanje startnih akumulatora (WET, MF, GEL, AGM) i litijskih akumulatora (LiFePO4).

Punjač akumulatora može se koristiti kao izvor napajanja i omogućuje vršenje dijagnostike vozila u opremljenim radionicama.

Punjač akumulatora može se koristiti kao izvor napajanja za elektroniku u vozilima izloženima u autosalonima.

Ovaj uređaj smiju koristiti djeca starija od 8 godina kao i osobe s umanjnim umnim, fizikalnim i osjetilnim mogućnostima, s pomanjkanjem iskustva i znanja, samo uz nadzor obučene osobe, ili ako su pak na odgovarajući način obučene za sigurnu uporabu opreme i pošto su stekli saznanja o mogućim opasnostima. Djeca se ne smiju igrati s ovim uređajem.

Bez nadzora, djeca ne smiju čistiti ili održavati ovaj uređaj.

**Punjač akumulatora puni akumatore vrste Li-ion s litij-željezo-fosfatnom tehnologijom (LiFePO4) za pokretanje motora s prinudnim paljenjem.**

**Punjač baterije prikladan je samo za punjenje baterija vrste "olovo/kiselina":** Baterije "WET": hermetički zatvorene koje sadrže elektrolitsku tekućinu sa sanjenim servisiranjem ili bez servisiranja (MF), "AGM", "GEL".

• Nikada se ne smije pokušati puniti baterije koje ne mogu biti punjene ili druge vrste baterija koje nisu navedene.

• Nikada se ne smiju puniti smrznute baterije koje bi mogle eksplodirati.



Samo za unutarnju upotrebu.

## OPREZ: EKSPLOZIVNI PLIN!

Baterije stvaraju eksplozivni plin (vodik), tijekom normalnog rada, čak i veće količine tijekom punjenja.

## Izbjegavati stvaranje plamena ili iskre.

- Punjač baterije ima komponente kao što su sklopke i releji koji mogu proizvesti iskre. Ako se upotrebljava u garaži ili sličnim mjestima, potrebno je postaviti isti na prikladan način, dalje od baterije i izvan vozila i kućišta motora.
- Kako bi se izbjegle iskre, provjeriti da se pritezači ne mogu slučajno otključati od polova baterije tijekom punjenja.
- Hvataljke kabla ne smiju nikada doći u međusobni dodir.
- Nikada se ne smiju zamijeniti polovi kada se pritezači spajaju na bateriju.

## Osigurati se da je utikač isključen iz utičnice prije spajanja ili isključivanja hvataljki kabla.

## Osposobiti prikladno provjetravanje tijekom punjenja.



Uvijek je potrebno imati zaštitne naočale zatvorene bočno, sigurnosne rukavice otporne na kiselinu i odjeću otpornu na kiselinu.




- Nikada se ne smije upotrebljavati punjač baterije sa oštećenim kablovima ili ako je punjač udaren ili oštećen.
- Punjač baterije se ne smije nikada rastaviti; odnijeti ga ovlaštenom servisnom centru.
- Kabel za napajanje mora zamijeniti kvalificirano osoblje.
- Punjač baterije se ne smije nikada postaviti na zapaljive površine.
- Punjač baterije i njegovi kablovi ne smiju nikada biti stavljeni u vodu ili na mokre površine.
- Postaviti punjač baterije na mjesto sa prikladnim prozračanjem; nikada se ne smije pokrivati drugim predmetima ili zatvoriti punjač unutar spremnika ili zatvorenih polic.

## Sastavljanje i električna prespajanja



- Spojiti odvojene dijelove sadržane u kutiji.
- Provjeriti da sustav napajanja ima osigurač ili automatsku sklopku prikladnu za maksimalnu apsorpciju uređaja.
- Uređaj mora biti spojen isključivo na sustav napajanja sa "neutralnim" sprovodnikom spojenim na zemlju.

## Spajanje punjača baterije

 Prije paljenja punjača baterije, provjeriti da odabran ispravan napon baterije. Pogrešan odabir može prouzrokovati oštećenja stvari i ozljede po osobama.

 Kako bi se izbjeglo oštećenje elektronike vozila, prije punjenja baterije ili prije vršenja brzog paljenja, pažljivo pročitati upute proizvođača vozila i baterije.

- Spojiti crvenu hvataljku za punjenje na pozitivni pol (+) baterije, a crnu hvataljku za punjenje (-) na negativni pol baterije. Ako je baterija postavljena na vozilo, spojiti najprije pritezač na pol baterije koji nije spojen na karoseriju, a zatim spojiti drugi pritezač na karoseriju, na mjestu udaljenom od baterije i od cijevi goriva.
- Spojiti punjač baterije na glavnu mrežu.

- Za prekidanje punjenja**, isključiti najprije glavnu mrežu, zatim ukloniti hvataljku za punjenje sa karoserije automobila ili negativnog pola (-) i pritezač za punjenje sa pozitivnog pola (+)

## Popis nabijački batérii

### Naredbe i signalizacija Slika 1

- Prekidač za uključivanje i isključivanje.
- Kabel za napajanje.
- Izlazna spojka 12V
- Osigurač
- Priključak za SD karticu
- Tipka „start/stop“
- Tipka „Izbornik za podešavanje / Setting menu“
- Navigacijske tipke: „gore-dolje“ / „up-down“ / „+ -“
- Zaslon.


### Navigacijske tipke


- Tipka „Start/stop“ započinje i zaustavlja odabrani program.
- Tipka „Setting menu“ omogućuje vam kretanje izbornicima za konfiguraciju programa.
- Tipka „Setting menu“ pritisnuta 3 sekunde omogućit će vam pristup izborniku za

konfiguraciju akumulatora.

Dvije tipke „up-down“ omogućuju vam odabir parametara prisutnih u izbornicima ili promjenu njihovih vrijednosti.

Kada se prebacujete iz jednog izbornika na sljedeći, vaši izbori ostaju pohranjeni.

 Kada isključite punjač akumulatora, postavke se spremaju i ponovno vas se predlažu prilikom novog pokretanja.

 Zvučni signal će vas upozoriti na smetnje u radu.


## Programi

Programi koji su vam na raspolaganju su sljedeći:

- Punjač akumulatora.
- Izjednačavanje akumulatora.
- Izvor napajanja za dijagnostiku

Dodatni programi koje možete omogućiti iz konfiguracijskog izbornika.

- Izvor napajanja za zamjenu akumulatora
- Izvor napajanja za autosalone
- Stabilizirani izvor napajanja
- Odsumporavanje akumulatora. Punjač akumulatora s prilagođenim punjenjem „custom“

 Svi programi omogućuju sigurno rukovanje akumulatorom, čak i kada je spojen na vozilo. Pobrinite se da je potrošnja uređaja minimizirana kako bi se izbjeglo prekomjerno produljenje potrebnog vremena.

## Punjač akumulatora

Program za punjenje akumulatora od 12V.

Po završetku punjenja (poruka „OK“), program se prebacuje na stupanj održavanja napoja „floating“ 7 dana; nakon tog vremena, prelazi na stupanj održavanja punjenja korištenjem naponskih impulsa „pulse“.


### Program zahtijeva konfiguraciju sljedećih parametara:

- Vrsta akumulatora.
- Kapacitet akumulatora.

### Podržane vrste akumulatora su sljedeće:

- WET: akumulatori s tekućim elektrolitom;
- AGM: akumulatori tipa AGM;
- GEL: akumulatori tipa GEL;
- LFP: akumulatori tipa LiFePO4.

Raspon podržanih kapaciteta (Ah) kreće se od 2-5 Ah do 1000-2400 Ah, ovisno o modelu. Možete ručno odabrati kapacitet akumulatora ili možete odabrati funkciju automatskog prepoznavanja kapaciteta.

 Funkcija automatskog prepoznavanja kapaciteta funkcionira pravilno samo ako je akumulator u dobrom stanju (nije sumporiran ili oštećen). Kapacitet akumulatora mora biti između 2 i 600 Ah

### Koraci podešavanja

- Punjač akumulatora podešen na „On“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „Setting menu“: odaberite program „punjenje / charging“
- Pritisnite „Setting menu“: odaberite vrstu akumulatora.
- Pritisnite „Setting menu“: odaberite kapacitet akumulatora
- Pritisnite „Setting menu“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „Start/stop“ za pokretanje programa.

### Informacije na zaslonu:

- Izlazni napon.
- Isporučena električna energija.
- Postotak statusa punjenja.

## Izjednačavanje akumulatora

### Program zahtijeva konfiguraciju sljedećih parametara:

- Vrsta akumulatora.
- Kapacitet akumulatora.

 Nije dostupna funkcija automatskog prepoznavanja kapaciteta akumulatora.

### Koraci podešavanja

- Punjač akumulatora podešen na „On“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „Setting menu“: odaberite program „Izjednačavanje / Equalization“
- Pritisnite „Setting menu“: odaberite vrstu akumulatora
- Pritisnite „Setting menu“: odaberite kapacitet akumulatora
- Pritisnite „Setting menu“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „Start/stop“ za pokretanje programa.


### Informacije na zaslonu:

- Izlazni napon.
- Isporučena električna energija.
- Postotak statusa punjenja.

## Izvor napajanja za dijagnostiku

Omogućuje napajanje elektronike vozila tijekom dijagnostike i ažuriranja elektroničkih upravljačkih jedinica.

Punjač akumulatora sprječava pražnjenje akumulatora i stabilizira napon u električnom sustavu.

 Za pokretanje programa potrebno je da je u vozilu prisutan akumulator u dobrom stanju. Ako na početku programa, isporučena struja prelazi 10A, to znači da je akumulator preslab za pravilno izvođenje dijagnostičkog programa. Punjač akumulatora automatski pokreće generički program punjenja i upozorava da je potrebno pričekati (poruka „CRG“). Program dijagnostike postaje ponovno dostupan kada se isporučena električna energija spusti ispod 10A (poruka „On“).

### Program zahtijeva konfiguraciju sljedećih parametara:

- Izlazni napon akumulatora.
- Električna energija je automatski podešena.

Izlazni napon se može podesiti između 12,0 V i 15,0 V

Ograničenje električne energije odgovara maksimalnoj energiji koju punjač akumulatora može isporučiti.

#### ➤ Koraci podešavanja

- Punjač akumulatora podešen na „On“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite program „**dijagnostika / diagnostic**“
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite napon akumulatora.
- Pritisnite „**Setting menu**“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Start/stop**“ za pokretanje programa.

#### Informacije na zaslonu:

- Izlazni napon.
- Isporučena električna energija.

## 🔌 Izvor napajanja za zamjenu akumulatora (mora biti omogućeno)

Funkcija zamjene akumulatora omogućava napajanje elektronike vozila prilikom zamjene akumulatora.

### Program NE zahtijeva konfiguraciju parametara.

Izlazni napon je 13.5V, a električna energija je automatski postavljena.

📌 Program zahtijeva da je akumulator prisutan prilikom pokretanja. Priključite spojnike na način da je moguće zamijeniti akumulator izbjegavajući slučajno odspajanje.

#### ➤ Koraci podešavanja

- Punjač akumulatora podešen na „On“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite program „**zamjena akumulatora / Battery Change**“.
- Pritisnite „**Setting menu**“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Start/stop**“ za pokretanje programa.

#### Informacije na zaslonu:

- Izlazni napon.
- Isporučena električna energija.

## 🔌 Izvor napajanja za autosalone (mora biti omogućeno)

Punjač akumulatora postaje izvor napajanja sposoban za isporuku električne energije potrebne za rad elektronike izloženih vozila.

### Program zahtijeva konfiguraciju sljedećih parametara:

- Izlazni napon akumulatora. (Električna energija je automatski podešena.)

Izlazni napon može se podesiti između 12,0V i 15,0V.

📌 **OVAJ PROGRAM FUNKCIONIRA S AKUMULATOROM ILI BEZ NJEGA. AKO AKUMULATOR NIJE PRISUTAN, BUDIŠE OPREZNI DA NE SPOJITE POGREŠNO POLARITETE KAKO NE BISTE OŠTETILI ELEKTRONIKU VOZILA**

#### ➤ Koraci podešavanja

- Punjač akumulatora podešen na „On“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite program „**autosalon / showroom**“
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite napon akumulatora
- Pritisnite „**Setting menu**“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Start/stop**“ za pokretanje programa.

#### Informacije na zaslonu:

- Izlazni napon.
- Isporučena električna energija.

## 🔌 Program Izvor napajanja (mora biti omogućen)

Punjač akumulatora postaje izvor napajanja s konstantnim naponom u kojem možete odabrati izlazni napon i ograničenje maksimalne električne energije.

### Program zahtijeva konfiguraciju sljedećih parametara:

- Izlazni napon akumulatora.
- Ograničenje maksimalne električne energije.

Izlazni napon može se podesiti između 0,1V i 16,0V.

Maksimalna razina električne energije od 1 Amp pri maksimalnoj isporučenoj električnoj energiji.

📌 Duljina kabela nije kompenzirana, tako da se očitavanje napona može ponešto razlikovati od onog na hvatajkama.

📌 Ako isporučena električna energija prekorači zadano ograničenje, izlazni napon se smanjuje.

#### ➤ Koraci podešavanja

- Punjač akumulatora podešen na „On“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite program „**Izvor napajanja / Power supply unit**“
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite izlazni napon.
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite maksimalna električna energija.
- Pritisnite „**setting menu**“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Start/stop**“ za pokretanje programa.

#### Informacije na zaslonu:

- Izlazni napon.
- Isporučena električna energija.

## 🔌 Odsumporavanje akumulatora (mora biti omogućeno)

Program omogućuje odsumporavanje samo WET akumulatora, čak i na nula Volta.

### Program zahtijeva konfiguraciju sljedećih parametara:

- Kapacitet akumulatora.

Raspon podržanih kapaciteta (Ah) kreće se od 2-5 Ah do 1000-2400 Ah, ovisno o modelu.

📌 Funkcija automatskog prepoznavanja kapaciteta akumulatora nije aktivna.

#### ➤ Koraci podešavanja

- Punjač akumulatora podešen na „On“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite program „**Odsumporavanje / Desulphation**“)
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite kapacitet akumulatora.
- Pritisnite „**Setting menu**“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Start/stop**“ za pokretanje programa.

#### Informacije na zaslonu:

- Izlazni napon.
- Isporučena električna energija.
- Postotak statusa punjenja.

## 🔌 Akumulator „Custom“ (mora biti omogućeno)

Program punjenja „Custom“ omogućava definiranje prilagođenog programa.

Moguće je unijeti jednu ili više faza punjenja: odsumporavanje, punjenje, izjednačavanje, održavanje.

Za svaku fazu moguće je prilagoditi pragove napona, električne energije potrebne za punjenje i vrijeme.

#### ➤ Koraci podešavanja

- Punjač akumulatora podešen na „On“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Setting menu**“: odaberite program „**Custom**“
- Pritisnite „**Setting menu**“: pregledajte različite parametre i unesite promjene koje smatrate odgovarajućima. Vidi tablicu 1 za prepoznavanje podesivih parametara.
- Pritisnite „**Setting menu**“: spreman za pokretanje odabranog programa.
- Pritisnite „**Start/stop**“ za pokretanje programa.

#### 📌 Kako ukloniti neke od faza punjenja

**Tds Max:** Maksimalno vrijeme punjenja za odsumporavanje. Odabirom parametra „**OFF**“ ova faza neće se izvršiti.

**Teq Max:** Maksimalno vrijeme punjenja za izjednačavanje. Odabirom parametra „**OFF**“ ova faza neće se izvršiti.

**Tfl:** Vrijeme održavanja „**floating**“. Odabirom parametra „**OFF**“ ova faza neće se izvršiti.

#### Informacije na zaslonu:

- Izlazni napon.
- Isporučena električna energija.
- Postotak statusa punjenja.

## ⚙️ Konfiguracija akumulatora

Pritiskom tipke „**Setting menu**“ 3 sekunde, odaberite izbornik za podešavanje akumulatora.

Značajke koje možete konfigurirati su sljedeće:

### 🔒 Aktivacija blokiranja Autosalone (mora biti omogućeno)

Na početnom izborniku program Autosalon samo ostaje vidljiv. (Ova mogućnost je dostupna samo ako se program Autosalon omogući u Naprednom načinu rada). Za pristup ovom izborniku potrebna je lozinka (stranica 2.).

#### ➤ Koraci podešavanja

- Pritisnite „**Setting menu**“ dok ne pronađete parametar „**Lock showroom**“.
- Pritisnite tipke „**up-down**“ za odabir željene vrijednosti „**On/Off**“.
- UNESITE LOZINKU pritisnite tipke „**up-down**“ kako biste promijenili svaku pojedinu znamenku i pritisnite tipku „**Setting menu**“ za prijelaz na sljedeću. Ponovite radnju ako je lozinka pogrešna.
- Pritisnite „**Setting menu**“ za pregled preostalih opcija do početnog izbornika.

### 🔒 Omogućavanje funkcije Autostart.

U načinu rada Autostart, programi punjenja akumulatora pokreću se čim spojite akumulator i uključite punjač akumulatora (tipka „On“). Funkcija je korisna ako želite da se programi punjenja automatski nastave nakon nestanka električne energije, ili ako želite izbjeći pritisak na tipku „Start“ nakon što ste spojili akumulator i pritisnuli tipku „On“.

📌 Funkcije dijagnostike, odsumporavanje i izvora napajanja su isključene.

#### ➤ Koraci podešavanja

- Pritisnite „**Setting menu**“ dok ne pronađete parametar „**Autostart**“.
- Pritisnite tipke „**up-down**“ za odabir željene vrijednosti „**Yes / No**“.
- Pritisnite „**Setting menu**“ za pregled preostalih opcija do početnog izbornika.

## ⚙️ Pristup Naprednom načinu rada (lozinka)

Korištenjem ovog izbornika omogućuje se pristup posebnim funkcijama na glavnom izborniku koje zahtijevaju svjesnije korištenje punjača akumulatora.

Za pristup ovom izborniku potrebna je lozinka (stranica 2.).

#### ➤ Koraci podešavanja

- Pritisnite „**Setting menu**“ dok ne pronađete parametar „**Napredno / Advanced**“.
- Pritisnite tipke za odabir željene vrijednosti „**Yes / No**“.
- UNESITE LOZINKU pritisnite tipke „**up-down**“ kako biste promijenili svaku pojedinu znamenku i pritisnite tipku „**Setting menu**“ za prijelaz na sljedeću. Ponovite radnju ako je lozinka pogrešna.
- Pritisnite „**Setting menu**“ dok ne pronađete funkciju koju želite omogućiti.
- Pritisnite tipke „**up-down**“ za odabir željene vrijednosti „**Yes / No**“.
- Pritisnite „**Setting menu**“ za pregled preostalih opcija do početnog izbornika.



## Omogućavanje programa zamjena akumulatora

## Omogućavanje programa Autosalon

## Omogućavanje programa Izvor napajanja

## Omogućavanje programa Odsumporavanje

## Omogućavanje programa Punjenje Custom

### Konfiguracija kabela

Omogućava konfiguriranje izlaznih kabela duljine koja nije standardna (maksimalna preporučena duljina 5 m).

- **Koraci podešavanja**
  - Pritisnite „**Setting menu**” dok ne pronađete parametar „**konfiguracija kabela / cable configuration**”.
  - Pritisnite tipke „**gore-dolje**” za odabir željene vrijednosti „**Yes / No**”.
  - **PREMOSTITE IZLAZNE HVATALJKE.**
  - Pričekajte poruku „**kalibracija OK / calibration OK**”.
  - Pritisnite „**Setting menu**” za pregled preostalih opcija do početnog izbornika.
- ❗ Ako kalibracija nije uspješna, pojavljuje se poruka „**ERR kalibracija**”, provjerite priključke hvataljki i duljinu kabela.

### Postavljanje uređaja na polazne postavke

Omogućuje vraćanje parametara punjenja na tvorničke vrijednosti. Ako ste omogućili napredne značajke, one će i dalje biti aktivne.

- **Koraci podešavanja**
- Pritisnite „**Setting menu**” dok ne pronađete parametar „**Reset**”.
- Pritisnite tipke „**gore-dolje**” za odabir željene vrijednosti „**Yes / No**”.
- Pritisnite „**Setting menu**” za pregled preostalih opcija do početnog izbornika.

### Jezik

Odaberite jezik kojim se prikazuju poruke.

- **Koraci podešavanja**
- Pritisnite „**Setting menu**” dok ne pronađete parametar „**jezik / language**”.
- Pritisnite tipke „**up-down**”
- Pritisnite „**Setting menu**” za pregled preostalih opcija do početnog izbornika.

### Pogreške u radu

- ❗ Punjač akumulatora je elektronički uređaj i ne uzrokuje iskrenje međusobnim trljanjem hvataljki. Stoga nije moguće ustanoviti rad uređaja ovim putem.

Tijekom rada, mogu se pojaviti poruke o pogreškama koje prekidaju rad punjača akumulatora i mogu zahtijevati intervenciju korisnika.

Šifre pogrešaka su sljedeće:

- „**E01**” Akumulator je spojen s obrnutim polaritetima. Ispravite spoj.
- „**E02**” Akumulator je odspojen tijekom rada i punjenje je prekinuto. Pritisnite tipku „**start/stop**” kako biste poništili poruku i ponovno pokrenuli program.
- „**E03**” Akumulator je opremljen termičkim zaštitnikom koji prekida rad kada unutarnja temperatura dosegne previsoke vrijednosti. Ova pogreška može ukazivati na nedovoljnu ventilaciju, temperaturu okoline višu od 40 stupnjeva ili kvar. Provjerite radne uvjete i pričekajte oporavak termičkog zaštitnika.
- „**E04**” Akumulator je sumporiran i program odsumporavanja nije ga bio u stanju oporaviti. Pritisnite tipku „**start/stop**” kako biste poništili poruku i zamijenite akumulator.
- „**E05**” Akumulator ima jednu ili više oštećenih ploča, ili ima kapacitet prevelik za željeni odabir. Pritisnite tipku „**start/stop**” kako biste poništili poruku i provjerite kapacitet akumulatora.
- „**E06**” Punjač akumulatora ima kvar i zahtijeva intervenciju kvalificiranog tehničara.
- „**E07**” Punjač akumulatora dosegao je maksimalnu isporučenu snagu. Smanjite električno opterećenje.
- „**E08**” Akumulator ima previsok napon (npr. akumulator od 24V). Pritisnite tipku „**start/stop**” kako biste poništili poruku i provjerite akumulator.
- „**E09**” Akumulator ima vrlo nizak napon. Moguće je da se radi o pogrešnom akumulatoru (npr. 6V), ili o vrlo ispražnjenom akumulatoru. Ako želite prisilno pokrenuti program punjenja, pritisnite tipku „**start/stop**” na barem 3 sekunde.

SL



Priručnik z navodili za uporabu.  
Avtomatski polnilec



### OPOZORILO LABEL SLIKA 2.

**Pred začetkom prvič, pritrđite nalepko na voljo v vašem jeziku na polnilec.**



**Pred uporabo natančno preberite ta priručnik in navodila, priložena akumulatorju ter avtomobilu, za katerega boste polnilnik uporabljali.**

### Pregled in opozorila

Čestitamo: pravkar ste postali lastnik profesionalnega polnilnika akumulatorjev s stabilizacijo napetosti in nadzorom s pomočjo mikroprocesorja. Močnostna elektronika polnilnika akumulatorjev je grajena iz krmilnika faktorja moči (Power Factor Control) in inverterskega vezja. Ta struktura omogoča zelo visoko učinkovitost polnilnika akumulatorjev.

Polnilnik akumulatorjev vsebuje konektor za SD-kartico, ki služi za posodabljanje programske opreme za delovanje in vzpostavlanje novih funkcij.

Zaradi njegovih značilnosti predstavlja delovni pripomoček, ki je varen, prilagodljiv in enostaven za uporabo.

Polnilnik akumulatorjev ima na razpolago različne programe polnjenja, vzdrževanja in razžveplanja zagonskih akumulatorjev (WET, MF, GEL, AGM) in litijskih akumulatorjev (LiFePO4).

Polnilnik akumulatorjev se lahko uporablja kot napajalnik in omogoča izvajanje diagnostike na vozilih v ustrezno opremljenih servisih.

Polnilnik akumulatorjev se lahko uporablja kot napajalnik elektronskih komponent na vozilih, ki so razstavljena v avtosalonih.

Aparat naj ne uporabljajo otroci, mlajši od 8 let in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi zmožnostmi oziroma s premalo izkušnjami in znanja, razen če jih pri tem nadzoruje pristojna oseba ali so bili poučeni o varni uporabi aparata in se zavedajo morebitnih nevarnosti. Otroci naj se z aparatom ne igrajo.

Otroci naj aparata ne čistijo in naj na njem ne izvajajo vzdrževalnih del brez nadzora.

**Polnilec baterij je primeren za polnjenje litij-ionskih akumulatorjev s tehnologijo litij železovega fosfata (LiFePO4), ki se uporabljajo za zagon motorjev z notranjim izgorevanjem.**

**Polnilnik je primeren za polnjenje akumulatorjev „svinec/kislina” tipa:** Akumulatorji „WET”: hermetični, polnjeni z elektrolitno tekočino: z majhno potrebo ali brez potrebe po vzdrževanju (MF), „AGM”, „GEL”.

- Nikoli ne poskušajte polniti baterij, ki jih ni mogoče polniti ali takih, ki se razlikujejo od označenih tipov.

- Nikoli ne polnite zmrznjenih akumulatorjev, saj lahko eksplodirajo.



Samo za uporabo v zaprtih prostorih.



### OPOZORILO: EKSPLOZIVNI PLIN!

- V akumulatorjih nastaja eksplozivni plin (hidrogen) med običajnim delovanjem, še večje količine pa med polnjenjem



### Pazite, da v bližini ne nastajajo plameni ali iskre.

- Polnilnik akumulatorjev vgrajuje komponente kot so stikala in releji, ki lahko sprožijo iskrenje. Če ga uporabljate v garaži ali v podobnih zaprtih prostorih, ga pravilno namestite daleč stran od akumulatorja, izven vozila in motorja.

- Da preprečite iskrenje, zagotovite, da se spojke med polnjenjem ne bodo snele s terminalov.

- Ožičene spojke se nikoli ne smejo dotakniti med seboj.

- Pri priključitvi spojke na akumulator nikoli ne zamenjajte polaritete.



**Preverite, da ste vtič izključili iz električne vtičnice, preden pritrđite ali snamete ožičene spojke z akumulatorja.**



**Med polnjenjem poskrbite za ustrezno zračenje.**



- Med polnjenjem vedno uporabljajte stransko zaščitena varnostna očala ter rokavice in obleko, odporne na kislino.



- Polnilnika akumulatorja nikoli ne uporabljajte, če ima poškodovane kable, oziroma je padel ali bil kakor koli drugače poškodovan.
- Polnilnika akumulatorja nikoli ne odvržite v navadne odpadke: odnesite ga na pooblaščen zbirališče za posebne odpadke.
- Napajalni kabel lahko menja samo kvalificirani tehnik.
- Polnilnika akumulatorja nikoli ne postavljajte na vnetljive površine.
- Polnilnika in žic prav tako nikoli ne postavljajte v vodo ali na mokre površine.
- Poskrbite za ustrezno zračenje; polnilnika nikoli ne pokrivajte z drugimi predmeti ali ga postavljajte v zaprte omarice ali police.

## Montaža in električni priključki Slika 7



- Sestavite vse ločene kose akumulatorja, ki jih dobite v kompletu embalaže.
- Preverite, da je električno omrežje opremljeno z dovolj zmogljivo varovalko ali z avtomatskim stikalom, ki ustrežata podatku za maksimalni odjem aparata.
- Aparat morate priključiti izključno na sistem napajanja z izdelano ozemljitvijo in predvidenim priključkom za ničelni vodnik.

### Priključek polnilnika akumulatorja

⚠ Pred vklopom polnilnika akumulatorja preverite, da ste pravilno izbrali napetost akumulatorja. Zaradi nepravilne nastavitve lahko pride do okvar ali osebnih poškodb.

⚠ Da preprečite okvare na elektronskih sistemih vozil, pred postopkom polnjenja akumulatorja ali hitrega vžiga obvezno natančno preberite navodila proizvajalca vozila in v njem vgrajenega akumulatorja.

- Priključite rdečo spojko na pozitivni (+) terminal akumulatorja, črno spojko pa na negativni (-) terminal. V primeru, da je akumulator vgrajen v avtomobil, najprej povežite prvo sponko na pol akumulatorja, ki ni povezan s karoserijo, nato pa pritrdite drugo sponko na karoserijo, daleč od akumulatorja in od dovoda goriva.
- Priključite polnilnik akumulatorja v električno vtičnico.

- **Za prekinitev polnjenja** najprej prekinite stik z električno vtičnico, nato snemite napajalno spojko z ohišja avtomobila ali z negativnega terminala (-), nazadnje pa še napajalno spojko s pozitivnega terminala (+)

### Opis polnilnika akumulatorjev

#### Stikala in signalizacija, slika 1

- Gumb vhoda / izključen.
- Napajalni kabel
- Izhodni terminal 12 voltov
- Varovalka
- Konektor SD-kartice.
- Gumb »Start/Stop«
- Gumb »Nastavitveni meni / setting menu«
- Navigacijski gumbi: »gor-dol / up-down«, »+ -«
- Zaslon.

#### Navigacijski gumbi

Gumb »Start/Stop« zažene in zaustavi izbrani programi.  
Gumb »Setting menu« vam omogoča krmarjenje med meniji za konfiguracijo programov.  
Gumb »Setting menu«, ki ostane stisnjen **3 sekunde**, vam omogoča dostop do konfiguracijskega menija polnilnika akumulatorjev.

Oba gumba gor/dol »up-down« vam omogočajo izbiro prisotnih parametrov v meniju ali spremembo njihovih vrednosti.

Ob prehodu iz enega menija v drugega se vaše izbire shranijo.

ⓘ Ob izklopu polnilnika akumulatorjev se vaše nastavitve shranijo in so vam ponujene ob ponovnem zagonu.

ⓘ Zvočni opozorilnik vas obvesti glede motenj pri delovanju.

### Programi

Na voljo so naslednji programi:

- Polnilnik akumulatorjev
- Izravnava akumulatorja.
- Napajalnik za diagnostiko.

Nadaljnji programi, ki jih lahko omogočite preko konfiguracijskega menija.

- Napajalnik za funkcijo zamenjave akumulatorja.
- Napajalnik za razstavni salon.
- Napajalnik s stabilizacijo napetosti
- Razžveplanje akumulatorja.
- Polnilnik akumulatorjev s polnjenje po meri »custom«

ⓘ Vse funkcije omogočajo varno delovanje na bateriji, tudi ko ta ostane priključena na vozilo. Prepričajte se, da je poraba mehanizmov čim manjša, da preprečite prekomerno podaljšanje časovnih nastavitvev.

### Polnilnik akumulatorjev

Program za polnjenje akumulatorjev z 12 volti.

Po končanem polnjenju (sporočilo »OK«) program preide v fazo vzdrževanja polnitve »floating« za obdobje 7 dni; po izteku tega časa nastopi prehod v fazo vzdrževanja polnitve z impulzi »pulse«.

#### Program zahteva konfiguracijo naslednjih parametrov:

- Tip akumulatorja.
- Zmogljivost akumulatorja.

#### Podprti tipi akumulatorjev so sledeči:

- WET: akumulatorji s tekočimi elektroliti;
- AGM: akumulatorji tipa AGM;
- GEL: akumulatorji tipa GEL;
- LFP: akumulatorji tipa LiFePO4.

Podprt obseg zmogljivosti (Ah) znaša od 2 do 5 Ah pri 1000 do 2400 Ah, odvisno od modela. Zmogljivost akumulatorja lahko izbirate ročno ali pa izberete funkcijo samodejnega prepoznavanja zmogljivosti.

ⓘ Funkcija samodejnega prepoznavanja zmogljivosti deluje pravilno le, če je akumulator v brezhibnem stanju (razžveplan ali brez poškodb). Zmogljivost akumulatorja mora znašati med 2 do 600 Ah.

#### Koraki nastavitve

- Polnilnik akumulatorjev v načinu vklopa »On«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite program »polnjenje / charging«
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite tip akumulatorja.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite zmogljivost akumulatorja.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Start/Stop« za sprožitev programa.

#### Informacije na prikazovalniku:

- Izhodna napetost.
- Napajalni tok
- Odstotek stanja napoljenosti

### Izravnava akumulatorja

#### Program zahteva konfiguracijo naslednjih parametrov:

- Tip akumulatorja.
- Zmogljivost akumulatorja.

ⓘ Funkcija samodejnega prepoznavanja zmogljivosti akumulatorja ni na voljo.

#### Koraki nastavitve

- Polnilnik akumulatorjev v načinu vklopa »On«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite program »Izravnava / Equalization«
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite tip akumulatorja.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite zmogljivost akumulatorja.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Start/Stop« za sprožitev programa.

#### Informacije na prikazovalniku:

- Izhodna napetost.
- Napajalni tok
- Odstotek stanja napoljenosti

### Napajalnik za diagnostiko

Omogoča napajanje elektronike vozila med fazami izvajanja diagnostike in posodobitev elektronskih krmilnih enot.

Polnilnik akumulatorjev preprečuje izpraznitev akumulatorja in stabilizira napetost v električni napravi.

ⓘ Za izvajanje programa mora biti na vozilu prisoten brezhibno delujoč akumulator. Če se ob sprožitvi programa dovaja tok, ki je višji od 10 A, to pomeni, da akumulator ni dovolj napoljen za pravilno izvajanje diagnostičnega programa. Polnilnik akumulatorja samodejno začne izvajati program za splošno polnjenje in obvesti o potrebnem čakanju (sporočilo »CRG«). Diagnostični program je ponovno na voljo, ko se napajanje tok zniža pod 10A (sporočilo »On«).

#### Program zahteva konfiguracijo naslednjih parametrov:

- Izhodna napetost akumulatorja.
- Tok se samodejno nastavi.

Izhodna napetost je nastavljiva v razponu med 12,0 V in 15,0 V.

Omejitev toka je enaka največji vrednosti napajane toka preko polnilnika akumulatorja.

#### Koraki nastavitve

- Polnilnik akumulatorjev v načinu vklopa »On«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite program »diagnostika/diagnostic«
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite napetost akumulatorja.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Start/Stop« za sprožitev programa.

#### Informacije na prikazovalniku:

- Izhodna napetost.
- Napajalni tok

### Napajalnik za funkcijo menjave akumulatorja (potrebno omogočiti)

Funkcija za menjavo akumulatorja omogoča napajanje elektronike vozila med zamenjavo akumulatorja.

#### Program NE zahteva konfiguracije parametrov

Izhodna napetost meri 13,5 V in tok se samodejno nastavi.

Program zahteva, da je ob zagonu prisoten akumulator.

Namesitite kontaktne spoje tako, da akumulator lahko zamenjate, ne da bi se spoji nenamerno ločili.

- **Koraki nastavitve**
- Polnilnik akumulatorjev v načinu vklopa »On«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite program »zamenjava akumulatorja/Battery Change«.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Start/Stop« za sprožitev programa.

#### Informacije na prikazovalniku:

- Izhodna napetost.
- Napajalni tok

### Napajalnik za razstavni salon (potrebno omogočiti)

Polnilnik akumulatorjev postane napajalnik, ki omogoča dovajanje potrebnega toka za delovanje elektronskega sistema vozil v razstavnem salonu.

#### Program zahteva konfiguracijo naslednjih parametrov:

- Izhodna napetost akumulatorja. (Tok se samodejno nastavi.)

Izhodna napetost je nastavljiva v razponu med 12,0 V in 15,0 V.

- ❗ Program deluje tako brez akumulatorja, kot z njim.
- ❗ ČE AKUMULATOR NI PRISOTEN, PAZITE, DA NE BOSTE OBRNILI POLARITETE, DA SE IZOGNETE POŠKODOVANJU ELEKTRONSKEGA SISTEMA VOZILA.

#### ➤ Koraki nastavitve.

- Polnilnik akumulatorjev v načinu vklopa »On«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite program »razstavni salon / showroom«.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite napetost akumulatorja.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Start/Stop« za sprožitev programa.

#### Informacije na prikazovalniku:

- Izhodna napetost.
- Napajalni tok

### Program napajalnika (potrebno omogočiti)

Polnilnik akumulatorjev postane napajalnik s konstantno napetostjo, na katerem je možno izbrati izhodno napetost in zgornjo omejitev toka.

#### Program zahteva konfiguracijo naslednjih parametrov:

- Izhodna napetost akumulatorja.
- Omejitev največjega toka.

Izhodna napetost je nastavljiva v razponu med 0,1 V in 16,0 V.

Največji nivo toka 1 ampera pri največji vrednosti napajalnega toka.

- ❗ Dolžina vodov se ne kompenzira, zato se lahko odčitavanje napetosti rahlo razlikuje od napetosti na kleščah.
- ❗ Če dovajani tok preseže nastavljeno omejitev, se izhodna napetost zmanjša.

#### ➤ Koraki nastavitve.

- Polnilnik akumulatorjev v načinu vklopa »On«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite program »Napajalnik / Power supply unit«.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite izhodno napetost.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite največji tok.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Start/Stop« za sprožitev programa.

#### Informacije na prikazovalniku:

- Izhodna napetost.
- Napajalni tok

### Razžveplanje akumulatorjev (potrebno omogočiti)

Program omogoča razžveplanje izključno akumulatorjev WET tudi pri 0 voltih.

#### Program zahteva konfiguracijo naslednjih parametrov:

- Zmogljivost akumulatorja.

Podprt obseg zmogljivosti (Ah) znaša od 2 do 5 Ah pri 1000 do 2400 Ah, odvisno od modela.

- ❗ Funkcija samodejnega prepoznavanja zmogljivosti akumulatorjev ni na voljo.

#### ➤ Koraki nastavitve.

- Polnilnik akumulatorjev v načinu vklopa »On«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite program »Razžveplanje / Desulphation«.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite zmogljivost akumulatorja.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Start/Stop« za sprožitev programa.

#### Informacije na prikazovalniku:

- Izhodna napetost.
- Napajalni tok
- Odstotek stanja napolnjenosti

### Polnilnik akumulatorjev »Custom« (potrebno omogočiti)

Program za polnjenje »Custom« vam omogoča opredelitev programa po meri. Vnesete lahko eno ali več faz polnjenja: razžveplanje, polnjenje, izravnava, vzdrževanje. Za vsako fazo lahko po meri nastavite prag napetosti, napajalni tok in časovne nastavitve.

#### ➤ Koraki nastavitve.

- Polnilnik akumulatorjev v načinu vklopa »On«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.

- Pritisnite gumb »Setting menu«: izberite program »Custom« (Po meri).
- Pritisnite gumb »Setting menu«: pregledajte različne parametre in opravite potrebne prilagoditve. Pregledajte preglednico 1 in poiščite nastavljive parametre.
- Pritisnite gumb »Setting menu«: pripravljenost na sprožitev izbranega programa.
- Pritisnite gumb »Start/Stop« za sprožitev programa.

#### ❗ Kako izbrisati določene faze polnjenja

**Tds Max:** Maksimalni čas polnjenja v načinu za razžveplanje. Ob parametru v načinu »OFF« se faza ne izvaja.

**Teq Max:** Maksimalni čas polnjenja v načinu za izravnavo. Ob parametru v načinu »OFF« se faza ne izvaja.

**TfL:** Čas vzdrževanja načina floating. Ob parametru v načinu »OFF« se faza ne izvaja.

#### Informacije na prikazovalniku:

- Izhodna napetost.
- Napajalni tok
- Odstotek stanja napolnjenosti

### Konfiguracija polnilnika akumulatorjev

S 3-sekundnim pritiskom gumba »Setting menu« boste izbrali meni za konfiguracijo polnilnika akumulatorjev.

Funkcije, na katerih je možno opraviti konfiguracijo, so sledeče:

#### **Vklop blokade za razstavni salon (potrebno omogočiti)**

V začetnem meniju ostane viden le program za razstavni salon. (Način je na voljo izključno, če se omogoči program za razstavni salon v naprednem načinu). Za dostop v meni je potrebno geslo (stran 2.).

#### ➤ Koraki nastavitve.

- Pritisnite »Setting menu«, dokler ne najdete parametra »Lock showroom«.
- Pritisnite gumba »up-down«, da izberete želeno vrednost »On/Off«.
- VNOS GESLA Pritisnite gumba »up-down« za spreminjanje posameznih števil in pritisnite gumb »Setting menu« za prehod na naslednji element. Če je geslo napačno, ponovite postopek.
- Pritisnite »Setting menu« za prikaz ostalih možnosti vse do povratka na začetni meni.

#### **Vklop funkcije samozagona Autostart**

V načinu Autostart se programi za polnjenje akumulatorja sprožijo takoj, ko priključite akumulator in vklopite polnilnik akumulatorjev (gumb »On«). Funkcija je koristna v primeru, ko želite sprožiti samodejno izvajanje programov po izpadu električne energije ali če se želite izogniti pritisku gumba »start« po priključitvi akumulatorja in pritisku gumba »On«.

- ❗ Izključeni sta funkciji za diagnostiko, razžveplanje in napajalnik.

#### ➤ Koraki nastavitve.

- Pritisnite »Setting menu«, dokler ne najdete parametra »Autostart«.
- Pritisnite gumba »up-down«, da izberete želeno vrednost »Yes/No«.
- Pritisnite »Setting menu« za prikaz ostalih možnosti vse do povratka na začetni meni.

### Dostop do menija Napredni način (geslo)

Preko tega menija so v glavnem meniju na voljo posebne funkcije, ki zahtevajo odgovornejšo uporabo polnilnika akumulatorjev.

Za dostop v meni je potrebno geslo (stran 2.).

#### ➤ Koraki nastavitve.

- Pritisnite »Setting menu«, dokler ne najdete parametra »Napredno/Advanced«.
- Pritisnite gumba »up-down«, da izberete želeno vrednost »Yes/No«.
- VNOS GESLA Pritisnite gumba »up-down« za spreminjanje posameznih števil in pritisnite gumb »Setting menu« za prehod na naslednji element. Če je geslo napačno, ponovite postopek.
- Pritisnite »Setting menu«, dokler ne najdete funkcije, ki jo želite omogočiti.
- Pritisnite gumba »up-down«, da izberete želeno vrednost »Yes/No«.
- Pritisnite »Setting menu« za prikaz ostalih možnosti vse do povratka na začetni meni.

#### **Vklop programa za zamenjavo akumulatorja**

#### **Vklop programa za razstavni salon.**

#### **Vklop programa za napajalnik**

#### **Vklop programa za razžveplanje.**

#### **Vklop programa za polnjenje po meri**

#### **Konfiguracija vodov**

Omogoča konfiguracijo izhodnih vodov različnih dolžin v primerjavi s serijskimi (največja priporočena dolžina je 5 m).

#### ➤ Koraki nastavitve.

- Pritisnite »Setting menu«, dokler ne najdete parametra »konfiguracija vodov / cable configuration«.
- Pritisnite gumba »up-down«, da izberete želeno vrednost »Yes/No«.
- KRATEK STIK NA IZHODNIH KLEŠČAH.
- Počakajte na sporočilo »umerjanje v redu / calibration OK«.
- Pritisnite »Setting menu« za prikaz ostalih možnosti vse do povratka na začetni meni.

- ❗ Če je umerjanje neuspešno, se izpiše sporočilo »napaka umerjanja« (ERR); preverite priključitev klešč in dolžino vodov.

#### **Ponastavitev mehanizma**

Omogoča ponastavitev parametrov za polnjenje na tovarniške vrednosti. Če ste omogočili napredne funkcije, te ostanejo še vedno aktivirane.

- **Koraki nastavitve.**
- Pritisčajte »**Setting menu**«, dokler ne najdete parametra »**ponastavitev / reset**«.
- Pritisčajte gumba »**up-down**«, da izberete zeleno vrednost »**Yes/No**«.
- Pritisčajte »**Setting menu**« za prikaz ostalih možnosti vse do povratka na začetni meni.

## Jezik

Opreделите jezik, v katerem se izpišejo sporočila.

- **Koraki nastavitve.**
- Pritisčajte »**Setting menu**«, dokler ne najdete parametra »**jezik / language**«.
- Pritisčajte gumba »**up-down**«, da izberete zeleno vrednost.
- Pritisčajte »**Setting menu**« za prikaz ostalih možnosti vse do povratka na začetni meni.

## Napake v delovanju

❶ Polnilnik akumulatorjev je elektronska naprava in ne povzroča iskrenja, ko je med kličkami prisotno trenje. Zato na tej osnovi ni možno opredeliti stanja delovanja naprave.

Med obratovanjem se lahko pojavijo sporočila o napakah, ki prekinajo delovanje polnilnika akumulatorjev in potreben je poseg s strani uporabnika. Kode napak so naslednje:

- »E01« Akumulator je priključen z obrnjenimi poli. Popravite povezavo.
- »E02« Akumulator je bil odklopljen med delovanjem in polnjenje je bilo prekinjeno. Pritisnite gumb vklopa in izklopa »start stop«, da preključite sporočilo in ponovno zaženete program.
- »E03« Polnilnik akumulatorjev je opremljen s toplotno zaščito, ki prekine delovanje. Ko notranja temperatura doseže previsoke vrednosti. Ta napaka lahko kaže na neustrezno prezračevanje, na prekomerno okoljsko temperaturo nad 40 stopinj ali na napako. Preverite delovne pogoje in počakajte na ponovni zagod toplotne zaščite.
- »E04« Akumulator je zasičen z žveplom in s pomočjo programa razžvepljanja ni bilo mogoče opraviti obnovitve. Pritisnite gumb vklopa in izklopa »start stop«, da preključite sporočilo in zamenjajte akumulator.
- »E05« Akumulator ima eno ali več poškodovanih plošč oziroma ima preveliko zmogljivost v primerjavi z izbrano vrednostjo. Pritisnite gumb vklopa in izklopa »start stop«, da preključite sporočilo in preverite zmogljivost akumulatorja.
- »E06« Polnilnik akumulatorjev ima napako v delovanju in potreben je poseg s strani usposobljenega tehnika.
- »E07« Polnilnik akumulatorjev je dosegel največjo vrednost napajalnega toka. Zmanjšajte električne obremenitve.
- »E08« Akumulator ima previsoko napetost (npr. akumulator 24 voltov). Pritisnite gumb vklopa in izklopa »start stop«, da preključite sporočilo in preverite akumulator.
- »E09« Akumulator ima zelo nizko napetost. Vzrok je lahko neustrezen akumulator (npr. za 6 voltov) ali pa izprazen akumulator. Če želite vsiliti izvajanje programa za polnjenje, opravite vsaj 3-sekundni pritisk na gumb za vklop in izklop »start stop«.

EL

## 📖 Odnizies xpišies. 🔋 Φορτιστής μπαταρίας Αυτόματο

⚠️ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΑ ΣΧ. 2.**  
**Πριν την πρώτη εκκίνηση, κολλήστε το αυτοκόλλητο που παρέχεται, στη γλώσσα σας σχετικά με το φορτιστή μπαταρίας.**

📖 **Πριν αρχίσετε τη φόρτιση, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο. Διαβάστε τις οδηγίες της μπαταρίας και του οχήματος που τον χρησιμοποιείτε.**

## Γενικά και προειδοποιήσεις

Συγχαρητήρια: μόλις αποκτήσατε έναν φορτιστή μπαταριών, ένα επαγγελματικό σταθεροποιημένο σύστημα τροφοδότησης που ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή. Η ηλεκτρονική ισχύος του φορτιστή μπαταριών πραγματοποιείται μέσω μιας φάσης PFC (Συντελεστής Ισχύος Ελέγχου) και μιας φάσης μετατροπής. Αυτού του είδους η διαμόρφωση καθιστά τον φορτιστή εξαιρετικά αποτελεσματικό. Ο φορτιστής μπαταριών παρέχει σύνδεσμο για Κάρτα SD που εξασφαλίζει την ενημέρωση του λογισμικού λειτουργίας και την εφαρμογή νέων λειτουργιών. Τα χαρακτηριστικά του το καθιστούν ένα εργαλείο εργασίας ασφαλές, ευέλικτο και εύκολο στη χρήση του. Ο φορτιστής μπαταριών έχει διάφορα προγράμματα για την επαναφόρτιση, τη συντήρηση και την αποθέρωση συσσωρευτών εκκίνησης (WET, MF, GEL, AGM) και μπαταριών λιθίου (LiFePO4). Ο φορτιστής μπαταριών μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μονάδα τροφοδοσίας και επιτρέπει τη διάγνωση οχημάτων σε εξοπλισμένα συνεργεία. Ο φορτιστής μπαταριών μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μονάδα ηλεκτρονικής τροφοδοσίας για τα εκθεσιακά οχήματα σε αντιπροσωπείες αυτοκινήτων.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας όχι μικρότερης από 8 έτη κι από άτομα με φυσικές ή αισθητήριες μειωμένες νοητικές ικανότητες και γνώσεις μόνο με την κατάλληλη επιτήρηση ή μετά από κατάλληλη εκπαίδευση για την οωστή χρήση της συσκευής και μετά από την πλήρη κατανόηση των δυνητικών κινδύνων. Τα παιδιά δεν θα πρέπει να παίζουν με την συσκευή.

Τα παιδιά δεν θα πρέπει να πραγματοποιούν καθαρισμό και συντήρηση χωρίς την κατάλληλη επιτήρηση.

Ο φορτιστής μπαταριών είναι κατάλληλος για την επαναφόρτιση μπαταριών ιόντων λιθίου με τεχνολογία λιθίου Σιδήρου Φωσφορικού Άλατος (LiFePO4) για εφαρμογές εκκίνησης σε κινητήρες εσωτερικής καύσης.

Ο φορτιστής είναι κατάλληλος για την επαναφόρτιση μπαταριών μολύβδου/οξέος τύπου: Μπαταρίες "WET": σφραγισμένες με υγρό ηλεκτρολύτη στο εσωτερικό τους: χαμηλής συντήρησης ή χωρίς συντήρηση (MF), "AGM", "GEL".

- Μην προσπαθείτε να φορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή μπαταρίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες.
- Μην φορτίζετε παγωμένες μπαταρίες γιατί υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.



Μόνο για εσωτερική χρήση.



**ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΑΕΡΙΑ!**

- Η μπαταρία δημιουργεί εκρηκτικό αέριο (υδρογόνο) κατά την κανονική λειτουργία της και σε μεγαλύτερη ποσότητα κατά τη φόρτιση.



**Αποφύγετε τις φλόγες ή τους σπινθήρες**

- Ο φορτιστής μπαταριών έχει εξαρτήματα όπως διακόπτες και ρελέ που μπορούν να προκαλέσουν σπινθήρες. Αν τον χρησιμοποιήσετε σε ένα γκαράζ ή σε παρόμοιους χώρους, τοποθετήστε τον με κατάλληλο τρόπο, μακριά από τη μπαταρία και εκτός του οχήματος και του διαμερίσματος του κινητήρα.
- Για να αποφύγετε τους σπινθήρες, βεβαιωθείτε ότι οι ακροδέκτες δεν μπορούν να απαγκιστρωθούν από τους πόλους της μπαταρίας κατά τη διάρκεια της φόρτισης.
- Οι ακροδέκτες ποτέ δεν πρέπει να ακουμπούν μεταξύ τους.
- Αποφεύγετε με κάθε τρόπο την αντιστροφή της πολικότητας ενώ συνδέετε τις τιμιπίδες στην μπαταρία.



**Βεβαιωθείτε ότι έχετε αποσυνδέσει το φως από την πρίζα πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε τους ακροδέκτες.**



Φροντίστε για έναν επαρκή αερισμό κατά τη φόρτιση.



- Φοράτε γυαλιά ασφαλείας με πλευρική προστασία για τα μάτια, γάντια κατά των οξέων και ενδύματα που παρέχουν προστασία από τα οξέα.



- Μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή με κατεστραμμένα καλώδια, αν έχει δεχθεί χτυπήματα, αν έχει πέσει ή αν έχει βλάβη.
- Μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταριών αν έχει δεχθεί χτυπήματα, έχει πέσει ή έχει πάθει πάσης φύσεως ζημιά.
- Το Καλώδιο του ρεύματος πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένους ανθρώπους.
- Μην τοποθετείτε το φορτιστή σε εύφλεκτες επιφάνειες.
- Μην βάζετε το φορτιστή και τα καλώδια του στο νερό ή πάνω σε βρεγμένες επιφάνειες.
- Τοποθετήστε το φορτιστή σε τέτοια θέση ώστε να αεριζείται επαρκώς: μην τον χτυπάτε με άλλα αντικείμενα, μην τον βάζετε μέσα σε δοχεία ή σε ράφια.

## Συναρμολόγηση και ηλεκτρολογικές συνδέσεις



- Συναρμολογήστε τα επιμέρους τμήματα που περιέχονται στη συσκευασία.
- Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή ρεύματος είναι εφοδιασμένη με ασφάλεια ή με αυτόματο διακόπτη κατάλληλο για τη μέγιστη απορρόφηση της συσκευής.
- Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί μόνο σε ένα σύστημα τροφοδοσίας με το "ουδέτερο" καλώδιο γειωμένο.

## Συνδεση του φορτιστη μπαταριων



Πριν από την ενεργοποίηση του φορτιστή βεβαιωθείτε ότι η επιλογή της τάσης της μπαταρίας είναι σωστή. Μια λανθασμένη επιλογή μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε αντικείμενα ή πρόσωπα.



Για να αποφύγετε την καταστροφή των ηλεκτρονικών που είναι εγκατεστημένα στα οχήματα, πριν φορτίσετε μια μπαταρία ή εκτελέσετε την ταχεία εκκίνηση, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή του οχήματος και της μπαταρίας.

- Συνδέστε τον κόκκινο ακροδέκτη (+) στο θετικό πόλο της μπαταρίας και το μαύρο ακροδέκτη (-) στον αρνητικό πόλο της μπαταρίας.

Σε περίπτωση που η μπαταρία βρίσκεται σε ένα όχημα, συνδέστε πρώτα τον ακροδέκτη στον πόλο της μπαταρίας που δεν είναι συνδεδεμένος με το αμάξωμα και μετά συνδέστε το δεύτερο ακροδέκτη στο αμάξωμα, σε ένα σημείο μακριά από τη μπαταρία και από την παροχή βενζίνης.

• Συνδέστε το φορτιστή μπαταριών στο ρεύμα

• **Για να διακόψετε τη φόρτιση**, αποσυνδέστε με τη σειρά: την τροφοδοσία του ρεύματος, την τσιμπίδα από το σασί ή από τον αρνητικό πόλο (-), την τσιμπίδα από το θετικό πόλο (+)

## Περιγραφή του φορτιστή

Εντολές και προειδοποιήσεις Εικ.1

A) Πλήκτρο ενεργοποιημένο/απενεργοποιημένο

B) Καλώδιο τροφοδοσίας

C) Μέσο σύνδεσης διατάξεων εξόδου 12 Volt.

D) Ασφάλεια

E) Σύνδεσμος κάρτας SD

F) Πλήκτρο "Έναρξη/Λήξη / start/stop"

G) Πλήκτρο "Ρύθμιση μενού / Setting menu"

H) Πλήκτρα πλοήγησης: "πάνω-κάτω" "up-down" / "+ -"

I) Οθόνη

## Πλήκτρα πλοήγησης

Το πλήκτρο "start/stop" ενεργοποιεί και διακόπτει το επιλεγμένο πρόγραμμα.

Το πλήκτρο "setting menu" σου επιτρέπει την πλοήγηση στα μενού επεξεργασίας των προγραμμάτων.

Το πλήκτρο "setting menu" πατημένο για 3 δευτερόλεπτα, σου δίνει πρόσβαση στο μενού επεξεργασίας του φορτιστή μπαταριών.

Τα δύο πλήκτρα "up-down" σου επιτρέπουν να επιλέξεις τις παραμέτρους που βρίσκονται στα μενού ή να τροποποιήσεις τις τιμές τους.

Όταν περνάς από το ένα μενού στο επόμενο, οι επιλογές σου αποθηκεύονται.

❗ Όταν σβήνεις τον φορτιστή μπαταριών οι ρυθμίσεις σου αποθηκεύονται και επαναχρησιμοποιούνται κατά την επανεκκίνηση.

❗ Μια ηχητική προειδοποίηση σε ενημερώνει για τυχόν λειτουργικές ανωμαλίες.

## Προγράμματα

Τα διαθέσιμα προγράμματα είναι τα ακόλουθα:

> Φόρτιση μπαταριών

> Εξισορρόπηση μπαταριών

> Τροφοδοτικό για διαγνωστικό πρόγραμμα

Περισσότερα προγράμματα που μπορείς να ενεργοποιήσεις από το μενού ρυθμίσεων.

> Τροφοδοτικό για αλλαγή μπαταρίας

> Τροφοδοτικό για εκθεσιακούς χώρους

> Σταθεροποιημένα συστήματα τροφοδοτήσης

> Αποθείωση μπαταριών

> Φορτιστές μπαταριών με εξατομικευμένη φόρτιση "Custom"

❗ Όλα τα προγράμματα επιτρέπουν την ασφαλή διαχείριση της μπαταρίας ακόμα και όταν παραμένει συνδεδεμένη στο όχημα. Σηγουρέψου ότι η κατανάλωση ενέργειας του εξοπλισμού έχει μειωθεί στο ελάχιστο έτσι ώστε να μην παρατείνεται υπερβολικά ο απαιτούμενος χρόνος.

## Φόρτιση μπαταριών

Πρόγραμμα για την φόρτιση μπαταριών 12 Volt.

Μετά τη λήξη της φόρτισης (μήνυμα "OK"), το πρόγραμμα περνάει στο στάδιο "floating" συντήρησης της φόρτισης για 7 μέρες· μετά από αυτό το χρονικό διάστημα περνάει στο στάδιο "pulse" συντήρησης παλμικής φόρτισης.

Το πρόγραμμα απαιτεί τη ρύθμιση των παρακάτω παραμέτρων:

> Τύπο μπαταρίας.

> Χωρητικότητα της μπαταρίας.

Οι τύποι μπαταρίας που υποστηρίζονται είναι οι ακόλουθοι:

> WET: Μπαταρίες υγρού ηλεκτρολύτη

> AGM: μπαταρίες τύπου AGM;

> GEL: μπαταρίες τύπου GEL;

> LFP: μπαταρίες τύπου LiFePO4.

Το εύρος χωρητικότητας (Ah) που υποστηρίζεται είναι από 2 - 5 Ah μέχρι 1000 - 2400 Ah, ανάλογα τα μοντέλα. Μπορείς να επιλέξεις χειροκίνητα τη χωρητικότητα της μπαταρίας, ή μπορείς να επιλέξεις τη λειτουργία αυτόματης αναγνώρισης της χωρητικότητας.

❗ Η λειτουργία αυτόματης αναγνώρισης της χωρητικότητας λειτουργεί σωστά μόνο όταν η μπαταρία βρίσκεται σε καλή κατάσταση (χωρίς θωιαμένα στοιχεία ή που δεν έχει υποστεί ζημιές). Η χωρητικότητα της μπαταρίας πρέπει να είναι μεταξύ 2 - 600 Ah.

• Βήματα ρύθμισης

• Φορτιστής μπαταριών στο "On": έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.

• Πίεσε "setting menu": επέλεξε το πρόγραμμα "φόρτιση / charging"

• Πίεσε "setting menu": επέλεξε τον τύπο μπαταρίας

• Πίεσε "setting menu": επέλεξε τη χωρητικότητα της μπαταρίας.

• Πίεσε "setting menu": έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.

• Πίεσε "Έναρξη/Λήξη / start/stop" για την έναρξη του προγράμματος.

Πληροφορίες στην οθόνη:

> Τάση εξόδου

> Παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα

> Ποσοστό της κατάστασης φόρτισης

## Εξισορρόπηση μπαταριών

Το πρόγραμμα απαιτεί τη ρύθμιση των παρακάτω παραμέτρων:

> Τύπο μπαταρίας.

> Χωρητικότητα της μπαταρίας.

❗ Η λειτουργία της αυτόματης αναγνώρισης της χωρητικότητας της μπαταρίας δεν είναι διαθέσιμη.

• Βήματα ρύθμισης

• Φορτιστής μπαταριών στο "On": έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.

• Πίεσε "setting menu": επέλεξε το πρόγραμμα "Εξισορρόπηση / Equalization"

• Πίεσε "setting menu": επέλεξε τον τύπο μπαταρίας.

• Πίεσε "setting menu": επέλεξε τη χωρητικότητα της μπαταρίας.

• Πίεσε "setting menu": έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.

• Πίεσε "start/stop" για την έναρξη του προγράμματος.

Πληροφορίες στην οθόνη:

> Τάση εξόδου

> Παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα

> Ποσοστό της κατάστασης φόρτισης

## Τροφοδοτικό για διαγνωστικό πρόγραμμα

Επιτρέπει να τροφοδοτήσεις το ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος κατά τη διάρκεια των σταδίων της διάγνωσης και της αναβάθμισης των ηλεκτρονικών μονάδων ελέγχου.

Ο φορτιστής μπαταριών αποτρέπει την εκφόρτιση της μπαταρίας και σταθεροποιεί την τάση της ηλεκτρονικής εγκατάστασης.

❗ Για την εκτέλεση του προγράμματος είναι απαραίτητη η ύπαρξη μπαταρίας σε καλή κατάσταση στο αυτοκίνητο. Αν στην έναρξη του προγράμματος, το παρεχόμενο ρεύμα ξεπερνά τα 10A, σημαίνει ότι η μπαταρία δεν είναι επαρκώς φορτισμένη έτσι ώστε να εκτελέσει σωστά το διαγνωστικό πρόγραμμα. Ο φορτιστής μπαταριών ξεκινά αυτόματα ένα πρόγραμμα γενικής φόρτισης και προειδοποιεί να περιμένετε, (μήνυμα CRG). Το διαγνωστικό πρόγραμμα είναι πάλι διαθέσιμο μόλις το παρεχόμενο ρεύμα πέσει κάτω από τα 10 A (μήνυμα "On").

Το πρόγραμμα απαιτεί τη ρύθμιση των παρακάτω παραμέτρων:

> Τάση εξόδου της μπαταρίας

> Το ηλεκτρικό ρεύμα ρυθμίζεται αυτόματα

>

Η τάση εξόδου ρυθμίζεται μεταξύ 12,0 V και 15,0 V

Το όριο στο ηλεκτρικό ρεύμα αντιστοιχεί στο μέγιστο παρεχόμενο ρεύμα από τον φορτιστή μπαταριών.

• Βήματα ρύθμισης

• Φορτιστής μπαταριών στο "On": έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.

• Πίεσε "setting menu": επέλεξε το "διαγνωστικό / diagnostic" πρόγραμμα

• Πίεσε "setting menu": επέλεξε την τάση της μπαταρίας.

• Πίεσε "setting menu": έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.

• Πίεσε "start/stop" για την έναρξη του προγράμματος.

Πληροφορίες στην οθόνη:

> Τάση εξόδου

> Παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα

## Τροφοδοτικό για αλλαγή μπαταρίας (προς ενεργοποίηση)

Η λειτουργία αλλαγής της μπαταρίας επιτρέπει την ηλεκτρονική τροφοδοσία του οχήματος κατά τη διάρκεια της αντικατάστασης της μπαταρίας.

Το πρόγραμμα DEN απαιτεί τη ρύθμιση παραμέτρων:

Η τάση εξόδου είναι 13.5V και το ρεύμα ρυθμίζεται αυτόματα.

Για το πρόγραμμα αυτό η μπαταρία πρέπει να υπάρχει από την αρχή.

❗ Εφαρμόστε τους ακροδέκτες με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μπορείτε να αντικαταστήσετε τη μπαταρία, αποφεύγοντας να τους αφαιρέσετε άθελά σας.

• Βήματα ρύθμισης

• Φορτιστής μπαταριών στο "On": έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.

• Πίεσε "setting menu": επέλεξε το πρόγραμμα αλλαγή μπαταρίας"

• Πίεσε "setting menu": έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.

• Πίεσε "start/stop" για την έναρξη του προγράμματος.

Πληροφορίες στην οθόνη:

> Τάση εξόδου

> Παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα

## Τροφοδοτικό για εκθεσιακούς χώρους (προς ενεργοποίηση)

Ο φορτιστής μπαταριών μετατρέπεται σε τροφοδοτικό, ικανό να παρέχει το ηλεκτρικό ρεύμα που είναι αναγκαίο για την ηλεκτρονική λειτουργία των οχημάτων της έκθεσης.

Το πρόγραμμα απαιτεί τη ρύθμιση των παρακάτω παραμέτρων:

> Τάση εξόδου της μπαταρίας. (Το ηλεκτρικό ρεύμα ρυθμίζεται αυτόματα.)

Η τάση εξόδου ρυθμίζεται μεταξύ 12,0 V και 15,0 V.

❗ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ. ΑΝ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΠΑΤΑΡΙΑ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΕΞΕΤΕ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΜΗΝ ΑΝΤΙΣΤΡΕΨΕΤΕ ΤΗΝ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑΤΙ ΕΤΣΙ ΘΑ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΕΤΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

• Βήματα ρύθμισης

• Φορτιστής μπαταριών στο "On": έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.

- Πίεσε “**setting menu**” : επέλεξε το πρόγραμμα “**εκθεσιακοί χώροι / showroom**”
- Πίεσε “**setting menu**” : επέλεξε την τάση της μπαταρίας.
- Πίεσε “**setting menu**” : έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.
- Πίεσε “**start/stop**” για την έναρξη του προγράμματος.

#### Πληροφορίες στην οθόνη:

- > Τάση εξόδου
- > Παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα

### 📌 Πρόγραμμα συστήματος τροφοδότησης (προς ενεργοποίηση)

Ο φορτιστής μπαταριών μετατρέπεται σε σύστημα τροφοδότησης συνεχούς τάσης, στο οποίο μπορείς να επιλέξεις την τάση εξόδου και να οριοθετήσεις το μέγιστο ηλεκτρικό ρεύμα.

#### Το πρόγραμμα απαιτεί τη ρύθμιση των παρακάτω παραμέτρων:

- > Τάση εξόδου της μπαταρίας
- > Οριοθέτηση του μέγιστου ηλεκτρικού ρεύματος

Η τάση εξόδου μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 0,1 V και 16,0 V.

Το μέγιστο επίπεδο ρεύματος από 1 Amp μέχρι το μέγιστο παρεχόμενο ρεύμα.

📌 Το μήκος των καλωδίων δεν έχει ληφθεί υπόψη οπότε η μέτρηση της τάσης μπορεί να είναι ελαφρώς διαφορετική από εκείνη στις λαβίδες.

📌 Αν το παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα ξεπερνά το όριο στο οποίο έχει ρυθμιστεί, η τάση εξόδου μειώνεται.

#### • Βήματα ρύθμισης

- Φορτιστής μπαταριών στο “**On**” : έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.
- Πίεσε “**setting menu**” : επέλεξε το πρόγραμμα “**σύστημα τροφοδότησης / Power supply unit**” )
- Πίεσε “**setting menu**” : επέλεξε τάση εξόδου.
- Πίεσε “**setting menu**” : επέλεξε μέγιστο ηλεκτρικό ρεύμα.
- Πίεσε “**setting menu**” : έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.
- Πίεσε “**start/stop**” για την έναρξη του προγράμματος.

#### Πληροφορίες στην οθόνη:

- > Τάση εξόδου
- > Παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα

### 📌 Αποθείωση μπαταριών (προς ενεργοποίηση)

Το πρόγραμμα επιτρέπει την αποθείωση των μπαταριών WET ακόμα και από 0 volt.

#### Το πρόγραμμα απαιτεί τη ρύθμιση των παρακάτω παραμέτρων:

- > Χωρητικότητα της μπαταρίας

Το εύρος χωρητικότητας (Ah) που υποστηρίζεται είναι από 2 - 5 Ah μέχρι 1000 - 2400 Ah ανάλογα το μοντέλο.

📌 Η λειτουργία αυτόματης αναγνώρισης της χωρητικότητας της μπαταρίας δεν είναι ενεργοποιημένη.

#### • Βήματα ρύθμισης

- Φορτιστής μπαταριών στο “**On**” : έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.
- Πίεσε “**setting menu**” : επέλεξε το πρόγραμμα “**Αποθείωση / Desulphation**”
- Πίεσε “**setting menu**” : επέλεξε την χωρητικότητα της μπαταρίας.
- Πίεσε “**setting menu**” : έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.
- Πίεσε “**start/stop**” για την έναρξη του προγράμματος.

#### Πληροφορίες στην οθόνη:

- > Τάση εξόδου
- > Παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα
- > Ποσοστό της κατάστασης φόρτισης

### 📌 Φορτιστές μπαταριών “Custom” (προς ενεργοποίηση)

Το πρόγραμμα φόρτισης “**Custom**” σου επιτρέπει να εγκαταστήσεις ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα.

Μπορείς να εισάγεις ένα ή περισσότερα στάδια φόρτισης: αποθείωση, φόρτιση εξισορρόπησης, συντήρηση.

Για κάθε στάδιο μπορείς να εξατομικεύσεις τις οριακές τιμές της τάσης, τα ρεύματα της φόρτισης και τους χρόνους.

#### • Βήματα ρύθμισης

- Φορτιστής μπαταριών στο “**On**” : έτοιμο για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.
- Πίεσε “**setting menu**” : επέλεξε το πρόγραμμα “**Custom**”.
- Πίεσε “**setting menu**” : μετακινήσου στις διάφορες παραμέτρους και κάνε τις τροποποιήσεις που θεωρείς σκόπιμες. Κοίτα στον πίνακα 1 για να προσδιορίσεις τις παραμέτρους που ρυθμίζονται.
- Πίεσε “**setting menu**” : έτοιμος για την ενεργοποίηση του επιλεγμένου προγράμματος.
- Πίεσε “**start/stop**” για την έναρξη του προγράμματος.

#### 📌 Πώς να αφαιρέσετε στάδια φόρτισης

**Tds Max**: Ο μέγιστος χρόνος φόρτισης για αποθείωση. Με την παράμετρο “**Off**” δεν εφαρμόζεται αυτό το στάδιο.

**Teq Max**: Ο μέγιστος χρόνος φόρτισης για εξισορρόπηση. Με την παράμετρο “**Off**” δεν εφαρμόζεται αυτό το στάδιο.

**TfL**: Ο χρόνος συντήρησης **floating**. Με την παράμετρο “**Off**” δεν εφαρμόζεται αυτό το στάδιο.

#### Πληροφορίες στην οθόνη:

- > Τάση εξόδου
- > Παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα
- > Ποσοστό της κατάστασης φόρτισης

## ✘ Διαμόρφωση του φορτιστή μπαταριών

Πίεσε για 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο “**setting menu**”, επέλεξε το μενού **διαμόρφωσης του φορτιστή μπαταριών**.

Οι λειτουργίες που μπορούν να διαμορφωθούν είναι οι ακόλουθες:

### 📌 Ενεργοποίηση του κλειδώματος Showroom για τους εκθεσιακούς χώρους (προς ενεργοποίηση)

Στο μενού έναρξης φαίνεται μόνο το πρόγραμμα για τους εκθεσιακούς χώρους Showroom. (Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη μόνο αν ενεργοποιηθεί το πρόγραμμα showroom στις εξειδικευμένες εφαρμογές)

Η είσοδος στο μενού απαιτεί κωδικό πρόσβασης (σελίδα 2.).

#### • Βήματα ρύθμισης

- Πίεσε “**setting menu**” : μέχρι να βρεις την παράμετρο κλειδώματος των εκθεσιακών χώρων “**Lock showroom**”.
- Πίεσε τα πλήκτρα “**up-down**” για να επιλέξεις την επιθυμητή τιμή “**On/Off**”.
- ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΗΣΕ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ πίεσε τα πλήκτρα “**up-down**” για να τροποποιήσεις τον μονοψήφιο αριθμό και πίεσε το πλήκτρο “**setting menu**” για να προχωρήσεις στον επόμενο. Επανάλαβε τη διαδικασία αν ο κωδικός πρόσβασης είναι λανθασμένος.
- Πίεσε “**setting menu**” για να μετακινήσεις στις άλλες επιλογές μέχρι το μενού έναρξης.

### 📌 Ενεργοποίηση λειτουργίας Αυτόματης έναρξης (Autostart)

Στην εφαρμογή Autostart τα προγράμματα επαναφόρτισης της μπαταρίας πραγματοποιούνται αμέσως μόλις συνδέσεις τη μπαταρία και ανοίξεις τον φορτιστή μπαταριών (πλήκτρο “**On**”). Η λειτουργία χρησιμεύει στην περίπτωση που θέλεις να ξαναρχίζουν αυτόματα τα προγράμματα μετά από έλλειψη ηλεκτρικής ενέργειας ή αν θέλεις να αποφυγεις να πρέπει να πατάς το πλήκτρο έναρξης “**start**”, μετά τη σύνδεση της μπαταρίας και το πάτημα του πλήκτρου “**On**”.

📌 Εξαιρούνται οι λειτουργίες διαγνωστικής, αποθείωση και τροφοδοσίας.

#### Βήματα ρύθμισης

- Πίεσε “**setting menu**” : μέχρι να βρεις την παράμετρο αυτόματης έναρξης “**Autostart**”.
- Πίεσε τα πλήκτρα “**up-down**” για να επιλέξεις την επιθυμητή τιμή. “**Yes / No**”.
- Πίεσε “**setting menu**” για να μετακινήσεις στις άλλες επιλογές μέχρι το μενού έναρξης

## ✘ Πρόσβαση στο μενού Εξειδικευμένων Εφαρμογών (με κωδικό πρόσβασης)

Μέσω αυτού του μενού, κάποιες ιδιαίτερες λειτουργίες του κεντρικού μενού που χρειάζονται μια διαχείριση του φορτιστή μπαταριών πιο εξειδικευμένη γίνονται διαθέσιμες. Η είσοδος στο μενού απαιτεί κωδικό πρόσβασης (σελίδα 2.).

#### • Βήματα ρύθμισης

- Πίεσε “**setting menu**” : μέχρι να βρεις την παράμετρο “**Εξειδικευμένες εφαρμογές / Advanced**”
- Πίεσε τα πλήκτρα “**up-down**” για να διαλέξεις την επιθυμητή τιμή “**Yes / No**”
- ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΗΣΕ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ πίεσε τα πλήκτρα “**up-down**” για να τροποποιήσεις τον μονοψήφιο αριθμό και πίεσε το πλήκτρο “**setting menu**” για να προχωρήσεις στον επόμενο. Επανάλαβε τη διαδικασία αν ο κωδικός πρόσβασης είναι λανθασμένος.
- Πίεσε “**setting menu**” μέχρι να βρεις τη λειτουργία που θέλεις να ενεργοποιήσεις.
- Πίεσε τα πλήκτρα “**up-down**” για να διαλέξεις την επιθυμητή τιμή “**Yes / No**”
- Πίεσε “**setting menu**” για να μετακινήσεις στις άλλες επιλογές μέχρι το μενού έναρξης.

### 📌 Ενεργοποίηση προγράμματος αλλαγής μπαταρίας

### 📌 Ενεργοποίηση προγράμματος εκθεσιακών χώρων Showroom

### 📌 Ενεργοποίηση προγράμματος για το σύστημα τροφοδοσίας

### 📌 Ενεργοποίηση προγράμματος Αποθείωσης

### 📌 Ενεργοποίηση προγράμματος Εξατομικευμένης Φόρτισης Custom

### 📌 Διαμόρφωση των καλωδίων

Επιτρέπει τη διαμόρφωση των καλωδίων εξόδου διαφορετικού μήκους από τα καθορισμένα (μέγιστο συνιστώμενο μήκος 5m)

#### • Βήματα ρύθμισης

- Πίεσε “**setting menu**” : μέχρι να βρεις την παράμετρο “**διαμόρφωση καλωδίων / cable configuration**”.
- Πίεσε τα πλήκτρα “**up-down**” για να διαλέξεις την επιθυμητή τιμή “**Yes / No**”
- ΚΟΝΤΥΝΕ ΤΙΣ ΛΑΒΙΔΕΣ ΕΞΟΔΟΥ.
- Περιμένα το μήνυμα “**βαθμονόμηση OK / calibration OK**” .
- Πίεσε “**setting menu**” για να μετακινήσεις στις άλλες επιλογές μέχρι το μενού έναρξης.

📌 Αν η βαθμονόμηση αποτύχει, εμφανίζεται το μήνυμα “**βαθμονόμηση ERR.**”. έλεγξε τις συνδέσεις των λαβίδων και το μήκος των καλωδίων.

### 📌 Επαναφορά Συστήματος

Επιτρέπει την επαναφορά των παραμέτρων της μπαταρίας στις εργοστασιακές τιμές. Αν έχεις ενεργοποιήσει εξειδικευμένες λειτουργίες, αυτές θα παραμείνουν ενεργοποιημένες.

#### • Βήματα ρύθμισης

- Πίεσε “**setting menu**” : μέχρι να βρεις την παράμετρο “**επαναφορά / Reset**”.
- Πίεσε τα πλήκτρα “**up-down**” για να διαλέξεις την επιθυμητή τιμή “**Yes / No**”
- Πίεσε “**setting menu**” για να μετακινήσεις στις άλλες επιλογές μέχρι το μενού έναρξης.

### 📌 Γλώσσα

Προσδιόρισε τη γλώσσα με την οποία θέλεις να βλέπεις τα μηνύματα.

#### • Βήματα ρύθμισης

- Πίεσε “**setting menu**” : μέχρι να βρεις την παράμετρο “**γλώσσα / language**”.

- Πίεσε τα πλήκτρα “up-down” για να επιλέξεις την επιθυμητή τιμή.
- Πίεσε “setting menu” για να μετακινηθείς στις άλλες επιλογές μέχρι το μενού έναρξης

## Σφάλματα λειτουργίας

❗ Ο φορτιστής μπαταριών είναι ηλεκτρονικός και το τρίψιμο των λαβίδων μεταξύ τους δεν προκαλεί τη λειτουργία απινθίρων. Δεν είναι λοιπόν δυνατό να σταθεροποιήσεις τη λειτουργία της συσκευής με αυτόν τον τρόπο.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας μπορεί να εμφανιστούν μηνύματα σφάλματος που διακόπτουν τη λειτουργία του φορτιστή μπαταριών και έτσι μπορεί να χρειαστεί να παρέμβει ο χρήστης.

Οι κωδικοί σφάλματος είναι οι ακόλουθοι:

- “E01” Η μπαταρία είναι συνδεδεμένη με αντεστραμμένους πόλους. Διόρθωσε τη σύνδεση.
- “E02” Η μπαταρία αποσυνδέθηκε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και η φόρτιση διακόπηκε. Πάτησε το πλήκτρο “Έναρξη/Λήξη / start/stop” για να ακυρώσεις το μήνυμα και κάνε επανεκκίνηση του προγράμματος.
- “E03” Ο φορτιστής διαθέτει θερμική διάταξη προστασίας που διακόπτει τη λειτουργία όταν η εσωτερική θερμοκρασία φτάνει πολύ ψηλές τιμές. Αυτό το σφάλμα μπορεί να υποδεικνύει έναν ανεπαρκή αερισμό, μια θερμοκρασία περιβάλλοντος υψηλότερη των 40 βαθμών ή μια βλάβη. Έλεγξε τις συνθήκες λειτουργίας και περίμενε για την αποκατάσταση της θερμικής διάταξης.
- “E04” Η μπαταρία έχει υποστεί θείωση και το πρόγραμμα αποθείωσης δεν κατάφερε να την επαναφέρει. Πίεσε το πλήκτρο “Έναρξη λήξη” για να ακυρώσεις το μήνυμα και να αντικαταστήσεις τη μπαταρία.
- “E05” Η μπαταρία έχει έναν ή περισσότερους χαλασμένους ακροδέκτες, ή έχει πολύ μεγάλη χωρητικότητα για τη συγκεκριμένη επιλογή. Πίεσε το πλήκτρο “Έναρξη λήξη” για να ακυρώσεις το μήνυμα και έλεγξε τη χωρητικότητα της μπαταρίας.
- “E06” Ο φορτιστής μπαταριών παρουσιάζει δυσλειτουργία και απαιτείται η παρέμβαση εξειδικευμένου τεχνικού.
- “E07” Ο φορτιστής μπαταριών έφτασε το μέγιστο παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα. Ελάττωσε την ηλεκτρική φόρτιση.
- “E08” Η μπαταρία έχει πολύ υψηλή τάση (π.χ. μπαταρία 24 Volt). Πίεσε το πλήκτρο “Έναρξη/Λήξη / start/stop” για να ακυρώσεις το μήνυμα και έλεγξε τη μπαταρία.
- “E09” Η μπαταρία έχει πολύ χαμηλή τάση. Μπορεί να είναι λάθος μπαταρία (π.χ. 6 Volt), ή μια μπαταρία που έχει αποφορτιστεί σε μεγάλο βαθμό. Αν θέλεις να ανεβάσεις την φόρτιση του προγράμματος πίεσε για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο “Έναρξη λήξη”.

RU



**Инструкции на Автоматическое зарядное устройство**



### ΠΡΕΔΥΠΕΡΙΤΕΛΕΤΟ ΣΗΜΑ ΠΙΣ.2.

**Πριν από την πρώτη χρήση, προσαρτάται στο πίσω μέρος του φορτιστή μια ετικέτα στην γλώσσα σου.**



**Πριν από την φόρτιση, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες. Διαβάστε τις οδηγίες για τον φορτιστή και το όχημα που θα φορτίσει.**

## Общая информация и предупреждения

Поздравляем, Вы только что купили профессиональный стабилизированный блок питания, управляемый микропроцессором. Силовая электроника зарядного устройства выполнена с использованием управления коэффициентом мощности (PFC) и инвертора. Такая структура делает зарядное устройство чрезвычайно эффективным.

В зарядном устройстве предусмотрен разъем для SD-карт для обновления программного обеспечения и внедрения новых функций.

Функции зарядного устройства делают его надежным, гибким и простым в использовании рабочим инструментом.

Зарядное устройство имеет несколько программ для зарядки, поддержания заряда и десульфирования стартерных батарей (WET, MF, GEL, AGM) и литиевых аккумуляторов (LiFePO4).

Зарядное устройство может использоваться в качестве источника питания и позволяет проводить диагностику транспортных средств в оборудованных мастерских.

Зарядное устройство может использоваться в качестве источника питания электроники транспортных средств, выставленных в автосалоне.

Данный прибор может эксплуатироваться детьми старше 8 лет и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями и с недостаточным опытом или знаниями только после получения соответствующих инструкций, позволяющих им безопасно эксплуатировать прибор и дающих им

представление об опасности. Дети не должны играть с прибором.

Дети не должны чистить прибор или проводить его техническое обслуживание без присмотра взрослых.

**Зарядное устройство подходит для зарядки литий-ферро-фосфатных аккумуляторов (LiFePO4) литий-ионного типа, предназначенных для запуска двигателей внутреннего сгорания.**

**Пуско-зарядное устройство пригодно для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторных батарей типа: “WET”: герметизированные аккумуляторные батареи с жидким электролитом: малообслуживаемые или необслуживаемые (MF), “AGM”, “GEL”.**

- Не пытайтесь заряжать неподзаряжаемые аккумуляторы или аккумуляторы, отличные от предусмотренных.
- Не заряжайте очень холодные аккумуляторы, так как они могут взорваться.



**Использовать только внутри помещения.**



**ВНИМАНИЕ: ВЗРЫВООПАСНЫЕ ГАЗЫ!**

- Аккумулятор выделяет взрывоопасный газ (водород) при нормальной работе и в еще больших количествах при подзарядке.



**Не допускайте образования пламени или искр.**

- Пуско-зарядное устройство оснащено некоторыми компонентами, такими как выключатели и реле, которые могут привести к искрообразованию. При использовании устройства в гаражах или подобных помещениях следите за правильным размещением устройства: устанавливать его вдалеке от аккумуляторной батареи и за пределами автомобиля или двигательного отсека.
- Во избежание искрообразования проверить, чтобы зажимы не могли отцепиться от полюсов батареи во время зарядки.
- Не допускайте прикосновения зажимов друг к другу.
- При подсоединении зажимов к батарее обязательно соблюдать полярность.



**Перед подключением или отключением зажимов проверьте, что штепсель был вынут из розетки.**



**При зарядке обеспечивайте соответствующую вентиляцию.**



- Пользуйтесь защитными очками с боковым экраном для защиты глаз, кислотостойкими перчатками и одеждой, обеспечивающей защиту от кислоты.



- Не используйте зарядное устройство с поврежденными проводами, а также если оно подвергалось ударам, падало или было повреждено.
- Никогда не разбирайте зарядное устройство самостоятельно, отвезите его в сервис-центр.
- Кабель питания должен быть заменен только авторизованным персоналом.
- Не устанавливайте зарядное устройство на огнеопасные поверхности.
- Не помещайте зарядное устройство и его провода в воду или на мокрые поверхности.
- Устанавливайте зарядное устройство так, чтобы обеспечивалась соответствующая вентиляция: не покрывайте его другими предметами, не закрывайте его в емкостях или шкафах.

## Сборка и электрическое соединение



- Смонтировать разобранные части, содержащиеся в упаковке.
- Убедиться, что проводка сети электропитания оснащена плавким предохранителем или автоматическим выключателем, соответствующим максимальному потреблению тока прибора.
- Прибор может подключаться исключительно к системе электропитания, оснащенной заземленной нейтралью.

## Подсоединение зарядного устройства



Перед включением пуско-зарядного устройства убедиться в правильности выбора напряжения батареи. Ошибочный выбор может привести к нанесению ущерба людям или имуществу.



Во избежание повреждения бортового электронного оборудования автомобиля, перед тем, как приступить к зарядке батареи или быстрому пуску, внимательно прочитать инструкции, предоставленные производителем автомобиля и батареи.

Подсоединить красный зарядный зажим к положительному (+) полюсу батареи, а черный зарядный зажим (-) к отрицательному полюсу батареи. Если батарея установлена на автомобиле, подсоединить сначала зажим к полюсу батареи, который не подсоединен к кузову, и затем подсоединить второй зажим к кузову, вдалеке от батареи и топливных трубопроводов.

Подсоединить зарядное устройство к сети электропитания.

Для того, чтобы остановить зарядку, прежде всего отсоединить устройство от сети электропитания, затем снять зарядный зажим с кузова автомобиля или отрицательного полюса (-) и другой зарядный зажим с положительного полюса (+).

## Описание зарядного устройства

### Команды и сигналы Рис.1

- A) Кнопка включено / выключено
- B) Кабель питания
- C) Выходная клемма 12 Вольт
- D) Предохранитель
- E) Разъем SD-карты
- F) Кнопка "Старт/Стоп / start/stop"
- G) Кнопка "Меню настройки / Setting menu"
- H) Кнопки навигации: "up-down" / "+ -"
- I) Дисплей

### Кнопки навигации

Кнопка "Старт/Стоп / start/stop" запускает и прерывает выбранную программу. Кнопка "Меню настройки / Setting menu" позволяет вам перемещаться по меню конфигурации программ.

Кнопка "Меню настройки / Setting menu", нажатая в течение 3 секунд, даст вам доступ к меню конфигурации зарядного устройства.

Две кнопки "up-down" позволят вам выбрать параметры, предопределенные в меню или изменить их величину.

При переходе из одного меню к следующему ваш выбор запоминается.

При выключении зарядного устройства ваши настройки запоминаются и вновь появляются при повторном включении.

Звуковой сигнал оповещает вас о сбоях в работе.

## Программы

Доступны следующие программы:

- Зарядное устройство
- Выравнивание заряда батарей
- Источник питания для диагностики

Дополнительные программы, которые можно активировать из меню конфигурации.

- Источник питания для замены батареи
- Источник питания для Автосалона
- Стабилизированный источник питания
- Десульфирование батарей
- Зарядное устройство с персонализированным режимом заряда "пользовательский"

Все программы позволяют работу с батареей в условиях безопасности, даже когда она подключена к транспортному средству. Убедитесь, что потребление устройств сведено к минимуму, чтобы не удлинять чрезмерно требуемое время.

## Зарядное устройство

Программа для зарядки батарей 12 Вольт.

По окончании зарядки (сообщение "OK") программа переходит в фазу поддержания заряда "floating" на 7 дней; по прошествии этого времени происходит переход в фазу импульсного поддержания заряда "pulse".

Программа требует настройки следующих параметров:

- Тип батареи.
- Емкость батареи.

Поддерживаются следующие типы батарей:

- WET: жидко-электролитные батареи;
- AGM: батареи типа AGM;
- GEL: батареи типа GEL;
- LFP: батареи типа LiFePO4.

Диапазон поддерживаемых ёмкостей (Ач) составляет от 2-5 Ач до 1000-2400 Ач в зависимости от модели. Вы можете выбрать ёмкость батареи вручную или выбрать функцию автоматического распознавания ёмкости.

Функция автоматического распознавания ёмкости работает правильно, только если батарея в хорошем состоянии (не сульфатирована или не повреждена). Ёмкость аккумулятора должна быть от 2 до 600 Ач

### Пошаговая настройка

- Зарядное устройство в положении "On": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "setting menu": выберите программу "заряд"/"charging"
- Нажмите "setting menu": выберите тип батареи.
- Нажмите "setting menu": выберите ёмкость батареи.
- Нажмите "setting menu": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "start/stop" для запуска программы.

Информация на дисплее:

- Выходное напряжение
- Выходной ток
- Статус зарядки в процентах

## Выравнивание заряда батарей

Программа требует установки следующих параметров:

- Тип батареи.
- Ёмкость батареи.

Функция автоматического определения ёмкости батареи недоступна.

### Пошаговая настройка

- Зарядное устройство в положении "On": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "setting menu": выберите программу "Выравнивание/ Equalization"
- Нажмите "setting menu": выберите тип батареи.
- Нажмите "setting menu": выберите ёмкость батареи.

- Нажмите "setting menu": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "start/stop" для запуска программы.

Информация на дисплее:

- Выходное напряжение
- Выходной ток
- Статус зарядки в процентах

## Источник питания для диагностики

Позволяет подавать питание к электронике транспортного средства во время диагностики и обновления электронных блоков управления.

Зарядное устройство позволяет избежать разряда батареи и стабилизировать напряжение в электрической системе.

Для запуска программы необходимо наличие на транспортном средстве батареи в хорошем состоянии. Если при запуске программы выходной ток превышает 10А, это означает, что батарея недостаточно заряжена для выполнения диагностики правильным образом. Зарядное устройство автоматически запускает программу общей зарядки и оповещает о необходимости ожидания, (сообщение "CRG"). Программа диагностики снова становится доступной, когда значение выходного тока опускается ниже 10 А (сообщение "On").

Программа требует установки следующих параметров:

- Выходное напряжение батареи.
- Ток устанавливается автоматически

Выходное напряжение регулируется от 12,0 В до 15,0 В

Ограничение тока соответствует максимальному току, выдаваемому зарядным устройством.

### Пошаговая настройка

- Зарядное устройство в положении "On": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "setting menu": выберите программу "диагностика / diagnostic".
- Нажмите "setting menu": выберите напряжение батареи.
- Нажмите "setting menu": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "start/stop" для запуска программы.

Информация на дисплее:

- Выходное напряжение
- Выходной ток

## Источник питания для замены батареи (необходимо активировать)

Функция замены батареи позволяет питать электронику транспортного средства во время замены батареи.

Программа НЕ требует установки параметров:

Выходное напряжение 13.5В и ток установлены автоматически. При запуске программа требует наличия батареи.

Подсоедините зажимы таким образом, чтобы при замене батареи они не смогли случайно отсоединиться.

### Пошаговая настройка

- Зарядное устройство в положении "On": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "setting menu": выберите программу "замена батареи / battery change".
- Нажмите "setting menu": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "start/stop" для запуска программы.

Информация на дисплее:

- Выходное напряжение
- Выходной ток

## Источник питания для Автосалона (необходимо активировать)

Зарядное устройство становится источником питания, способным подавать ток, необходимый для функционирования электроники выставленных транспортных средств.

Программа требует установки следующих параметров:

- Выходное напряжение батареи. (Ток устанавливается автоматически)

Выходное напряжение регулируется от 12,0 В до 15,0 В

ПРОГРАММА РАБОТАЕТ КАК С БАТАРЕЕЙ, ТАК И БЕЗ НЕЕ. ЕСЛИ БАТАРЕИ НЕТ, БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ, ЧТОБЫ НЕ ПЕРЕПУТАТЬ ПОЛЯРНOSTЬ И НЕ ПОВРЕДИТЬ ЭЛЕКТРОНИКУ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

### Пошаговая настройка

- Зарядное устройство в положении "On": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "setting menu": выберите программу "автосалон / showroom".
- Нажмите "setting menu": выберите напряжение батареи (кнопки).
- Нажмите "setting menu": готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите "start/stop" для запуска программы.



## ✘ Конфигурация зарядного устройства

Нажмите на кнопку “Меню настройки / Setting menu” в течение 3 секунд, после чего выберите меню настройки зарядного устройства.  
Могут конфигурироваться следующие функции:

### ⓘ Активация блокировки Автосалона (необходимо активировать)

В стартовом меню отображается только программа Автосалон/Showroom. (Режим доступен только в том случае, если программа Автосалон включена в Расширенном режиме).  
Доступ к меню требует ввода пароля (стр. 2).

#### ➤ Пошаговая настройка

- Нажимайте “setting menu”, пока не найдете параметр “Блокировка режима автосалон/” “Lock showroom”.
- Нажмите кнопки “up-down”, чтобы выбрать желаемое значение “On/Off”.
- ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ, нажмите кнопки “up-down” для изменения каждой цифры и нажимайте кнопку “Меню настройки / Setting menu” для перехода к следующей. Повторите операцию, если пароль неверный.
- Нажимайте “setting menu”, чтобы просмотреть остальные опции вплоть до возврата в стартовое меню.

### Активация функции Автозапуск

В режиме Автозапуска программы зарядки батареи запускаются, как только вы подключите аккумулятор и включите зарядное устройство (кнопка «ON»). Эта функция полезна, если вы хотите, чтобы программы зарядки возобновлялись автоматически после перебоев в питании, или вы хотите избежать нажатия кнопки «старт» после подключения аккумулятора и нажатия клавиши “ВКЛ/” “On”

ⓘ Исключены функции диагностики, десульфирование и источника питания.

#### ➤ Пошаговая настройка

- Нажимайте “setting menu”, пока не найдете параметр “Автозапуск / Autostart”.
- Нажмите кнопки “up-down”, чтобы выбрать желаемое значение “Да/Нет” / “Yes / No”. Нажимайте “setting menu”, чтобы просмотреть остальные опции вплоть до возврата в стартовое меню.

## ✘ Доступ к меню Расширенный Режим (пароль)

С помощью этого меню становятся доступными специальные функции в главном меню, требующие более сознательного использования зарядного устройства.  
Доступ к меню требует ввода пароля (стр. 2).

#### ➤ Пошаговая настройка

- Нажимайте “setting menu”, пока не найдете параметр “Расширенный / Advanced”
- Нажмите кнопки “up-down”, чтобы выбрать желаемое значение “Да/Нет” / “Yes / No”.
- ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ, нажмите кнопки “up-down” для изменения каждой цифры и нажимайте кнопку “setting menu” для перехода к следующей. Повторите операцию, если пароль неверный.
- Нажимайте “setting menu”, пока не найдете функцию, которую вы хотите активировать.
- Нажмите кнопки “up-down”, чтобы выбрать желаемое значение “Да/Нет” / “Yes / No”.
- Нажимайте “/ Setting menu”, чтобы просмотреть остальные опции вплоть до возврата в стартовое меню.

### Активация программы замены батареи

#### Активация программы Автосалон

#### Активация программы Источник питания

#### Активация программы Десульфирование

#### Активация программы Пользовательский Заряд/ Custom

### Конфигурация проводов

Позволяет настроить нестандартную длину выходных проводов (максимальная рекомендованная длина 5 м).

#### ➤ Пошаговая настройка

- Нажимайте “setting menu”, пока не найдете параметр “конфигурация проводов cable configuration”.
- Нажимайте кнопки “up-down”, чтобы выбрать желаемое значение “Да/Нет / Yes / No”.
- ПРОИЗВЕДИТЕ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ ВЫХОДНЫХ ЗАЖИМОВ.
- Дождитесь сообщения “калибровка ОК/calibration OK”.
- Нажимайте “setting menu”, чтобы просмотреть остальные опции вплоть до возврата в стартовое меню.

ⓘ Если калибровка не удастся, появится сообщение “ошибка калибровки” / “calibrazione ERR.”, проверьте соединения зажимов и длину проводов.

### Сброс настроек Аппарата

Позволяет вернуть заводские значения параметров.  
Если вы активировали расширенные функции, они продолжат оставаться активными.

#### ➤ Пошаговая настройка

- Нажимайте “setting menu”, пока не найдете параметр “сброс”/“reset”.
- Нажмите кнопки “up-down”, чтобы выбрать желаемое значение “Да/Нет / Yes / No”.
- Нажимайте “setting menu”, чтобы просмотреть остальные опции вплоть до возврата в стартовое меню.

### Информация на дисплее:

- Выходное напряжение
- Выходной ток

## 📌 Программа источник питания (необходимо активировать)

Зарядное устройство становится источником питания с постоянным напряжением, для которого возможно выбирать выходное напряжение и ограничение максимального тока.

### Программа требует установки следующих параметров:

- Выходное напряжение батареи.
- Ограничение максимального тока

Выходное напряжение может регулироваться от 0,1 В до 16,0 В.

Максимальный уровень тока 1 А при максимальном выходном токе.

ⓘ Длина проводов не компенсирована, поэтому показание напряжения может немного отличаться от показаний от напряжения на зажимах.

ⓘ Если выходной ток превышает установленный предел, выходное напряжение уменьшается.

#### ➤ Пошаговая настройка

- Зарядное устройство в положении “On”: готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите “setting menu”: выберите программу “Источник питания / Power supply unit”.
- Нажмите “setting menu”: выберите выходное напряжение.
- Нажмите “setting menu”: выберите максимальный ток.
- Нажмите “setting menu”: готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите “start/stop” для запуска программы.

### Информация на дисплее:

- Выходное напряжение
- Выходной ток

## 📌 Десульфирование батарей (требуется активация)

Программа позволяет десульфировать только батареи WET даже при нулевом напряжении.

### Программа требует установки следующих параметров:

- Ёмкость батареи.

Диапазон поддерживаемых ёмкостей (Ач) составляет от 2-5 Ач до 1000-2400 Ач в зависимости от модели.

ⓘ Функция автоматического распознавания ёмкости батареи не работает.

#### ➤ Пошаговая настройка

- Зарядное устройство в положении “On”: готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите “setting menu”: выберите программу “Десульфатация / Desulphation”.
- Нажмите “setting menu”: выберите ёмкость батареи.
- Нажмите “setting menu”: готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите “start/stop” для запуска программы.

### Информация на дисплее:

- Выходное напряжение
- Выходной ток
- Статус зарядки в процентах

## 📌 Зарядное устройство с персонализированным режимом заряда “пользовательский”

Пользовательская программа заряда “Custom” позволит вам установить персонализированную программу.

Вы можете установить одну и более фазы заряда: десульфатация, заряд, выравнивание, поддержание заряда.

Для каждой фазы вы можете настроить пороги напряжения, токи и время заряда.

#### ➤ Пошаговая настройка

- Зарядное устройство в положении “On”: готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите “setting menu”: выберите программу “Пользовательский”/“Custom”.
- Нажмите “setting menu”: просмотрите различные параметры и внесите изменения, которые считаете нужными. Смотрите таблицу 1, чтобы найти регулируемые параметры.
- Нажмите “setting menu”: готово к запуску выбранной программы.
- Нажмите “start/stop” для запуска программы.

### ⓘ Как удалить фазы заряда

**Tds Max:** Максимальное время десульфатации. С параметром в положении “Off” фаза не выполняется.

**Teq Max:** Максимальное время выравнивания. С параметром в положении “Off” фаза не выполняется.

**TfL:** Время поддержания заряда floating. С параметром в положении “Off” фаза не выполняется.

### Информация на дисплее:

- Выходное напряжение
- Выходной ток
- Статус зарядки в процентах

## Язык

Определите язык, на котором будут высвечиваться сообщения.

- **Пошаговая настройка**
- Нажмиайте "Меню настройки / Setting menu", пока не найдетте параметр "язык / language".
- Нажмиайте кнопки "up-down", чтобы выбрать желаемое значение.
- Нажмиайте "setting menu", чтобы просмотреть остальные опции вплоть до возврата в стартовое меню.

## Ошибки в работе

❗ Зарядно устройство является электронным и не вызывает искр при трении зажимов между собой. В связи с этим не представляется возможным определить таким способом работоспособность устройства.

Во время работы могут появляться сообщения об ошибках, которые прерывают работу зарядного устройства и могут потребовать вмешательства пользователя.

Коды ошибок следующие:

"E01" Полюса батареи подсоединены в обратном порядке. Подсоедините правильно.

"E02" Во время работы батареи была отсоединена, и заряд был прерван. Нажмиайте кнопку "старт стоп", чтобы отменить сообщение и перезапустить программу.

"E03" Зарядно устройство оснащено термозащитой, которая прерывает работу при достижении слишком высоких значений внутренней температуры. Эта ошибка может указывать на недостаточную вентиляцию, температуру окружающей среды более 40 градусов или выход из строя. Проверьте условия работы и дождитесь восстановления термозащиты.

"E04" Батарея сульфатирана, и программа десульфатации не в состоянии её восстановить. Нажмиайте кнопку "старт стоп", чтобы отменить сообщение и заменить батарею

"E05" Одна или несколько пластин батареи повреждены, или её емкость слишком велика для выбранной программы. Нажмиайте кнопку "старт стоп", чтобы отменить сообщение и проверить емкость батареи

"E06" Зарядно устройство неисправно и требует вмешательства квалифицированного специалиста.

"E07" Зарядно устройство достигло максимального выходного тока. Уменьшите электрическую нагрузку.

"E08" У батареи слишком высокое напряжение (Например, батареи на 24 Вольт). Нажмиайте кнопку "старт стоп" для отмены сообщения и проверьте батарею.

"E09" У батареи очень низкое напряжение. Это может быть неправильная батарея (например, на 6 Вольт) или сильно разряженная батарея. Если вы хотите принудительно запустить программу зарядки, нажмиайте и удерживайте кнопку "старт стоп" не менее 3 секунд.

BG



**Ръководство за експлоатация.  
Автоматично зарядно устройство**

❗ **ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ФИГ.2.**  
**Преди да започнете за първи път, поставете стикер на  
вашия език върху зарядно устройство.**

📖 **Преди да пристъпите към зареждане, внимателно  
прочетете това ръководство, както и инструкциите,  
предоставени с акумулатора и автомобиля, в който той ще  
се използва.**

## Преглед и предупреждения

Поздравления: току що закупихте зарядно устройство – професионален стабилизирани захранващ блок, който се контролира от микропроцесор. Електронната система за захранване на зарядното устройство е реализирана чрез PFC-регулатор на мощността и инвертор. По този начин зарядното устройство е изключително ефективно.

Зарядното устройство е оборудвано с конектор за SD Card за актуализиране на софтуера и въвеждане на нови функции.

Характеристиките му го правят сигурен, гъвкав и лесен за употреба работен инструмент.

Зарядното устройство разполага с няколко различни програми за зареждане, поддръжка и десулфатация на стартерни акумулатори (WET, MF, GEL, AGM) и литиеви батерии (LiFePO4).

Зарядното устройство може да се използва за захранване и позволява извършване на диагностика на превозни средства в оборудвани за целта автосервиси.

Зарядното устройство може да бъде използвано за захранване на електрониката на превозни средства по време на изложения в автосалони.

Уредът може да се използва от деца над 8-годишна възраст и от лица с намалени умствени, физически или сензорни способности или липса на опит и познания, само ако са наблюдавани или адекватно обучени относно безопасното използване на уреда и след като са разбрали възможните опасности. Децата не трябва да играят с уреда.

Деца не трябва да извършват почистване и поддръжка без надзор.

Зарядното устройство е подходящо за зареждане на литиево-йонни акумулатори, използващи технология на литиево-железен фосфат (LiFePO4) за стартиране на двигатели с вътрешно горене.

Зарядното за акумулатори е подходящо за презареждане на „оловно-киселинни“ акумулатори от типа: Акумулатори "WET": пломбирани, с електролитна течност във вътрешността: с ниска степен на поддръжка или без поддръжка (MF), "AGM", "GEL".

• Никога не зареждайте акумулатори, които не са предвидени да се зареждат, както и други видове, които не са указани.

• Никога не зареждайте замразени акумулатори, поради опасност от експлозия.



Трябва да се използва само на закрито.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЗРИВООПАСЕН ГАЗ!**

• По време на нормална експлоатация акумулаторите генерират взривоопасен газ (водород), а по време на зареждане, този газ се отделя в по-голямо количество.



**Избягвайте създаването на пламъци или искри.**

• Зарядното за акумулатори има части като прекъсвачи и релета, които могат да предизвикат искри. Ако го използваш в гараж или на подобни места, го постави по подходящ начин, далече от акумулатора и извън превозното средство и клетката за двигателя.

• За да се избегнат искри, се увери дали клемите не могат да се откачат от полюсите на акумулатора по време на презареждането.

• Никога не позволявайте кабелните клеми да се допрат една с друга.

• Никога не обръщайте полюсите, когато свързвате клемите към акумулатора.



**Щепселът трябва да е изваден от контакта преди да пристъпите към свързване или разединяване на кабелните клеми.**



По време на зареждане трябва да се осигури достатъчна вентилация.



• Винаги носете защитни очила, затворени отстранени, киселинно-устойчиви предпазни ръкавици и киселинно-устойчиво облекло.



• Никога не използвайте зарядното устройство с повредени кабели или след като зарядното устройство е претърпяло удар или е повредено.

• Никога не разглобявайте зарядното устройство за акумулатори: това трябва да се извърши в специализиран сервизен център.

• Захранващият кабел трябва да се подменя от квалифицирани специалисти.

• Никога не поставяйте зарядното устройство за акумулатори върху запалими повърхности.

• Никога не оставяйте зарядното устройство за акумулатори и кабелите му във вода или върху влажни повърхности.

• Поставяйте зарядното устройство за акумулатори в места с достатъчна вентилация; никога не го покривайте с други предмети, както и не го затваряйте вътре в контейнери или затворени шкафови.

## Сглобяване и електрически връзки



➤ Сглови отделните части, които се съдържат в опаковката

➤ Провери дали електрическата линия е снабдена със стопяем предпазител или с подходящ автоматичен прекъсвач за максималното потребление на уреда.

➤ Уредът трябва да бъде свързан изключително със захранваща система с проводник за зануляване, свързан със земята.

## Свързване на зарядното устройство



❗ Преди да включиш зарядното за акумулатори, се увери дали изборът на напрежение на акумулатора е правилен. Погрешен избор може да създаде щети на предмети или хора.



❗ За да не повредиш електрониката, монтирана в превозните средства, преди да заредите акумулатора или да извършите бързо стартиране, прочети внимателно инструкциите, предоставени от производителя на превозното средство и на акумулатора.

• Свържете червената зарядна клема към положителната (+) клема на акумулатора и черната зареждаща клема (-) към отрицателната клема на акумулатора. В случай че акумулаторът е поставен на МПС, свържете първо клемата към полюса на

аккумулятора, който не е свързан към каросерията и след това свържете втората клемма към каросерията на място, отдалечено от аккумулятора и горивопровода.

- Свържете зарядното устройство към електрозахранващата мрежа.

- **За да прекъснете зареждането**, първо изключете захранването от мрежата, след това отстранете зарядната клемма от корпуса на колата или отрицателната клемма (-) и зарядната клемма от положителната клемма на аккумулятора (+).

## Описание на зарядното устройство за акумулатори

Команди и сигнали Фиг. 1

- A) Бутон „acceso / spento“ (включено / изключено)
- B) Захранващ кабел
- C) Клемма изход 12 волта
- D) Предпазител
- E) Конектор SDcard
- F) Бутон „Start/Stop“ („Старт/Стой“)
- G) Бутон „Setting menu“ („Меню настройки“)
- H) Бутони за навигация „up-down“ („нагоре - надолу“ / „+ -“)
- I) Дисплей

### Бутони за навигация

Бутонът „Start/Stop“ задейства и спира избраната програма.

Бутонът „setting menu“ ви позволява да се придвижвате в менюто за конфигурация на програмите.

При натискане и задържане в продължение на **3 секунди** на бутона „setting menu“, получавате достъп до менюто за конфигурация на зарядното устройство.

Бутоните „up-down“ позволяват избиране на параметрите от менюто или промяна на стойностите им.

При преминаване от едно меню към друго системата запамятава избора ви.

❗ При изключване на зарядното устройство настройките се запазват и се задействат при повторно включване.

❗ Един звук сигналатор предупреждава за евентуални неизправности при функционирането.

## Програми

Наличните програми са следните:

- Зареждане на батериите
- Изравняване заряда на батериите
- Захранващо устройство за диагностика

Допълнителни програми, които могат да се задействат от менюто за конфигурация.

- Захранващо устройство за смяна на батерията
- Захранващо устройство за шоурум
- Стабилизирано захранващо устройство
- Десулфатизация на батериите
- Персонализирано зарядно устройство „custom“

❗ Всички програми позволяват да се работи в безопасна среда, дори и когато батерията е свързана към превозното средство. Уверете се, че консумацията на енергия от електронните устройства е сведена до минимум, за да не се удължава прекомерно много необходимото време.

## Зарядно устройство

Програма за зареждане на батерии 12 V.

При приключване на зареждането се появява съобщение „OK“ и програмата преминава към фаза на поддържане на максимално зареждане „floating“ в продължение на 7 дни, след изтичането на които се преминава към фаза на поддържане зареждането на импулса „pulse“.

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Вид на батерията.
- Капацитет на батерията.

Съвместими батерии:

- WET: батерии с течен електролит;
- AGM: батерии тип AGM;
- GEL: гелови акумулаторни батерии;
- LFP: Литиево-йонни фосфатни акумулатори (LiFePO или LFP)

Поддържаната капацитетна гама (Ah) варира от 2 - 5 Ah до 1000 - 2400 Ah в зависимост от модела. Можете да изберете ръчно капацитета на батерията или да изберете функцията за автоматично разпознаване на капацитета.

❗ Функцията за автоматично разпознаване на капацитета функционира правилно само ако батерията е в добро състояние (не е сулфатирана или увредена). Капацитетът трябва да варира между 2 - 600 Ah

❖ Фази на регулиране

Зарядно устройство в позиция „On“: готово за задействане на избраната програма.

Натиснете „Setting menu“: изберете програма „зареждане / charging“

Натиснете „Setting menu“: изберете вида на батерията

Натиснете „Setting menu“: изберете капацитета на батерията.

Натиснете „Setting menu“: готово за задействане на избраната програма.

Натиснете „Start/Stop“ за задействане на програмата.

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток
- Степен на зареждане в проценти

## Изравняване заряда на батериите

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Батерия - вид.
- Капацитет на батерията.

❗ Не е налична опция за автоматично разпознаване капацитета на батерията.

❖ Фази на регулиране

Зарядно устройство в позиция „On“: готово за задействане на избраната програма.

Натиснете „Setting menu“: изберете програма „Изравняване на заряда / Equalization“

Натиснете „Setting menu“: изберете вида на батерията

Натиснете „Setting menu“: избиране капацитета на батерията

Натиснете „Setting menu“: готово за задействане на програмата.

Натиснете „Start/Stop“ за задействане на програмата.

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток
- Степен на зареждане в проценти

## Захранващо устройство за диагностика

Позволява захранване на електрониката на превозното средство през фазите на диагностика и актуализация на бордовия компютър.

Зарядното устройство не позволява източаването на батерията и стабилизира напрежението на ел. системата.

❗ За изпълнение на програмата е необходимо акумулаторът в превозното средство да е в добро състояние. Ако при задействане на програмата, пусковият ток превишава 10A означава, че батерията не е достатъчно заредена, за да извърши правилна диагностика. Зарядното устройство стартира автоматично програма за цялостно зареждане и генерира съобщение за изчакване (съобщение „CRG“). Програмата за диагностика ще бъде отново на разположение, когато пусковият ток спадне под 10 A (съобщение „On“).

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Изходно напрежение на батерията
- Настройката на тока е автоматична.

Изходното налягане може да се регулира между 12,0 V и 15,0 V.

Токовият лимит отговаря на максималния пусков ток на зарядното устройство.

❖ Фази на регулиране

Зарядно устройство в позиция „On“: готово за задействане на избраната програма.

Натиснете „Setting menu“: изберете програма „диагностика / diagnostic“

Натиснете „Setting menu“: изберете захранващото напрежение на батерията

Натиснете „Setting menu“: готово за задействане на избраната програма.

Натиснете „Start/Stop“ за задействане на програмата.

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

## Захранващо устройство при смяна на акумулаторната батерия (подлежи на активиране)

Функцията за смяна на акумулаторната батерия позволява захранване на електрониката на превозното средство при подмяна на батерията.

Програмата НЕ изисква конфигуриране на параметрите

Изходното напрежение е 13.5V и настройката на тока се активира автоматично.

Програмата изисква при стартирането батерията да е на лице.

❗ Сложете клемите по такъв начин, че да може да подмените батерията, без клемите да се откъснат неочаквано.

❖ Фази на регулиране

Зарядно устройство в позиция „On“: готово за задействане на избраната програма.

Натиснете „Setting menu“: изберете програма „смяна на батерията / Battery Change“

Натиснете „Setting menu“: готово за задействане на избраната програма.

Натиснете „Start/Stop“: готово за задействане на програмата.

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

## Захранващо устройство за шоурум (подлежи на активиране)

Зарядното устройство се превръща в захранващо устройство, което е в състояние да захранва с ток електрониката на превозните средства, изложени в автосалони.

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Изходно напрежение на батерията. (Настройката на тока е автоматична.)

Изходното напрежение варира между 12,0 V и 15,0 V.

❗ ПРОГРАМАТА МОЖЕ ДА ФУНКЦИОНИРА КАКТО СЪС, ТАКА И БЕЗ БАТЕРИЯ. АКО НЯМА БАТЕРИЯ, ВНИМАВАЙТЕ ДА НЕ РАЗМЕНИТЕ ПОЛЮСИТЕ, ЗА ДА НЕ УВРЕДИТЕ ЕЛЕКТРОНИКАТА НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО.

❖ Фази на регулиране

Зарядно устройство в позиция „On“: готово за задействане на избраната програма.

Натиснете „Setting menu“: изберете програма „showroom“

Натиснете „Setting menu“: изберете напрежението на батерията.

Натиснете „Setting menu“: готово за задействане на избраната програма.

Натиснете „Start/Stop“ за задействане на програмата.

## Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

## Програма захранващо устройство (подлежи на активиране)

Зарядното устройство се превръща в захранващо устройство с постоянно напрежение с възможност за избиране на изходното напрежение и ограничаване на максималния ток.

### Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

Изходно напрежение на батерията.  
Ограничаване на максималния ток.

Изходното напрежение може да варира между 0,1 V и 16,0 V.

Максимално ниво на тока от 1 Аmp при максимален пусков ток.

Дължината на кабелите не е компенсирана и отчитането на напрежението може леко да се различава при щипките.

Ако пусковият ток надвишава въведените лимитни стойности, изходното напрежение намалява.

- ☛ Фази на регулиране
- ☛ **Зарядно устройство** в позиция „On“: готово за задействане на избраната програма.
- ☛ Натиснете „Setting menu“: изберете програма „Захранващо устройство / Power supply unit“
- ☛ Натиснете „Setting menu“: изберете изходното напрежение.
- ☛ Натиснете „Setting menu“: изберете максималния ток.
- ☛ Натиснете „Setting menu“: готово за задействане на избраната програма.
- ☛ Натиснете „Start/Stop“ за задействане на програмата.

## Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

## Десулфатизация на батериите (подлежи на активиране)

Програмата позволява десулфатизация единствено на батериите с течен електролит WET дори и с нула волта.

### Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Капацитет на батерията.

Поддържаната капацитетна гама (Ah) варира между 2 - 5 Ah и 1000 - 2400 Ah в зависимост от модела.

Функцията за автоматично разпознаване капацитета на батерията не е активирана.

- ☛ Фази на регулиране
- ☛ **Зарядно устройство** в позиция „On“: готово за задействане на избраната програма.
- ☛ Натиснете „Setting menu“: изберете програма „Десулфатизация / Desulphation“.
- ☛ Натиснете „Setting menu“: изберете капацитета на батерията.
- ☛ Натиснете „Setting menu“: готово за задействане на избраната програма.
- ☛ Натиснете „Start/Stop“ за задействане на програмата.

## Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток
- Степен на зареждане в проценти

## Зарядно устройство „Custom“ (подлежи на активиране)

Програмата за зареждане „Custom“ позволява персонализиране на програмата. Можете да въведете една или няколко фази на зареждане: десулфатизация, зареждане, изравняване на заряда, поддържане.

При всяка фаза е възможно да се персонализират напрежениевия праг, зарядния ток и времето.

- ☛ Фази на регулиране
- ☛ **Зарядно устройство** в позиция „On“: готово за задействане на избраната програма.
- ☛ Натиснете „Setting menu“: изберете програмата „Custom“.
- ☛ Натиснете „Setting menu“: придвижете се нагоре и надолу по параметрите и нанесете необходимите промени. Вж. таблица 1, в която са поместени регулируемите параметри.
- ☛ Натиснете „Setting menu“: готово за задействане на избраната програма.
- ☛ Натиснете „Start/Stop“ за задействане на програмата.

### Елиминирание на фазите на зареждане

**Tds Max:** Максимално време на зареждане при десулфатизация. При “Off” не се извършва фаза.

**Teq Max:** Максимално време на зареждане изравняване на заряда. При “Off” не се извършва фаза.

**TFL:** Време на задържане floating. При “Off” не се извършва фаза.

## Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток
- Степен на зареждане в проценти

## Конфигурация на зарядното устройство

Натиснете бутона „Setting menu“ и задръжте в продължение на 3 секунди след което изберете менюто за конфигурация на зарядното устройство. Функциите, които подлежат на конфигурация са следните:

### Активиране на опцията за изключване на Showroom (подлежи на активиране)

В заглавното меню се вижда единствено програмата Showroom. (Този режим е наличен, само ако се активира програмата showroom Advanced mode). Достъпът до менюто се осъществява чрез парола (страница 2).

- ☛ Фази на регулиране
- ☛ Натиснете „Setting menu“ и изберете опцията „Lock showroom“.
- ☛ Натиснете бутони „up-down“, за да изберете желаната опция „On/Off“.
- ☛ **ВЪВЕДЕТЕ ПАРОЛАТА** натиснете бутони „up-down“, за да промените цифрата, след което натиснете бутона „Setting menu“, за да продължите нататък. Ако паролата е грешна, повторете операцията.
- ☛ Натиснете „Setting menu“, за да се придвижите по останалите опции до заглавното меню.

### Задействане на функцията за автоматичен старт

В режим на автоматичен старт програмите на зарядното устройство се активират веднага щом свържете батерията и включите зарядното устройство (бутон „On“). Тази функция ще ви е полезна, ако желаете да активирате автоматично зарядните програми например след прекъсване на електрозахранването или ако желаете да избегнете натискането на бутона „start“, след като сте свързали батерията и натиснали бутона „On“

Не са предвидени функциите за диагностика, десулфатизация и захранващо устройство.

- ☛ Фази на регулиране
- ☛ Натиснете „Setting menu“ и изберете опцията „Autostart“.
- ☛ Натиснете бутони „up-down“, за да изберете желаната опция „Yes/No“.
- ☛ Натиснете „Setting menu“, за да се придвижите по останалите опции до заглавното меню.

### Достъп до меню Advanced mode (парола)

Това меню позволява визуализирането в заглавното меню на по-специфични функции, които изискват по задълбочени познания на зарядното устройство. Достъпът до менюто се осъществява чрез парола (страница 2).

- ☛ Фази на регулиране
- ☛ Натиснете „Setting menu“ и изберете опцията „Advanced“.
- ☛ Натиснете бутони „up-down“, за да изберете желаната опция „Yes/No“.
- ☛ **ВЪВЕДЕТЕ ПАРОЛАТА** натиснете бутони „up-down“, за да промените цифрата, след което натиснете бутона „Setting menu“, за да продължите нататък. Ако паролата е грешна, повторете операцията.
- ☛ Натиснете „Setting menu“ докато откриете функцията, която желаете да задействате.
- ☛ Натиснете бутони „up-down“, за да изберете желаната опция „Yes/No“.
- ☛ Натиснете „Setting menu“, за да се придвижите по останалите опции до заглавното меню.

### Активиране на програмата за смяна на батерията

#### Активиране на програмата „Showroom“

#### Активиране на програмата „Alimentatore“ (Захранващо устройство)

#### Активиране на програмата „Desolfatazione“ (Десулфатизация)

#### Активиране на програмата „Custom“

#### Конфигурация на кабелите

Позволява конфигуриране дължината на изходните кабели спрямо серийните (максимална препоръчителна дължина 5 м).

- ☛ Фази на регулиране
- Натиснете „Setting menu“ и изберете опцията „cable configuration“ (конфигуриране на кабелите).
- Натиснете бутони „up-down“, за да изберете желаната опция „Yes/No“.
- **ПРЕДИЗВИКАЙТЕ КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ В ИЗХОДНИТЕ ЩИПКИ**
- Изчакайте докато се появи съобщението „calibration OK“.
- Натиснете „Setting menu“, за да се придвижите по останалите опции до заглавното меню.

Ако калибровката е неуспешна се появява съобщение „calibrazione ERR.“ – проверете дали щипките са свързани, както и дължината на кабелите.

#### Нулиране

Позволява възстановяването на фабричните настройки. Ако сте задействали сложни функции, същите продължават да се визуализират.

- ☛ Фази на регулиране
- ☛ Натиснете „Setting menu“ и изберете „reset“.
- ☛ Натиснете бутони „up-down“, за да изберете желаната опция „Yes/No“.
- ☛ Натиснете „Setting menu“, за да се придвижите по останалите опции до заглавното меню.

## Език

Изберете езика за изписване на съобщенията.

### Фази на регулиране

- Натиснете „Setting menu” и изберете опцията „Език / language”.
- Натиснете бутони „up-down”, за да въведете желаните стойности.
- Натиснете „Setting menu”, за да се придвижите по останалите опции до заглавното меню.

## Грешки при функциониране

Зарядното устройство е електронно и не предизвиква искри при търкане на щипките една в друга. Следователно по този начин е невъзможно да се установи дали уредът функционира.

По време на работа е възможно да се появят съобщения за грешки, които прекъсват работния цикъл и изискват намесата на оператора. Кодовете за грешки са следните:

“E01” Полуските на батерията са разменени. Осъществете правилна връзка.

“E02” Батерията е била изключена по време на работа и захранването е прекъсвало. Натиснете бутона „start/stop”, за да нулирате съобщението и задействайте отново програмата.

“E03” Зарядното устройство е оборудвано с термична защита, която преустановява работата му, когато вътрешната температура достигне прекалено високи стойности. Тази грешка може да означава, че липсва подходяща вентилация, че температурата на околната среда превишава 40 °C или че има някаква повреда. Проверете условията на работа и изчакайте докато термичната защита се деактивира.

“E04” Батерията е сулфатирана и програмата за десулфатизация не е в състояние да я възстанови. Натиснете бутона „start/stop”, за да нулирате съобщението и подменете батерията.

“E05” Една или няколко плочи на батерията са увредени или батерията е с твърде голям капацитет предвид направения избор. Натиснете бутона „start stop”, за да нулирате съобщението и проверете капацитета на батерията.

“E06” Зарядното устройство не функционира правилно и се нуждае от намесата на квалифициран техник.

“E07” Зарядното устройство е достигнало максималния пусков ток. Намалете електрическия заряд.

“E08” Напрежението в батерията е твърде високо (например батерия 24 V). Натиснете бутона „start/stop”, за да нулирате съобщението и проверете батерията.

“E09” Напрежението в батерията е твърде ниско. Възможно е батерията да е срешена (например 6 V) или да е прекалено разредена. Ако желаете да засилите програмата за зареждане, натиснете бутона „start /stop” и задръжте в продължение на минимум 3 секунди.

RO.



Manual de instrucțiuni.  
Automată incarcator de baterii



**ETICHETA DE AVERTIZARE FIG.2.**  
**Înainte de prima punere în funcțiune, atașați autocolant furnizate în limba dvs. pe încărcătorul de baterie.**



**Citiți cu atenție acest manual, cât și instrucțiunile livrate odată cu bateria și vehiculul în care se va folosi înainte de încărcare.**

## Trecere în revistă și avertizări

Felicitări: Tocmai аți achiziționat un încărcător de baterie alimentator stabilizat професионист, controlat de la микропроцесор. Системul електронич de putere a încărcătorului de baterii este realizat printr-un stadiu de control al factorului de putere (PFC) și un stadiu inverter. Această structură face încărcătorul батерии extrem de ефicient.

Інчъркърул de батерии este prevăzut cu un conector pentru SD Card util pentru actualizarea software-ului de operare și implementarea de noi funcții.

Caracteristicile sale îl fac un instrument de lucru sigur, flexibil și ușor de folosit.

Інчъркърул de батерии are numeroase programe pentru încărcarea, întreținerea și десулфатацията de батерии de поморне (WET, MF, GEL, AGM) și a батерии de лити (LiFePO4).

Інчъркърул de батерии poate fi utilizat ca alimentator și permite să efectuați diagnosticarea vehiculelor în atelierите echipate.

Інчъркърул de батерии poate fi utilizat ca alimentator al sistemului електронич al vehiculelor prezente în saloanele auto.

Dispozitivul poate fi utilizat de către copii în vârstă de peste 8 ani și de persoane cu capacitate mentală, fizică sau senzorială redusă sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai supravegheați sau instruiți în mod corespunzător în utilizarea echipamentului în condiții de siguranță și după вѝтегerea posibilelor pericole.

Copiii nu ar trebui să се жоаце cu апаратul.

Copiii nu ar trebui să ефектуе curățenie și вѝтежнере fără supraveghere.

**Інчъркърул de батерии este recomandat pentru încărcarea батерии cu иони de лити cu tehnologie лити-fier-fosfat (LiFePO4) pentru поморнята de мотоаറെл cu combustie.**

**Redresorul de батерие este adecvat pentru вчъркяреята de батерии „plumb/acid” de тип: Батерии „WET”: sigilate având la interior un lichid electrolitic: cu вѝтежнере redusă sau fără вѝтежнере (MF), „AGM”, „GEL”.**

• Nu вчъркяреți niciodată să вчъркяреți батерии ce nu pot fi вчъркярете sau alte tipuri decât cele indicate.

• Niciodată nu вчъркяреți батерии вчгержяте care ar putea exploda.



Numai pentru utilizare la interior.



**AVERTIZARE: GAZ EXPLOZIV!**

• Батерии produc gaze explozive (hidrogen) в timpul funcționării lor normale și chiar cantități mai mari pe perioada вчъркяреții lor.



**Evitați producerea de вчъркяре или scântei.**

• Redresorul de батерие are componente precum вчгерупятоаре și relee care pot genera scântei. Dacă вчгерупяреți вчгер-вчгер atelier sau locuri similare, poziționați вчгер вчгер mod adecvat, departe de батерие și вчгер afara autovehiculului și compartimentului motorului.

• Pentru a evita formarea scântei, асигурареți-вчгер că bornele nu се pot desprinde de pe bornele батерии pe perioada вчъркяреții.

• Nu permiteți niciodată ca, clemele cablului să се atingă una de cealaltă.

• Nu вчгерсаяреți niciodată polii atunci când conectați clemele la батерие.



**Асигурареți-вчгер că вчгеркярул este scos din priză вчгерainte de a conecta sau deconecta clemele cablurilor.**



**Ін timpul вчъркяреții асигурареți o ventilare adecvată**



• Purtați вчгерtodeauna ochelari de protecție вчгерchisi pe ambele laturi, мăнуși de protecție și вчгербрякямinte rezistente la acid



• Nu folosiți niciodată redresorul de вчъркяре батерии cu cabluri deteriorate, sau ori de câte ori redresorul a fost supus impactului sau a fost deteriorat.

• Nu demontați niciodată redresorul de батерии: duceți вчгер вчгер centru de service autorizat.

• Cablul de alimentare trebuie вчгер вчгерlocuit de personal calificat.

• Nu puneți niciodată redresorul de вчъркяре батерии pe suprafețe inflamabile.

• Nu puneți niciodată redresorul de вчъркяре батерии și cablurile sale вчгер вчгер apă sau pe suprafețe umede.

• Puneți redresorul de вчъркяре батерии astfel вчгер вчгер аибя ventilaje adecvată, nu вчгер вчгер acoperiți niciodată cu alte објекте și nici nu вчгер вчгер вчгерchideți вчгер вчгер containere sau rafturi вчгерchise.

## Asemblarea și conexiunile electrice.



➤ Асамблаеți пярѝте individuale existente вчгер вчгер ambalaj.

➤ Verificați dacă rețeaua electrică este dotată cu o siguranță sau un вчгергерупятор автомат adecvat curentului maxim absorbit de апарат.

➤ Апаратul trebuie conectat numai la un sistem de alimentare cu conductorul de „nul” pus la вчгерпямянтаре.

## Conectarea redresorului de вчъркяре батерии



Інainte de a вчгернеpe вчъркяреята de батерии, асигурареți-вчгер că tensiunea aleasă pentru батерие este cea corectă. O алегере greșită poate provoca pagube materiale sau вчгертямяри persoane.



Pentru a nu deteriora partea електроничă dispusă pe autovehicule, вчгерainte de a вчгеркяре o батерие, citiți cu atenție instrucțiunile furnizate de fabricantul autovehiculului și de cel al батерии.

• Conectați clema roșie de вчъркяре la borna de (+) a батерии și clema neagră de вчъркяре (-) la borna negativă a батерии. Ін caz că батерия este montată pe un autovehicul, conectați mai вчгер вчгер borna la polul батерии care nu este legat la caroserie și după aceea conectați cea de-a doua bornă la caroserie, вчгер вчгер вчгер вчгер îndepărtat față de батерие și conducta de alimentare cu benzina.

• Conectați redresorul de вчъркяре батерии la rețeaua de alimentare.

• Pentru a вчгергерупе процесul de вчъркяре deconectați mai вчгер вчгер rețeaua de alimentare, apoi вчгерпяркяреți clema de вчъркяре de la masa au

## Descrierea redresorului de încărcat baterii

### Comenzi și semnalări Fig.1

- A) Tastă aprinsă / stinsă
- B) Cablu de alimentare.
- C) Terminal ieșire 12 Volt.
- D) Siguranță
- E) Conector SDcard
- F) Tasta "start/stop"
- G) Tasta "setting menu"
- H) Taste de navigare: "up - down" / "+ -"
- I) Display

### Taste de navigare.

Butonul "start/stop" pornește și întrerupe programul selectat.

Butonul "setting menu" vă permite să navigați prin meniurile de configurare a programelor.

Butonul "Setting menu" apăsat timp de 3 secunde, vă permite să intrați în meniul de configurare a încărcătorului de baterii.

Cele două butoane "up-down" vă permit să selectați parametrii din meniuri sau să le modificați valoarea.

Atunci când treceți de la un meniu la cel următor, alegerile dvs. sunt memorate.

Atunci când opriți încărcătorul setările dvs. sunt memorate și sunt repropuse în momentul repornirii.

Un semnal sonor vă avertizează asupra anomaliilor de funcționare.

## Programare

Programele disponibile sunt următoarele:

- > **Încărcarea bateriei**
- > **Egalizarea bateriei**
- > **Alimentator pentru diagnostic**

Programare suplimentare pe care le puteți activa din meniul de configurare.

- > **Alimentator pentru schimbarea bateriei**
- > **Alimentator pentru Showroom**
- > **Alimentator stabilizat.**
- > **Desulfatare baterii**
- > **Încărcare baterii cu încărcare personalizată "Custom"**

Toate programele vă permit să utilizați în siguranță acumulatorul chiar și atunci când acesta este conectat la vehicul. Asigurați-vă ca consumul dispozitivelor să fie redus la minim pentru a evita prelungirea excesivă a timpilor necesari

## Încărcare baterii

Program pentru încărcarea bateriilor de 12 volți.

După încheierea reîncărcării (mesajul "OK"), programul trece la faza de menținere a încărcării "floating" timp de 7 zile; după trecerea acestui interval trece la faza de menținere a încărcării cu impulsuri "pulse".

Programul necesită configurarea următorilor parametri:

- > Tip de baterie.
- > Capacitatea bateriei

Tipurile de baterii acceptate sunt următoarele:

- > WET: baterie cu electrolit lichid;
- > AGM: baterie de tip AGM;
- > GEL: baterie de tip GEL;
- > LFP: baterie de tip LiF și PO4.

Gama de capacități suportate (Ah) este cuprinsă între 2 și 5 Ah până la 1000-2400 Ah. În funcție de model. Puteți selecta manual capacitatea bateriei sau puteți selecta funcția de recunoaștere automată a capacității.

Funcția de recunoaștere automată a capacității funcționează în mod corect numai dacă bateria este în stare bună (nu este sulfată sau deteriorată). Capacitatea bateriei trebuie să fie cuprinsă între 2 și 600 Ah

### Pași de reglare.

- Încărcătorul de baterii pe "On": pregătit pentru a porni programul selectat.
- Apăsăți "setting menu": selectați programul „încarcă / charging”.
- Apăsăți "setting menu": selectați tipul de baterie.
- Apăsăți "setting menu": selectați capacitatea bateriei.
- Apăsăți "setting menu": pregătit pentru pornirea programului selectat.
- Apăsăți "start/stop" pentru pornirea programului.

Informații pe display:

- > Tensiune de ieșire.
- > Curent distribuit.
- > Procent status de încărcare.

## Egalizarea bateriei

Programul necesită configurarea următorilor parametri:

- > Tipul de baterie.
  - > Capacitatea bateriei.
- Funcția de recunoaștere în mod automat a capacității bateriei nu este disponibilă.

### Pași de reglare.

- Încărcătorul de baterii pe "On": pregătit pentru a porni programul selectat.
- Apăsăți "setting menu": selectați programul „Egalizare / Equalization”.
- Apăsăți "setting menu": selectați tipul de baterie.
- Apăsăți "setting menu": selectați capacitatea Bbateriei.
- Apăsăți "setting menu": pregătit pentru pornirea programului selectat.
- Apăsăți "start/stop" pentru pornirea programului.

Informații pe display:

- > Tensiune de ieșire.
- > Curent distribuit.
- > Procent status de încărcare.

## Alimentator pentru diagnosticare

Vă permite să alimentați partea electronică a vehiculului în timpul diagnosticării și actualizării unităților de control electronice.

Încărcătorul de baterie evită descărcarea bateriei și stabilizează tensiunea din sistemul electric.

Pentru a rula programul este necesară prezența pe vehicul a unei baterii în stare bună. Dacă la pornirea programului, curentul distribuit depășește 10A, înseamnă că bateria nu este suficient de încărcată pentru a rula în mod corect programul de diagnosticare. Încărcătorul de baterie începe automat un program de încărcare generică și vă avertizează să așteptați (mesajul "CRG"). Programul de diagnosticare revine disponibil atunci când curentul distribuit scade sub 10 A (mesaj "On").

Programul necesită configurarea următorilor parametri:

- > Tensiunea de ieșire a bateriei.
- > Curentul este setat automat.

Tensiunea de ieșire poate fi setată între 12,0V și 15.0V

Limitarea curentului corespunde curentului maxim distribuit de încărcătorul de baterii

### Pași de reglare.

- Încărcătorul de baterii pe "On": pregătit pentru a porni programul selectat.
- Apăsăți "setting menu": selectați programul „diagnostică / diagnostic”.
- Apăsăți "setting menu": selectați tensiunea bateriei.
- Apăsăți "setting menu": pregătit pentru pornirea programului selectat.
- Apăsăți "start/stop" pentru pornirea programului.

Informații pe display:

- > Tensiune de ieșire.
- > Curent distribuit.

## Alimentator pentru schimbare baterie (care trebuie activat)

Funcția de schimbare a bateriei permite alimentarea părții electronice a vehiculului în timpul înlocuirii bateriei.

Programul NU necesită configurarea parametrilor

Tensiunea de ieșire este de 13,5 V, iar curentul este setat în mod automat.

Programul cere ca la pornire să fie prezentă bateria. Aplicați terminalele astfel încât să puteți înlocui bateria, împiedicând o deconectare accidentală a acestora.

### Pași de reglare.

- Încărcătorul de baterii pe "On": pregătit pentru a porni programul selectat.
- Apăsăți "setting menu": selectați programul „schimb baterie / Battery Change”.
- Apăsăți "setting menu": pregătit pentru pornirea programului selectat.
- Apăsăți "start/stop" pentru pornirea programului.

Informații pe display:

- > Tensiune de ieșire.
- > Curent distribuit.

## Alimentare pentru showroom (care trebuie activat)

Încărcătorul de baterie devine un alimentator capabil să distribuie curentul necesar funcționării părții electronice a vehiculelor expuse.

Programul necesită configurarea următorilor parametri:

- > Tensiunea de ieșire a bateriei. (Curentul este setat automat)

Tensiunea de ieșire poate fi setată între 12,0V și 15.0V

**PROGRAMUL FUNCȚIONEAZĂ ATĂT CU BATERIE CÂT ȘI FĂRĂ ACEASTA. DACĂ BATERIA NU ESTE PREZENTĂ, FIȚI ATENȚI SĂ NU INVERSAȚI POLARITĂȚILE PENTRU A NU AVARIA PARȚEA ELECTRONICĂ A VEHICULULUI**

### pași de reglare.

- Încărcătorul de baterii pe "On": pregătit pentru a porni programul selectat.
- Apăsăți "setting menu": selectați programul "showroom".
- Apăsăți "setting menu": selectați tensiunea bateriei.
- Apăsăți "setting menu": pregătit pentru pornirea programului selectat.
- Apăsăți "start/stop" pentru pornirea programului.

Informații pe display:

- > Tensiune de ieșire.
- > Curent distribuit.

## Program Alimentator (care trebuie activat)

Încărcătorul de baterie devine un alimentator cu tensiune constantă în care puteți selecta tensiunea de ieșire și limita maximă de curent.

Programul necesită configurarea următorilor parametri:

- > Tensiunea de ieșire a bateriei.
- > Limitarea la curentul maxim

Tensiunea de ieșire poate fi setată între 0,1 V și 16,0 V.

Nivelul maxim al curentului de la 1 Amp la curent maxim distribuit.

Lungimea cablurilor nu este compensată, prin urmare citirea tensiunii poate fi ușor diferită de cea la clești.

Dacă curentul distribuit depășește limita setată, tensiunea de ieșire scade.

#### Pași de reglare.

- Încărcătorul de baterii pe "On": pregătit pentru a porni programul selectat.
- Apăsăți "setting menu": selectați programul „Alimentator / Power supply unit”.
- Apăsăți "setting menu": selectați tensiune de ieșire.
- Apăsăți "setting menu": selectați curent maxim.
- Apăsăți "setting menu": pregătit pentru pornirea programului selectat.
- Apăsăți "start/stop" pentru pornirea programului.

#### Informații pe display:

- > Tensiune de ieșire.
- > Curent distribuit.

### Desulfatarea bateriilor (care trebuie activat)

Programul permite desulfatarea exclusivă a bateriilor WET chiar cu zero volt.

#### Programul necesită configurarea următorilor parametri:

- > Capacitatea bateriei.

Gama de capacități (Ah) suportate variază de la 2 la 5 Ah până la 1000-2400 Ah, în funcție de model.

Funcția de recunoaștere automată a capacității bateriei nu este activă.

#### Pași de reglare.

- Încărcătorul de baterii pe "On": pregătit pentru a porni programul selectat.
- Apăsăți "setting menu": selectați programul „Desulfatarea / Desulphation”.
- Apăsăți "setting menu": selectați capacitatea bateriei.
- Apăsăți "setting menu": pregătit pentru pornirea programului selectat.
- Apăsăți "start/stop" pentru pornirea programului.

#### Informații pe display:

- > Tensiune de ieșire.
- > Curent distribuit.
- > Procent status de încărcare.

### Încărcător de baterii "Custom" (care trebuie activat)

Programul de încărcare "Custom" vă permite să definiți un program personalizat.

Puteți introduce una sau mai multe faze de încărcare: desulfatare, încărcare, egalizare, întreținere.

Pentru fiecare fază puteți personaliza pragurile de tensiune, curenții de încărcare și intervalele de timp.

#### Pași de reglare.

- Încărcătorul de baterii pe "On": pregătit pentru a porni programul selectat.
- Apăsăți "setting menu": selectați programul "Custom".
- Apăsăți "setting menu": parcurgeți diverșii parametri și efectuați modificările pe care le considerați potrivite. Consultați tabelul 1 pentru identificarea parametrilor ajustabili.
- Apăsăți "setting menu": pregătit pentru pornirea programului selectat.
- Apăsăți "start/stop" pentru pornirea programului.

#### Cum să eliminați fazele de încărcare.

**Tds Max:** Timpul maxim de încărcare de desulfatare. Cu parametrul "Off" nu se execută faza.

**Teq Max:** Timpul maxim de încărcare de egalizare. Cu parametrul "Off" nu se execută faza.

**TfL:** timpul de menținere floating. Cu parametrul "Off" nu se execută faza.

#### Informații pe display:

- > Tensiune de ieșire.
- > Curent distribuit.
- > Procent status de încărcare.

### Configurarea încărcătorului de baterii

Apăsând butonul "setting menu" timp de 3 secunde, selectați meniul de configurare a încărcătorului de baterii.

Funcțiile pe care le puteți configura sunt următoarele:

#### Activarea blocării Showroom (care trebuie activat)

În meniul de pornire este vizibil doar programul Showroom. (Aceasta modalitate este disponibilă numai dacă programul showroom este activat în Modul avansat). Accesul în meniu necesită parola (Pag. 2).

#### Pași de reglare.

- Apăsăți "setting menu" până când găsiți parametrul "Lock showroom".
- Apăsăți tastele "up-down" pentru a selecta valoarea dorită "On/Off".
- INTRODUCEȚI PASSWORD apăsați butoanele "up-down" pentru a schimba singura cifră și apăsați butonul "setting menu" pentru a trece la următoarea. Repetați operațiunea dacă parola este greșită.
- Apăsăți "setting menu" pentru a derula celelalte opțiuni până la meniul de pornire

#### Activarea funcției Autostart.

În modalitatea Autostart, programele de încărcare a bateriei sunt pornite imediat ce ați conectat bateria și ați pornit încărcătorul de baterii (butonul "On"). Funcția este utilă dacă doriți ca programele de încărcare să repornească automat după o pană de curent, sau dacă doriți să evitați apăsarea tastei „start” după conectarea bateriei și apăsarea tastei „On”

Funcțiile de diagnosticare, desulfatare și alimentator sunt excluse.

#### Pași de reglare.

- Apăsăți "setting menu" până când găsiți parametrul "Autostart".
- Apăsăți tastele "up-down" pentru a selecta valoarea dorită "Yes /No".
- Apăsăți "setting menu" pentru a derula celelalte opțiuni până la meniul de pornire..

### Accesarea meniului Mod avansat (parolă)

Prin intermediul acestui meniu puteți accesa în meniul principal al funcțiilor speciale care necesită o utilizare mai avansată a încărcătorului de baterii. Accesul în meniu necesită parola (Pag. 2).

#### Pași de reglare.

- Apăsăți "setting menu" până când găsiți parametrul „Avansat / Advanced”
- Apăsăți tastele "up-down" pentru a selecta valoarea dorită "Yes /No".
- INTRODUCEȚI PASSWORD apăsați butoanele "up-down" pentru a schimba singura cifră și apăsați butonul "setting menu" pentru a trece la următoarea. Repetați operațiunea dacă parola este greșită.
- Apăsăți "setting menu" până când găsiți funcția pe care doriți să o activați."
- Apăsăți tastele "up-down" pentru a selecta valoarea dorită "Yes /No".
- Apăsăți "setting menu" pentru a derula celelalte opțiuni până la meniul de pornire.

#### Activare program de schimbare baterie.

#### Activare program Showroom

#### Activare program Alimentator

#### Activare programul Desulfatare

#### Activare programul Încărcare Custom

#### Configurarea cablurilor

Vă permite să configurați cablurile de ieșire cu o lungime diferită de cele standard (lungimea maximă recomandată 5m).

#### Pași de reglare.

- Apăsăți "setting menu" până când găsiți parametrul „configurare cabluri / cable configuration”.
- Apăsăți tastele "up-down" pentru a selecta valoarea dorită "Yes /No".
- SCUIRTCUIRCUI CLEȘTI DE IEȘIRE.
- Așteptați mesajul "Calibrare OK / calibration OK".
- Apăsăți "setting menu" pentru a derula celelalte opțiuni până la meniul de pornire.

În cazul în care calibrarea nu se realizează, apare mesajul "calibrare ERR", verificați conexiunile cleștilor și lungimea cablurilor.

#### Resetare Aparat.

Vă permite să reveniți la parametri de încărcare din fabrică. Dacă aveți activate funcțiile avansate, acestea continuă să fie active.

#### Pași de reglare.

- Apăsăți "setting menu" până când găsiți parametrul "resetare / reset".
- Apăsăți tastele "up-down" pentru a selecta valoarea dorită "Yes /No".
- Apăsăți "setting menu" pentru a derula celelalte opțiuni până la meniul de pornire.

#### Limbă

Alegeți limba în care sunt afișate mesajele.

#### Pași de reglare.

- Apăsăți "setting menu" până când găsiți parametrul "limbă / language".
- Apăsăți tastele "up-down" pentru a selecta valoarea dorită.
- Apăsăți "setting menu" pentru a derula celelalte opțiuni până la meniul de pornire.

### Erori de funcționare

Încărcătorul de baterii este electronic și nu provoacă scântei prin frecarea cleștilor între ele. Prin urmare, nu este posibil să se stabilească cu acest mijloc funcționarea aparatului.

În timpul funcționării pot apărea mesaje de eroare care întrerup funcționarea încărcătorului și care pot necesita intervenția utilizatorului.

Codurile de eroare sunt următoarele:

- "E01" Bateria este conectată cu poli inversați. Corectați conexiunea
- "E02" Bateria a fost deconectată în timpul funcționării și încărcarea este întreruptă. Apăsăți butonul "start stop" pentru a anula mesajul și a reporni programul.
- "E03" Încărcătorul de baterii este echipat cu un dispozitiv de protecție termică care întrerupe funcționarea atunci când temperatura internă atinge valori prea ridicate. Această eroare poate indica o ventilație insuficientă, o temperatură a mediului mai mare de 40 de grade sau o eroare. Verificați condițiile de funcționare și așteptați repornirea a dispozitivului termic de protecție.
- "E04" Bateria este sulfată și programul de desulfatare nu a reușit să o recupereze. Apăsăți butonul "start stop" pentru a anula mesajul și înlocuiți bateria
- "E05" Bateria are una sau mai multe plăci deteriorate sau are o capacitate prea mare pentru selectarea efectuată. Apăsăți butonul "start stop" pentru a anula mesajul și verificați capacitatea bateriei
- "E06" Încărcătorul de baterii prezintă o defecțiune și necesită intervenția unui tehnician calificat.
- "E07" Încărcătorul de baterii a atins curentul maxim distribuibil. Reduceți sarcinile electrice.

"E08" Bateria are o tensiune prea ridicată (de ex. Baterie de 24 V). Apăsăți butonul "Start stop" pentru a anula mesajul și verificați bateria.

"E09" Bateria are o tensiune foarte joasă. Ar putea fi o baterie greșită (de ex. 6 volți) sau o baterie foarte descărcată. Dacă doriți să forțați programul de încărcare, apăsați butonul "Start stop" timp de cel puțin 3 secunde.

**Kullanım kılavuzu.  
Otomatik akü şarj cihazı****UYARI ETİKET RESİM 2.**

**Cihazı kullanmaya başlamadan önce, Kendi dilinizde etiketi takmak.**



**Şarj etmeden önce, işbu kılavuzu ve akü ve içinde kullanılacağı araç ile birlikte tedarik edilen bilgileri dikkatlice okuyunuz.**

**Genel bilgiler ve uyarılar**

Mikroişlemci ile çalışan profesyonel akü amper dengeleyici kapasitör şarj cihazı aldığınız için tebrikler. Şarj cihazının elektronik sistemi bir adet PFC (Güç Faktörü Düzeltme) devresi ve bir adet dönüştürücü devreden oluşur. Bu yapı şarj cihazının son derece verimli olmasını sağlar.

Şarj cihazı, yazılım programını güncelleştirmek ve yeni fonksiyonlar yüklemek için SD kart konektörü ile donatılmıştır.

Şarj aletinin özellikleri cihazın güvenli, esnek ve kolay kullanılmalı olmasını sağlar.

Şarj cihazında, "WET, MF, GEL, AGM" gibi başlatma akülerinin ve "LiFePO4" akülerinin yükleme, muhafaza etme ve sülfatlaşma önlemi için farklı programları bulunur.

Şarj cihazı besleme kaynağı olarak kullanılabilir ve tamirhanelerde araç teşhisinin yapılmasını sağlar.

Şarj cihazı, oto galerisinde bulunan araçlar için güç kaynağı olarak kullanılabilir.

Alet, 8 yaşından küçük olmayan çocuklar ve akli, fiziksel veya duyuumsal kapasitesi eksik veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından ancak gözetim altında tutulmaları veya cihazın emniyetli kullanımı ile ilgili uygun şekilde eğitilmiş olmaları veya olası tehlikeleri anladıktan sonra kullanılabilir. Çocuklar alet ile oynamamalıdır.

Çocuklar gözetimsiz olmadan temizleme ve bakım işlemi gerçekleştirmemelidir.

**Batarya şarjörü patlamalı motorlarda ateşleme uygulamaları için LityumDemirFosfat (LiFePO4) teknolojisi ile lityum iyon bataryaları şarj etmeye uygundur.**

**Şarjör aşağıdaki tipteki "kurşun/asit" aküleri şarj etmeye uygundur:** "WET" aküleri: içindeki elektrolitik sıvı ile mühürlenmişlerdir: az bakım gerektirir veya hiç bakım gerektirmez (MF), "AGM", "GEL".

- Şarj edilemeyen veya öngörülenlerden farklı aküleri asla şarj etmeyi denemeyiniz.
- Patlama riski bulunduğundan ötürü, asla donmuş aküleri şarj etmeyi denemeyiniz.



**Sadece iç mekanlarda kullanılmalıdır.**

**DİKKAT: PATLAYICI GAZLAR!**

- Aküler şarj esnasında daha fazla miktarda olmak üzere, normal çalışmaları esnasında patlayıcı gaz (hidrojen) meydana getirirler.

**Alev veya kıvılcımların meydana gelmesini önleyiniz**

- Şarjör, şalter ve röle gibi kıvılcım meydana getirebilecek komponentlere sahiptir. Garaj veya benzer yerlerde kullandığınız taktirde, aracın ve motor yuvasının dışında, aküden uzağa uygun şekilde yerleştiriniz.
- Kıvılcımları önlemek için, şarj esnasında, terminallerin akü kutuplarından çözülemeyeceğinden emin olunuz.
- Kablo terminallerini asla birbirleriyle temas ettirmeyiniz.
- Terminalleri aküye bağlarken asla kutupları ters çevirmeyiniz.



**Terminalleri bağlamadan veya bağlantılarını kesmeden önce, fişin prize takılı olmadığından emin olunuz.**



**Şarj esnasında uygun bir havalandırma sağlayınız**



- Daima gözlerin yanlarını koruyan emniyet gözlükleri ile asitten koruyucu eldivenler takınız ve asitten koruyucu giysiler giyiniz.



- Akü şarjörünü hasar görmüş kablolar ile ve şarjör darbe almış veya hasar görmüş ise asla kullanmayınız.
- Akü şarjörünü asla sökmeyiniz: yetkili bir teknik servise götürünüz.

- Besleme kablosu uzman personel tarafından değiştirilmelidir.
- Akü şarjörünü asla tutuşabilir yüzeyler üzerine yerleştirmeyiniz.
- Akü şarjörünü veya kablolarını asla suya veya ıslak yüzeyler üzerine koymayınız.
- Akü şarjörünü gerektiği gibi havalanacak şekilde yerleştiriniz; üzerine başka eşyalar koymayınız ve kap veya raflar içerisinde kapalı tutmayınız.

**Montaj ve elektrik bağlantısı**

- Ambalaj içerisindeki ayrı parçaları monte ediniz.
- Elektrik hattının cihazın maksimum emişine uygun bir sigorta veya otomatik bir şalter ile donatılmış olduğundan emin olunuz.
- Cihaz sadece ve sadece toprağa bağlanmış "nötr" kondüktörlü bir besleme sistemine bağlanmalıdır.

**Akü şarjörünün bağlantısı: işlem sırası**

- ⚠ Şarjörü çalıştırmadan önce, seçilen akü geriliminin doğru olduğundan emin olunuz. Hatalı bir seçim mallara ve kişilere zarar gelmesine sebep olabilir.

- ⚠ Araçlara monte edilmiş olan elektronik düzene zarar vermemek için, bir aküyü şarj etmeden veya hızlı ateşleme uygulamadan önce, araç ve akü üreticisi tarafından verilen bilgileri dikkatlice okuyunuz.

- Kırmızı terminali akünün pozitif kutbuna (+), siyah terminali ise akünün negatif kutbuna (-). Akünün motorlu bir araç üzerine monte edilmiş olması halinde, önce terminali karoseriye bağlanmamış olan akü kutbuna bağlayınız, ikinci terminali ise aküden ve benzin borusundan mesafeli bir noktaya bağlayınız.
- Akü şarjörünü besleme hattına bağlayınız.

- **İşlemi yarıda kesmek** için önce elektrik beslemesini kesiniz, sonra terminali şasiden veya negatif kutuptan (-) ve diğer terminali de pozitif kutuptan (+) çıkarınız.

**Akü şarjörünün tanımı****Komut ve uyarılar Şekil 1**

- Aç / Kapat tuşu
- Besleme kablosu
- 12 Volt çıkış kelepçesi
- Sigorta
- SD kart konektörü
- "Başlat/Durdur / start/stop" tuşu
- "Menü ayarları / Setting menu"
- "yukarı-aşağı / up - down" / "+ -" dolaşım tuşları
- Ekran.

**Dolaşım tuşları**

"start/stop" tuşu seçilen programı başlatır ve durdurur.

"setting menu" tuşu, program ayar menüsünde dolaşımı sağlar.

3 saniye boyunca "setting menu" tuşuna basıldığında akü şarj cihazının ayar menüsüne erişilir.

"up - down" tuşları, menülerde bulunan parametrelerin seçilmesini veya onlara ait değerlerinin değiştirilmesini sağlar.

Bir menüden diğerine geçildiğinde yapılan seçimler kaydedilir.

ⓘ Şarj cihazı söndürüldüğünde yapılan ayarlar kaydedilir ve cihaz yeniden çalıştırıldığında görüntülenir.

ⓘ Kötü çalışma halinde sesli uyarı sinyali duyulur.

**Programlar**

Cihaza ait olan programlar:

- Akü şarj cihazı
- Akü eşitleme aparatı
- Teşhis için güç kaynağı

Ayar menüsünde eklenebilecek diğer programlar:

- Akü değiştirme işlemi için güç kaynağı
- Showroom için güç kaynağı
- Dengeleyici güç kaynağı
- Akü sülfatlaşma önlemi
- "Custom" kişisel yüklemeli şarj cihazı

ⓘ Tüm programlar, akü araca monte edildiğinde bile akü üzerinde güvenli şekilde çalışmasını sağlar. Gerekli olan işlem zamanını uzatmamak için tüm parçaların tüketiminin minimum seviyede çalıştığını kontrol ediniz.

**Şarj cihazı**

12 Volt akü şarjı için program.

Şarj tamamlandığında ("OK" mesajı görüntülenir), program 7 gün boyunca "floating" şarj muhafaza etme devresine geçer; bu sürecin sonunda "pulse" darbeleri şarj koruma devresine geçilir.

**Program aşağıdaki parametrelerin ayarını talep eder:**

Akü tipi  
Akü kapasitesi

**Uygun olan akü tipleri:**

- WET: sıvı elektrolitli akü;
- AGM: AGM tipli akü;
- GEL: GEL tipli akü;
- LFP: LiFePO4 tipli akü.



Uygun olan kapasite yelpazesi (Ah) 2 - 5 Ah değerinden 1000 - 2400 Ah değerine kadar ulaşır. Akünün kapasite değeri manuel olarak seçilebilir veya kapasitenin otomatik tanıma fonksiyonu kullanılabilir.

ⓘ Kapasitenin otomatik tanıma fonksiyonu sadece akü iyi durumda olduğunda çalışır (sülfatlaşma veya arızalı olmadığı takdirde). Akünün kapasitesi 2 - 600 Ah değerleri arasında olmalıdır.

#### ⚙️ Ayar işlemleri

- Şarj cihazının "On" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- "setting menu" tuşuna basıp "şarj / charging" programı seçiniz
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla akü tipi seçiniz
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla akünün kapasite değerini seçiniz
- "setting menu" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- Programı başlatmak için "start/stop" tuşuna basınız.

#### Ekrandaki bilgiler:

- > Çıkış gerilimi
- > Dağıtılan akım
- > Şarj durumunun yüzdesi

### 🔋 Akü dengeleme

#### Program aşağıdaki parametrelerin ayarını talep eder:

Akü tipi.

Akü kapasitesi.

ⓘ Akü kapasitenin otomatik tanıma fonksiyonu bulunmuyor.

#### ⚙️ Ayar işlemleri

- Şarj cihazının "On" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla "Dengeleme / Equalization" programını seçiniz
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla akü tip seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla akünün kapasite değerini seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- Programı başlatmak için "start/stop" tuşuna basınız.

#### Ekrandaki bilgiler:

- > Çıkış gerilimi
- > Dağıtılan akım
- > Şarj durumunun yüzdesi

### 🔍 Teşhis için güç kaynağı

Motor elektronik beyinlerinin teşhis ve güncelleme aşamalarında aracın elektronik güç kaynağını sağlar.

Şarj cihazı akü şarjının tükenmesini önler ve elektrik sisteminin gerilimini dengeler.

ⓘ Programı çalıştırmak için araçtaki akünün iyi durumda olması gerekir. Program başladığında dağıtılan akım 10A değerini geçtiği takdirde teşhis programını düzgün şekilde yapmak için akünün şarjı yeterli olmadığı anlaşılır. Şarj cihazı otomatik olarak genel şarj programını başlatır ve bekleme uyarısı verir, ("CRG" mesajı). Dağıtılan akım 10A değerinin altına indiğinde teşhis programını kullanmak mümkündür ("On" mesajı).

#### Program aşağıdaki parametrelerin ayarını talep eder:

- > Akünün çıkış gerilimi.
- > Akım otomatik olarak ayarlanmıştır

Çıkış akımı 12,0 V - 15,0 V değerleri arasında ayarlanabilir

Akım sınırlandırması şarj cihazının dağıtabildiği maksimum akım değerine eşittir.

#### ⚙️ Ayar işlemleri

- Şarj cihazının "On" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla "teşhis / diagnostic" programını seçiniz
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla akünün gerilim değerini seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- Programı başlatmak için "start/stop" tuşuna basınız.

#### Ekrandaki bilgiler:

- > Çıkış gerilimi
- > Dağıtılan akım

### 🔋 Akü değiştirmek için güç kaynağı (etkinleştirilecek)

Akü değiştirme fonksiyonu akü değiştirme esnasında araçta elektronik güç kaynağını olmasını sağlar.

#### Program, parametrelerin ayarını TALEP ETMEZ

ⓘ Çıkış gerilimi 13.5V oranındadır ve akım otomatik olarak ayarlanmıştır. Program başlangıçta akünün bulunmasını talep eder. Aküyü değiştirmek için kelepçeleri çıkmalarına dikkat ederek yerleştirin.

#### ⚙️ Ayar işlemleri

- Şarj cihazının "On" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla "akü değiştirme / Battery Change" programını seçiniz
- "setting menu" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- Programı başlatmak için "start/stop" tuşuna basınız.

#### Ekrandaki bilgiler:

- > Çıkış gerilimi
- > Dağıtılan akım

### 🔋 Showroom için güç kaynağı (etkinleştirilecek)

Şarj cihazı, oto galeride bulunan araçların ihtiyacı olan elektrik akımını sağlayan bir güç kaynağına dönüşür.

#### Program aşağıdaki parametrelerin ayarını talep eder:

- > Akünün çıkış gerilimi. (Akım otomatik olarak ayarlanmıştır)

Çıkış akımı 12,0 V - 15,0 V değerleri arasında ayarlanabilir.

ⓘ PROGRAM HEM AKÜLÜ HEM DE AKÜSÜZ ÇALIŞIR. AKÜ BULUNMADIĞI TAKDİRDE, ARACIN ELEKTRONİK SİSTEMİNİN ZARAR GÖRMEMESİ İÇİN KUTUPLARI TERS ÇEVİRMEMEYE DİKKAT EDİNİZ

#### ⚙️ Ayar işlemleri

- Şarj cihazının "On" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla "showroom" programını seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla akünün gerilim değerini seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- Programı başlatmak için "start/stop" tuşuna basınız.

#### Ekrandaki bilgiler:

- > Çıkış gerilimi
- > Dağıtılan akım

### 🔋 Güç kaynağı programı (etkinleştirilecek)

Şarj cihazı, çıkış gerilim değeriyle maksimum gerilim sınırının seçilebileceği sabit gerilimli güç kaynağına dönüşür.

#### Program aşağıdaki parametrelerin ayarını talep eder:

- > Akünün çıkış gerilimi.
- > Maksimum gerilim sınırlandırması

Çıkış akımı 0,1 V - 16,0 V değerleri arasında ayarlanabilir.

Maksimum akım seviyesi 1 Amp değerinden dağıtılan maksimum akıma ulaşır.

ⓘ Kabloların uzunluğu ayarlı olmadığı için gerilimin okunması kısaçklara nazaran biraz farklı olabilir.

ⓘ Dağıtılan akım seçilen sınırı geçtiği takdirde, çıkış gerilimi azalır.

#### ⚙️ Ayar işlemleri

- Şarj cihazının "On" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla "Güç kaynağı / Power supply unit" programını seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla akünün çıkış gerilim değerini seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla maksimum gerilim değerini seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- Programı başlatmak için "start/stop" tuşuna basınız.

#### Ekrandaki bilgiler:

- > Çıkış gerilimi
- > Dağıtılan akım

### 🔋 Sülfatlaşma önlemi (etkinleştirilecek)

Program, sadece WET akülerinin sülfatlaşma önlemi işlemini gerçekleştirir, sıfır volt değerinde olsalar bile.

#### Program aşağıdaki parametrelerin ayarını talep eder:

- > Akü kapasiteni

Uygun olan kapasite yelpazesi (Ah) modele göre 2 - 5 Ah değerinden 1000 - 2400 Ah değerine kadar ulaşır.

ⓘ Kapasitenin otomatik tanıma fonksiyonu etkin değildir.

#### ⚙️ Ayar işlemleri

- Şarj cihazının "On" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla "Sülfatlaşma önlemi / Desulphation" programını seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla akünün kapasite değerini seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- Programı başlatmak için "start/stop" tuşuna basınız.

#### Ekrandaki bilgiler:

- > Çıkış gerilimi
- > Dağıtılan akım
- > Şarj durumunun yüzdesi

### 🔋 "Custom" akü şarjı (etkinleştirilecek)

"Custom" şarj programı kişiselleştirilmiş program yapılmasını sağlar.

Bir veya birden fazla şarj devresi eklemek mümkündür: sülfatlaşma önlemi, şarj etme, eşitleme, muhafaza etme.

Her devrede gerilim sınırlarını, şarj akımlarını ve süreleri kişiselleştirmek mümkündür.

#### ⚙️ Ayar işlemleri

- Şarj cihazının "On" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- "setting menu" tuşuna basıp tuşlarıyla "Custom" programını seçiniz.
- "setting menu" tuşuna basıp farklı parametreleri görüntüledikten sonra gerekli olan değişiklikleri yapınız. Ayar parametrelerini görmek için tabela 1e bakınız.
- "setting menu" tuşuna basınız: seçilen program çalışmaya hazırdır.
- Programı başlatmak için "start/stop" tuşuna basınız.

ⓘ Şarj devrelerini silmek için.

**Tds Max:** Maksimum sülfatlaşma önlemi şarj süresi. "Off" ayarıyla bu aşama gerçekleşmez.

**Teq Max:** Maksimum eşitleme şarj süresi. "Off" ayarıyla bu aşama gerçekleşmez.

**TfL:** Floating muhafaza etme süresi. "Off" ayarıyla bu aşama gerçekleşmez.

#### Ekrandaki bilgiler:

- > Çıkış gerilimi
- > Dağıtılan akım
- > Şarj durumunun yüzdesi

## ⚙️ Şarj cihazının ayarı

3 saniye boyunca "setting menu" tuşuna basıp şarj cihazının ayar menüsü açılır. Ayarlanabilecek fonksiyonlar:

### 🔒 Showroom blokaj etkinleştirme (etkinleştirilecek)

Başlangıç menüsünde sadece Showroom programı görüntülenir. (Bu seçenek, sadece İleri ayarlarda showroom programı etkinleştirildiği takdirde bulunur). Menüye erişmek için şifre gerekir (sayfa 2).

- **Ayar işlemleri**
- "Showroom blokaj/ lock showroom" ayarını bulana dek "setting menu" tuşuna basınız.
- "On/Off" değerini seçmek için "up - down" tuşlarına basınız.
- ŞİFRE GİR harfi değiştirmek için "up - down" tuşlarına bastıktan sonra bir sonrakine geçmek için "setting menu" tuşuna basınız. Şifre yanlış olduğu takdirde bu adımı yeniden tekrarlayınız.
- Başlangıç menüsüne gelene dek diğer seçenekleri görüntülemek için "setting menu" tuşuna basınız.

### Autostart fonksiyonu etkinleştirme.

Autostart modunda akünün şarj programları, akünün elektrik bağlantısı yapıldığında ve şarj cihazı çalıştırıldığında başlatılır ("On" tuşu). Bu fonksiyon şarj programlarının elektrik kesintisinden sonra, veya akünün bağlantısını yapıp "On" tuşuna bastıktan sonra "başlat" tuşuna basmamak için otomatik olarak yeniden başlaması istendiğinde kullanılır.

🔒 Teşhis, sülfatlaşma ve güç kaynağı fonksiyonları yoktur.

- **Ayar işlemleri**
- "Autostart" ayarını bulana dek "setting menu" tuşuna basınız.
- "Evet / Hayır" değerini seçmek için "up - down" tuşlarına basınız.
- Başlangıç menüsüne gelene dek diğer seçenekleri görüntülemek için "setting menu" tuşuna basınız.

## ⚙️ İleri Ayarlar menüsüne erişim (şifre)

Bu menü sayesinde ana menüde şarj cihazının daha bilinçli bir kullanım gerektiren özel fonksiyonlar yer almaktadır.

Menüye erişmek için şifre gerekir (sayfa 2).

- **Ayar işlemleri**
- "İleri ayarlar / Advanced" bölümünü bulana dek "setting menu" tuşuna basınız.
- "Evet / Hayır" değerini seçmek için "up - down" tuşlarına basınız.
- ŞİFRE GİR harfi değiştirmek için "up - down" tuşlarına bastıktan sonra bir sonrakine geçmek için "setting menu" tuşuna basınız. Şifre yanlış olduğu takdirde bu adımı yeniden tekrarlayınız.
- Etkinleştirmek istediğiniz fonksiyonu bulana dek "setting menu" tuşuna basınız.
- "Evet / Hayır" değerini seçmek için "yukarı/aşağı" tuşlarına basınız.
- Başlangıç menüsüne gelene dek diğer seçenekleri görüntülemek için "setting menu" tuşuna basınız.

### Akü değiştirme program etkinleştirme

### Showroom programı etkinleştirme

### Güç kaynağı program etkinleştirme

### Sülfatlaşma önlemi program etkinleştirme

### Şarj cihazı Custom program etkinleştirme

### Kablo ayarları

Seri kablolarına göre farklı uzunluktaki çıkış kablolarının ayarını yapmasını sağlar (önerilen maksimum uzunluk 5m).

- **Ayar işlemleri**
- "Kablo ayarı / cable configuration" bölümünü bulana dek "setting menu" tuşuna basınız.
- "Evet / Hayır" değerini seçmek için "up - down" tuşlarına basınız.
- ÇIKIŞ PENSELERİNE KISA DEVRE
- "Ayar yapıldı / calibration OK" mesajını bekleyiniz.
- Başlangıç menüsüne gelene dek diğer seçenekleri görüntülemek için "setting menu" tuşuna basınız.

🔒 Ayar doğru şekilde yapılmadığı takdirde "Hatalı ayar" mesajı görüntülenir. Pense bağlantılarını ve kablo uzunluğunu kontrol ediniz.

### Aparat sıfırlama

Şarj ayarlarının fabrika ayarlarına dönmelerini sağlar. İleri fonksiyonlar etkinleştirildiği takdirde bu fonksiyonlar işlemeye devam eder.

- **Ayar işlemleri**
- "Sıfırlama / reset" ayarını bulana dek "setting menu" tuşuna basınız.
- "Evet / Hayır" değerini seçmek için "up - down" tuşlarına basınız.
- Başlangıç menüsüne gelene dek diğer seçenekleri görüntülemek için "setting menu" tuşuna basınız.

### Dil

Mesajların hangi dilde görüntüleneceğini seçiniz.

- **Ayar işlemleri**
- "Dil / Language" ayarını bulana dek "setting menu" tuşuna basınız.
- İstenilen değeri seçmek için "up - down" tuşlarına basınız.
- Başlangıç menüsüne gelene dek diğer seçenekleri görüntülemek için "setting menu" tuşuna basınız.

## Çalışma esnasında hatalar

🔒 Şarj cihazı elektronik bir aygıttır ve penseler arasında sürtme olduğunda kıvılcım çıkmaz. Bu yüzden cihazın çalışıp çalışmadığı bu yolla anlaşılmaz.

Çalışma esnasında şarj cihazının çalışmasını önleyen ve kullanıcının çözmesi gereken hata mesajları görüntülenebilir.

Hata kodları:

- "E01" Akünün bağlantısı ters kutuplarla yapıldı. Bağlantıyı düzeltmek gerekiyor.
- "E02" Akü çalışırken bağlantısı kesildi ve şarj ertelendi. Mesajı iptal edip programı yeniden başlatmak için "başlat durdur" tuşuna basınız.
- "E03" Şarj cihazı çalışmayı erteleyen ısı koruma ile donatılmıştır. Sistemdeki sıcaklık yüksek değerlere ulaşmış. Bu hata uygun havalandırma olmadığında, ortam sıcaklığı 40 dereceyi aştığında veya bir arıza olduğunda görüntülenir. Çalışma durumunu kontrol edip sıcaklık değerinin normal şartlara dönmesi gerekir.
- "E04" Akü sülfatlaşmıştır ve sülfatlaşma programı durumu düzeltmeye yeterli değil. Mesajı iptal etmek için "başlat durdur tuşuna bastıktan sonra aküyü değiştiriniz.
- "E05" Akünün bir veya birden fazla parçası hasarlı veya yapılan seçim için kapasitesi fazla yüksek. Mesajı iptal etmek için "başlat durdur tuşuna bastıktan sonra akünün kapasitesini kontrol ediniz.
- "E06" Şarj cihazında bir sorun var ve uzman bir teknisyenin müdahalesi gerekiyor.
- "E07" Şarj cihazı verilebilen maksimum akım değerine ulaştı. Elektrik dağıtımını azaltmak gerekiyor.
- "E08" Akünün gerilimi fazla yüksek (örneğin 24 Volt'luk bir akü). Mesajı iptal etmek için "başlat durdur tuşuna bastıktan sonra aküyü kontrol ediniz.
- "E09" Akünün gerilimi fazla düşük. Akünün tipi yanlış olabilir (örneğin 6 Volt). Şarj etme programını zorlamak için "başlat durdur tuşuna en az 3 saniye boyunca basınız.



- وصل الملقط الأحمر (+) بالقطب الموجب والملقط الأسود (-) بالقطب السالب للبطارية؛
- في حالة تركيب البطارية على عربية، وصل الملقط أولاً بقطب البطارية غير الموصل بهيكل العربة وبعد توصيل الملقط الثاني بهيكل العربة، في نقطة بعيدة عن البطارية وأنبوب البنزين.
- وصل شاحن البطارية بشبكة كهربية

### ➤ لقطع الشحن، أفصل بالترتيب التالي:

- الإمداد الكهربائي، الملقط من هيكل العربة أو القطب السالب (-)، الملقط من القطب الموجب (+).

## وصف شاحن البطارية

### الأوامر والرسائل الشكل 1

- (A) تشغيل / إيقاف زر
- (B) سلك الطاقة
- (C) فولت محطة الإنتاج 12
- (D) الصمامات
- (E) موصل سكارد
- (F) مفتاح "بدء / إيقاف"
- (G) "إعداد قائمة" مفتاح
- (H) أزرار التنقل: "أعلى لأسفل" / "+ -"
- (I) العرض

### أزرار التنقل

- يبدأ زر "بدء / إيقاف" ويوقف البرنامج المحدد.
- على زر "إعداد القائمة" يسمح لك التنقل في برنامج الإعداد.
- "إعدادات" زر القائمة ضغط لمدة 3 ثوان، يتيح لك الوصول إلى القوائم التكوينية شاحن البطارية.
- زري "من أعلى إلى أسفل" تسمح لك لاختيار المعلمات في القوائم أو لتغيير قيمتها.
- عند الانتقال من قائمة إلى أخرى، يتم تخزين اختيارك.
- عند إيقاف تشغيل الشاحن يتم حفظ الإعدادات واقتراح مرة أخرى لإعادة تشغيل.
- سوف تنبيه تنبيه تنبيه لتنبيه لتشغيل الأعطال.

## برامج

- البرامج المتاحة هي كما يلي:
- شاحن البطارية
- معادلة البطارية
- التشخيص امدادات الطاقة

- برامج إضافية يمكنك تمكين من قائمة التكوين.
- امدادات الطاقة لتغيير البطارية
- امدادات الطاقة للعرض
- استقرت امدادات الطاقة
- ديسولفاتينغ البطاريات
- شاحن البطارية مع تهمة مخصصة "مخصص"

- كل البرامج تسمح للعمل بأمان حتى عند توصيل البطارية في السيارة. تأكد من أن استهلاك الأجهزة يتم تصغير حتى لا يطيل بشكل مفرط الوقت اللازم.

### شاحن البطارية

- برنامج لشحن بطاريات 12 فولت.
- في نهاية شحن (الرسالة "OK")، ومفاتيح البرنامج إلى مرحلة الوشل المسؤول "عائم" لمدة 7 أيام. بعد هذا الوقت يمر إلى مرحلة الصيانة من التهمة إلى "نبضات نض".

### يتطلب البرنامج تكوين المعلمات التالية:

- نوع البطارية.
- سعة البطارية.

### أنواع البطارية المعتمدة هي كما يلي:

- وبت: بطاريات بالكهرباء السائل؛
- أغم: بطاريات أغم.
- هلام: بطاريات هلام؛
- لقب: LiFePO4 نوع البطاريات.

- نطاق القدرة (أه) يدعم مجموعة 2-5 أه على أه 2400-1000. اعتماداً على النموذج. يمكنك اختيار بدوياً قدرة البطارية، أو يمكنك اختيار الاعتراف بالمهارات التلقائي.

- وظيفة التعرف على قدرة السيارات يعمل بشكل صحيح فقط إذا كانت البطارية في حالة جيدة (لا كبريتية أو تالف). وينبغي أن تكون قدرة البطارية بين 2 و 600 أه.

### وات التنظيمية

- شحن البطارية على "أون": جاهز لبدء البرنامج المحدد.
- اضغط على "قائمة الإعدادات": حدد "تهمة" برنامج "charging"
- اضغط على "قائمة الضبط": يختار "نوع البطارية" "Battery type"
- اضغط على "قائمة الإعدادات": يختار "سعة" البطارية. "Capacity"
- اضغط على "بدء / إيقاف" لبدء البرنامج المحدد.

### عرض المعلومات:

- الناتج الجهد
- تم تسليمها حالياً
- تحصيل نسبة الولاية

- ملصق التحذيرات (شكل 2) قبل التشغيل، ضع البطاقة الملصقة للتحذيرات على شاحن البطارية بلغة بلدك التي تجدها مزودة مع المنتج.

- قبل البدء في الشحن، اقرأ محتوى هذا الدليل بعناية، وقرأ تعليمات البطارية والعربة التي تستخدمها.

## بيانات وتحذيرات

- تهانينا: كنت مجرد اشترى المهنية استقرت بطارية امدادات الطاقة، التي تسيطر عليها المعالج. يتم تشغيل الالكترونيات الطاقة البطارية من قبل السلطة عامل التحكم (بك) مرحلة ومرحلة العاكس. هذا الهيكل يجعل شحن البطارية فعالة للغاية.
- شاحن البطارية يتميز موصل بطاقة سد لتحديث برامج التشغيل وتنفيذ الميزات الجديدة.
- معامله تجعل من آمنة ومرنة وسهلة الاستخدام أداة العمل.
- شاحن البطارية لديه عدة برامج للشحن، والحفاظ على و ديسولفاتينغ بطاريات بداية (ويت، مف، جيل، أغم) وبطاريات الليثيوم (LiFePO4).
- يمكن استخدام شاحن البطارية كمصدر للطاقة ويسمح لك بإجراء تشخيص المركبات في ورش العمل المجهزة.
- يمكن استخدام شاحن البطارية كإمداد طاقة السيارة في صالة عرض السيارات.

- يستطيع الأطفال الذين لا تقل أعمارهم عن 8 سنوات والأشخاص ذوي القدرات البدنية أو العقلية، أو الحسية المحدودة أو أولئك الذين يفتقرون إلى الخبرة والمعرفة، استخدام الجهاز وذلك في حالة تم هذا تحت إشراف أو تم تدريبهم على الاستخدام الآمن للجهاز وبعد تفهيمهم للأخطار المحتملة، كما يجب ألا يلعب الأطفال بالجهاز. ينبغي عدم السماح للأطفال بالقيام بالتنظيف والصيانة دون إشراف.

- شاحن البطاريات مناسب لإعادة شحن البطاريات من نوع أيونات الليثيوم بتكنولوجيا الليثيوم - الحديد - الفوسفات (LiFePO4) المستخدمة في تطبيقات بدء التشغيل في محركات الاحتراق.
- شاحن البطارية مناسب لإعادة شحن بطاريات "الرصاصة/الحمص" من نوع: بطاريات "WET": المغلقة وبداخلها سائل الكتروليتي: بصيانة منخفضة أو بدون صيانة (MF)؛ "AGM"؛ "GEL"

- لا تحاول شحن البطاريات غير القابلة للشحن أو بطاريات مختلفة عن تلك المذكورة.
- لا تشحن البطاريات المجمدة لأنها يمكن أن تنفجر.

- يستخدم في الداخل فقط.

- تحذير غاز قابل للانفجار

- تنتج البطارية غاز قابل للانفجار (الهيدروجين) أثناء التشغيل العادي وبكمية أكبر أثناء إعادة الشحن.

- تجنب تكون شعلات أو شرر
- شاحن البطارية به مكونات مثل القواطع الكهربائية والمُرْحَل، والتي يمكن أن ينتج عنها شرر. في حالة استخدامها في جراج أو أماكن مماثلة، يجب أن توضع بطريقة مناسبة، بعيداً عن البطارية وبخارج العربة وغرفة المحرك.
- لتجنب الشرارات، تحقق من أن الملاقط لا يمكن أن تنفك من أقطاب البطارية أثناء إعادة الشحن.
- لا تسمح أبداً للملاقط أن تلمس بعضها البعض.
- تجنب بأفضل طريقة ممكنة انعكاسات القطبية في توصيل الملاقط بالبطارية.

- تحقق من أن القابس غير مدخل في المآخذ قبل ربط أو فك الملاقط.

- وفر تهوية مناسبة أثناء الشحن

- ارتد نظارات الأمان مع الحماية على جانبي العينين، وقفازات مقاومة للأحماض وملابس تحمي من الحمض.

- لا تستخدم شاحن البطاريات مع كابلات تالفة، وفي حالة تلقيه ضربات، أو في حالة سقوطه أو تلفه.
- لا تفك شاحن البطارية ولكن احمله إلى مركز مساعدة معتمد.
- يجب استبدال كابل الإمداد بالطاقة من شخص مؤهل.
- لا تضع شاحن البطارية على أسطح قابلة للاشتعال.
- لا تضع شاحن البطارية وكابلاته في الماء أو على أسطح مبللة.
- ضع شاحن البطارية بطريقة تجعله يتعرض لتهوية جيدة: لا تغطيه بأشياء أخرى؛ ولا تغلق عليه في حاويات أو رفوف أخرى.

- التجميع والتوصيل الكهربائي
- جمع الأجزاء المنفصلة الواردة في الحاوية
- تحقق من أن الخطط الكهربائي مزود بصمام أو قاطع أوتوماتيكي مناسب لأقصى امتصاص للجهاز.
- يجب توصيل الجهاز بنظام الإمداد الكهربائي بموصل "متعادل" موصل بالأرض.

## توصيل شاحن البطاريات

- قبل إشعال شاحن البطارية تحقق من أن اختيار جهد البطارية صحيح، فالاختيار الخطأ يمكن أن يتسبب في أضرار بالأشياء أو الأشخاص.

- لعدم الإضرار بالالكترونيات الموجودة في العربات، قبل شحن البطارية، أو إجراء التشغيل السريع، اقرأ بعناية التعليمات الواردة من مصنع العربة والبطارية.

## معدلة البطارية

يتطلب البرنامج تكوين المعلمات التالية:

- نوع البطارية.
- سعة البطارية.
- ① التعرف التلقائي على سعة البطارية غير متوفر.
- الخطوات التنظيمية
- شحن البطارية على "أون": جاهز لبدء البرنامج المحدد.
- اضغط على "قائمة الإعدادات": حدد برنامج "التسوية". "Equalization"
- اضغط على "قائمة الإعدادات": يختار "نوع البطارية". "Battery type"
- اضغط على "قائمة الإعدادات": يختار "سعة" البطارية. "Capacity"
- اضغط على "قائمة الإعدادات": جاهز لبدء البرنامج المحدد.
- اضغط على "بدء / إيقاف" لبدء البرنامج.

عرض المعلومات:

- الناتج الجهد
- تم تسليمها حالياً
- تحصيل نسبة الولاية

## التشخيص امدادات الطاقة

يسمح لك لتشغيل الإلكترونيات السيارة خلال تشخيص وتحديث وحدات التحكم الإلكترونية. شاحن البطارية يتجنب تفريغ البطارية ويستقر الجهد في النظام الكهربائي.

- ① من أجل تشغيل البرنامج، هناك وجود على السيارة من بطارية في حالة جيدة. إذا تجاوز الإنتاج الحالي 10A عند بدء تشغيل البرنامج، فهذا يعني أن البطارية ليست مشحونة بالكامل لتشغيل البرنامج التشخيصي بشكل صحيح. يبدأ شاحن البطارية تلقائياً برنامج شحن عام ويجذرك من الانتظار (رسالة "كرغ"). يعود برنامج التشخيص عندما ينخفض الإخراج الحالي إلى أقل من 10 A (رسالة "اون").

يتطلب البرنامج تكوين المعلمات التالية:

- بطارية الجهد الناتج.
- يتم تعيين التيار تلقائياً
- يمكن تعديل الجهد الناتج بين 12.0 فولت و 15.0 فولت
- الحد الحالي يقابل الحد الأقصى الحالي تفريغها من قبل الشاحن.
- الخطوات التنظيمية
- شحن البطارية على "أون": جاهز لبدء البرنامج المحدد.
- اضغط على "قائمة الإعدادات": يختار برنامج "ديسولفاتيون". "Desulphation"
- اضغط على "قائمة الإعدادات": لتحديد سعة البطارية. "battery capacity"
- اضغط على "قائمة الإعدادات": جاهز لبدء البرنامج المحدد.
- اضغط على "بدء / إيقاف" لبدء البرنامج.

عرض المعلومات:

- الناتج الجهد
- تم تسليمها حالياً
- تحصيل نسبة الولاية

## "مخصص" شاحن البطارية (ليتم تمكين)

- برنامج "مخصص" تهمة يسمح لك لتحديد برنامج مخصص.
- يمكنك إدخال واحدة أو أكثر من مراحل تهمة: ديسولفاتيون، تهمة، المعادلة، الصيانة.
- كل مرحلة يمكنك تخصيص عتبات الجهد، شحن التيارات والأوقات.
- الخطوات التنظيمية
- شحن البطارية على "أون": جاهز لبدء البرنامج المحدد.
- اضغط على "قائمة إعدادات": يختار "مخصص" برنامج (أزرار "أعلى لأسفل"). "Custom"
- اضغط على "قائمة إعدادات": انتقل من خلال المعلمات المختلفة وجعل التغييرات التي تشعر بها مناسبة. انظر الجدول 1 لتحديد المعلمات القابلة للتعديل.
- اضغط على "قائمة الإعدادات": جاهز لبدء البرنامج المحدد.
- اضغط على "بدء / إيقاف" لبدء البرنامج.

① كيفية القضاء على مراحل الشحن

تس مأكس: أقصى وقت تفريغ ديسولفاتيون. لا تقوم المعلمة "أوف" بتنفيذ المرحلة. تيق الحد الأقصى: الحد الأقصى لتكلفة المعادلة. لا تقوم المعلمة "أوف" بتنفيذ المرحلة. نقل: وقت الصيانة العائم. لا تقوم المعلمة "أوف" بتنفيذ المرحلة.

عرض المعلومات:

- الناتج الجهد
- تم تسليمها حالياً
- تحصيل نسبة الولاية

## تكوين شاحن البطارية

الضغط على زر "إعداد القائمة" لمدة 3 ثوان، حدد قائمة إعداد شاحن البطارية. الميزات التي يمكنك تكوينها هي كما يلي:

## تنشيط كتلة العرض (لتمكن)

فقط برنامج صالة العرض مرئياً في القائمة أبدأ. (لا يتوفر الوضع إلا إذا تم تمكين برنامج صالة العرض في الوضع المتقدم). يتطلب إدخال القائمة كلمة المرور (الصفحة 2).

➤ الخطوات التنظيمية

- اضغط على "قائمة إعدادات" حتى تجد المعلمة "صالة العرض قفل". "Lock showroom"
- اضغط على زر "أعلى لأسفل" لتحديد القيمة المطلوبة "On/Off".
- إنزيرت باسورد اضغط على "أعلى / أسفل" مفاتيح لتغيير رقم واحد واضغط على زر "إعداد القائمة" للانتقال إلى المرحلة التالية.

## امدادات الطاقة لشوروم (لتكون ممكنة)

ويصبح شاحن البطارية مصدر طاقة قادر على توصيل التيار اللازم لتشغيل مركبات المركبات المكتشفة. يتطلب البرنامج تكوين المعلمات التالية:

- بطارية الجهد الناتج. (يتم تعيين التيار تلقائياً)
- الجهد الناتج هو قابل للتعديل بين 12.0 V و 15.0 V.
- ① يعمل البرنامج مع كل من البطارية ودون ذلك.
- ① إذا كانت البطارية غير موجودة يجب الحرص على عدم عكس فور قطب إتلاف السيارة الإلكترونية
- الخطوات التنظيمية
- شحن البطارية على "أون": جاهز لبدء البرنامج المحدد.
- اضغط على "قائمة الإعدادات": حدد برنامج "صالة العرض". "showroom"
- اضغط على "قائمة الإعدادات": يحدد الجهد البطارية. "battery voltage"
- اضغط على "قائمة الإعدادات": جاهز لبدء البرنامج المحدد.
- اضغط على "بدء / إيقاف" لبدء البرنامج.

عرض المعلومات:

- الناتج الجهد
- تم تسليمها حالياً

كرر إذا كانت كلمة المرور خاطئة.

## تمكين وظيفة التشغيل التلقائي

في وضع التشغيل التلقائي، يتم تشغيل برامج شحن البطارية بمجرد توصيل البطارية وتشغيل شاحن البطارية (زر "أون"). ووظيفة مفيدة إذا كنت تريد أن البرامج الشحن استئناف تلقائياً بعد انقطاع التيار الكهربائي، أو إذا كنت ترغب في تجنب الحاجة إلى الضغط على "إبدأ" بعد توصيل البطاريات والضغط على "ON" مفتاح

يتم استبعاد التشخيص، ديسولفاتينغ وإمدادات الطاقة.

## الخطوات التنظيمية

اضغط على "قائمة إعداد" حتى تجد المعلمة "أوتوستارت" "Autostart".

اضغط على زر "أعلى لأسفل" لتحديد القيمة المطلوبة "نعم / لا".

اضغط على "قائمة الإعداد" للتمرير من خلال الخيارات الأخرى إلى القائمة ابدأ.

اضغط على "قائمة الإعداد" للتمرير من خلال الخيارات الأخرى إلى القائمة ابدأ.

## لغة

حدد اللغة التي يتم عرض الرسائل بها.

## الخطوات التنظيمية

اضغط على "قائمة الإعدادات" حتى تجد المعلمة "اللغة" "language".

اضغط على "أعلى لأسفل" مفاتيح لتحديد القيمة المطلوبة.

اضغط على "قائمة الإعداد" للتمرير من خلال الخيارات الأخرى إلى القائمة ابدأ.

## أخطاء التشغيل

شاحن البطارية الإلكترونية ولا يسبب الشرر عن طريق فرك كمشاة بينهما. لذلك ليس من الممكن إنشاء مع هذا الوسيط تشغيل الجهاز.

أثناء التشغيل، قد تظهر رسائل خطأ تقاطع تشغيل شاحن البطارية وقد تتطلب تدخل المستخدم.

رموز الخطأ هي كما يلي:

"E01" البطارية متصلة بأعمدة مقلوبة. إصلاح الاتصال

"E02" تم فصل البطارية أثناء التشغيل وتوقف الشحن. اضغط على زر "إيقاف ابدأ" لإلغاء الرسالة وإعادة تشغيل البرنامج.

"E03" الشاحن مزود بحامي حراري يوقف التشغيل. عندما تصل درجة الحرارة الداخلية إلى قيم عالية جدا. قد يشير هذا الخطأ إلى عدم كفاية التهوية، ودرجة الحرارة المحيطة أكبر من 40 درجة أو الفشل. تحقق من ظروف التشغيل وانتظر استرداد الحرارة.

"E04" يتم كبريت البطارية و برنامج ديسولفاتايتون لم تكن قادرة على استرداد ذلك. اضغط على زر "إيقاف التشغيل" لإلغاء الرسالة واستبدال البطارية

"E05" تحتوي البطارية على لوحة واحدة أو أكثر من الجزء التالفة، أو لديها سعة كبيرة جدا لاختبار الذي تم إجراؤه. اضغط على زر "بدء إيقاف" لإلغاء الرسالة وتحقق من سعة البطارية

"E06" شاحن البطارية لديه عطل ويطلب تدخل فني مؤهل.

"E07" وصل شاحن البطارية إلى الحد الأقصى للتفرغ الحالي. تقليل الأحمال الكهربائية.

"E08" البطارية عالية جدا الجهد (على سبيل المثال 24 فولت البطارية). اضغط على زر "بدء إيقاف" لإلغاء الرسالة وتحقق من البطارية.

"E09" البطارية لديها الجهد المنخفض جدا. يمكن أن يكون بطارية خاطئة (على سبيل المثال 6 فولت)، أو بطارية منخفضة جدا. إذا كنت ترغب في فرض برنامج تهمة، اضغط على زر "بدء إيقاف" لمدة 3 ثوان على الأقل.

## الوصول إلى القوائم الوضع المتقدم (كلمة المرور)

من خلال هذه القائمة، يمكنك الوصول إلى القائمة الرئيسية من الميزات الخاصة التي تتطلب استخدام أكثر وعياً لشاحن البطارية.

يتطلب إدخال القائمة كلمة المرور (الصفحة 2).

## الخطوات التنظيمية

اضغط على "قائمة إعداد" حتى تجد المعلمة "متقدمة" "Advanced".

اضغط على زر "أعلى / أسفل" لتحديد "نعم / لا".

إنزيرت باسورد اضغط على "أعلى / أسفل" مفاتيح لتغيير رقم واحد واضغط على زر "إعداد القائمة" للانتقال إلى المرحلة التالية.

كرر إذا كانت كلمة المرور خاطئة.

اضغط على "قائمة إعداد" حتى تجد وظيفة تريد تمكين.

اضغط على زر "أعلى / أسفل" لتحديد القيمة المطلوبة "نعم / لا".

اضغط على "قائمة الإعداد" للتمرير من خلال الخيارات الأخرى إلى القائمة ابدأ.

## تمكين برنامج تغيير البطارية

## تمكين برنامج صالة العرض

## تمكين امدادات الطاقة للبرنامج

## تمكين برنامج التفرغ

## تمكين برنامج التحميل المخصص

## تكوين كابل

انها تسمح لك لتكوين كابلات الانتاج بطول غير تلك القياسية (الحد الأقصى الموصى به طول 5M).

## الخطوات التنظيمية

اضغط على "قائمة إعداد" حتى تجد المعلمة "تكوين الكابلات" "cable configuration".

اضغط على زر "أعلى / أسفل" لتحديد القيمة المطلوبة "نعم / لا".

قطع الستائر الإخراج.

انتظر رسالة "أوك كالمبراتيون".

اضغط على "قائمة الإعداد" للتمرير من خلال الخيارات الأخرى إلى القائمة ابدأ.

إذا فشلت المعايرة، تظهر رسالة "إر معايرة"، تحقق من وصلات كمشاة وطول الكابلات.

## إعادة تعيين الجهاز

يسمح لك بإرجاع المعلمات تهمة إلى قيم المصنع. إذا تم تمكين ميزات متقدمة، فستظل نشطة.