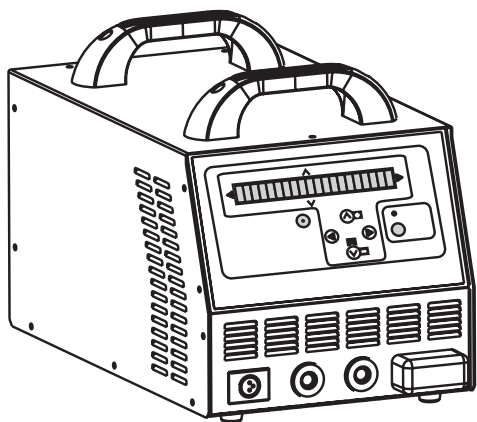
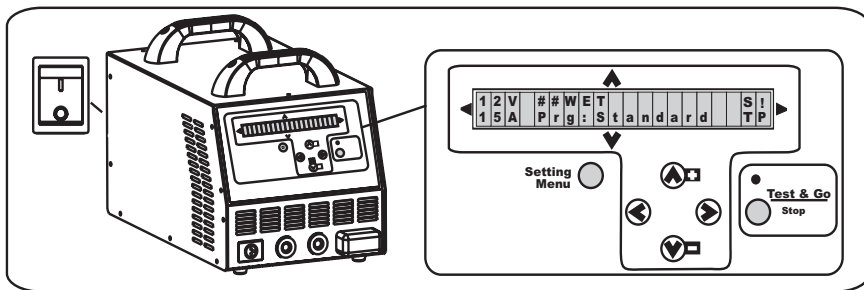


# CB

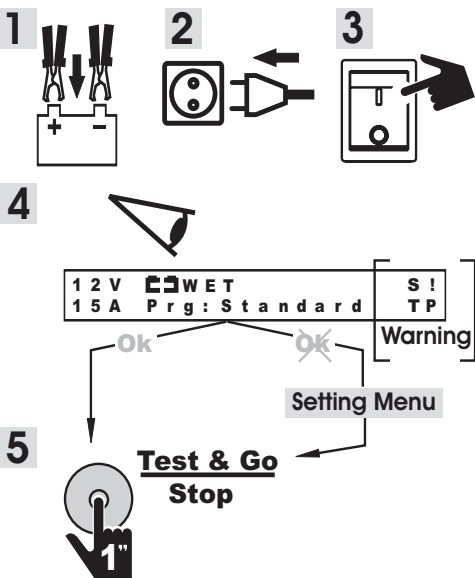


IT	6	Manuale istruzioni
EN	11	Instruction Manual
FR	15	Manuel d'instruction
ES	19	Manual de instrucciones
PT	24	Manual de instruções
DE	28	Bedienungsanleitung
DA	33	Brugermanual
NL	37	Handleiding
SV	42	Brukanvisning
NO	46	Instruksjonsmanual
FI	50	Käyttöohjekirja
ET	54	Kasutusõpetus
LV	58	Instrukciju rokasgrāmata
LT	63	Instrukcijų vadovas
PL	67	Instrukcja obsługi
CS	72	Návod k obsluze
HU	76	Használati kézikönyv
SK	81	Návod k obsluhu
HR		
SRB	85	Priručnik za upotrebu
SL	89	Priročnik z navodili za uporabo
EL	93	Εγχειρίδιο Χρήσης
RU	98	Рабочее руководство
BG	103	Ръководство за експлоатация
RO	108	Manual de instrucțiuni
TR	112	Kullanım kılavuzu

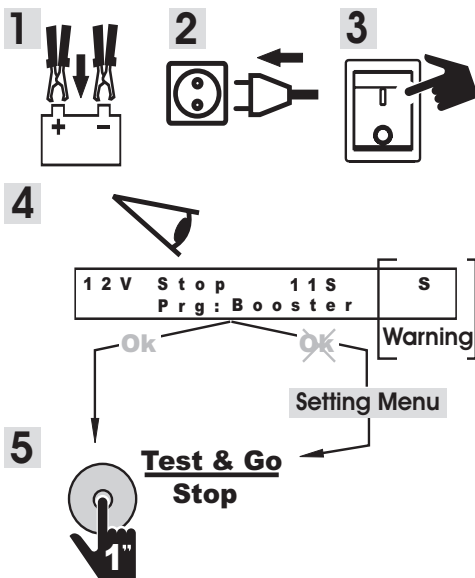
# Quick guide



## Charger



## Booster



## Warning



S =

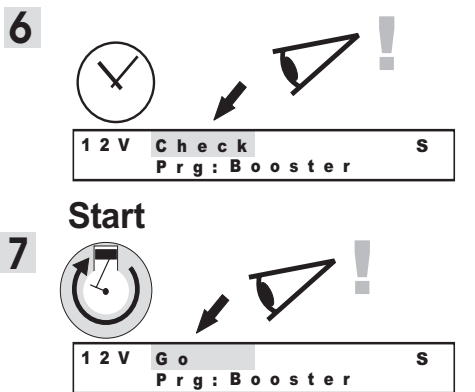
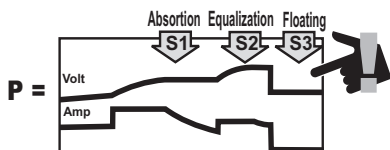


SULFATED BATTERIES

T =



! =



# Quick guide

## Setting Charger

**1** Setting Menu

CHARGING PROGRAM

Set ↑  Standard  
Pr gm ↓  Std+Equal

BATT. VOLTAGE

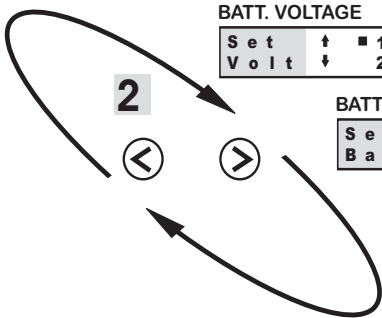
Set ↑  12 V  
V olt ↓  24 V

BATT. TYPE

Set ↑  GEL  
B att ↓  AGM

BATT. CAPACITY

Set ↑ 15 A AhMin: 150  
A mp s ↓ AhMax: 225



## Setting Booster

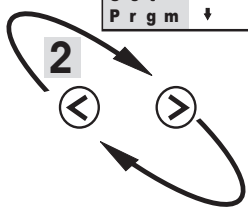
**1** Setting Menu

CHARGING PROGRAM

Set ↑  Booster  
Pr gm ↓  Standard

BATT. VOLTAGE

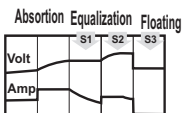
Set ↑  12 V  
V olt ↓  24 V



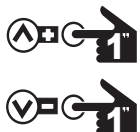
S1 / S2 / S3  
SETTING

Setting Menu

S 1 : 14 , 4 V  S 2 : 14 , 4 V  
 S 3 : 14 , 4 V

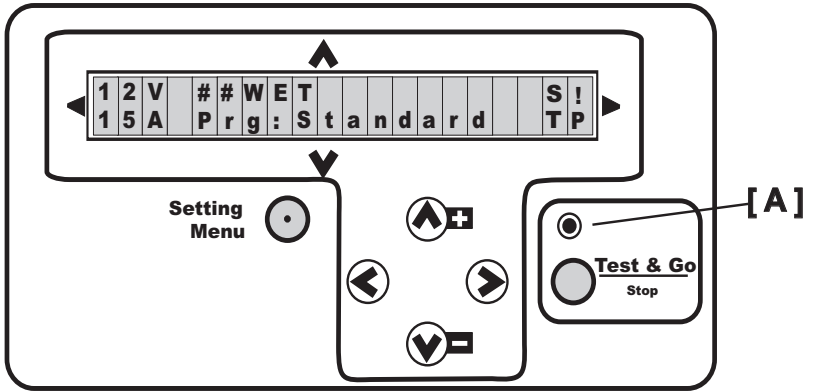
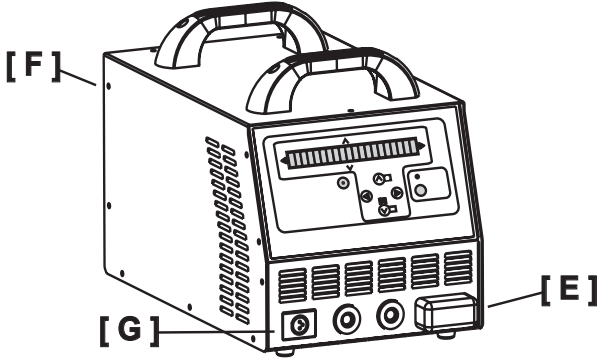


DISPLAY  
SETTING

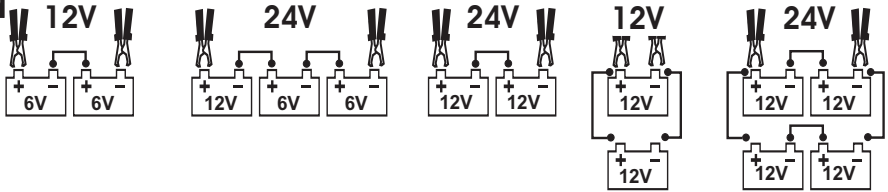


Set  BACKLIGHT : 10  
Disp  CONTRAST : 2

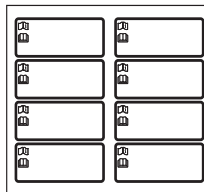
**Fig.2**



**Fig.3**



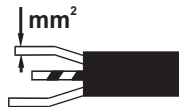
**Fig.4**



**ATTENZIONE- GAS ESPLOSIVI!**  
 WARNRXRX  
 x formaz  
 onrbxx  
 PPS Prima  
 battesxxs  
 ttentamente  
 anual xe istru  
 Scollegare  
 l'alixxc mentaz

ione di fiamme o  
 e Il carica batterie  
 ente il manuale  
 Scollegare  
 madicollegare o

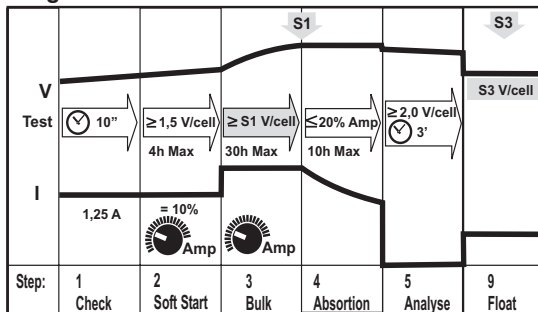
**Fig.5**



Amp	mm <sup>2</sup>
16	1.5 / 2.5
25	2.5 / 4

**Fig.6**

**Prog: Standard**

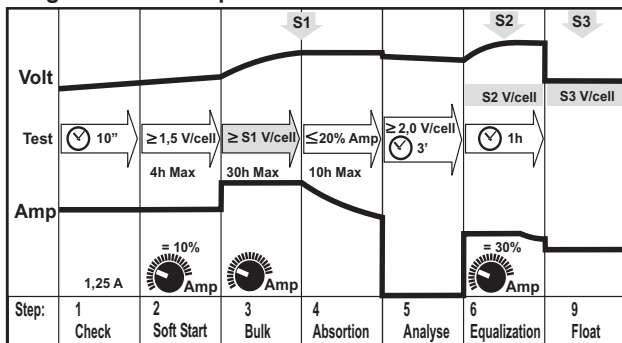


6 Volt batt.	S1	S3
Wet	7,2 V	6,6 V
Gel/AGM	7,1 V	6,7 V
AGM power	7,3 V	6,8 V
Ca/Ca	7,4 V	6,6 V

12 Volt batt.		
Wet	14,4 V	13,2 V
Gel/AGM	14,2 V	13,5 V
AGM power	14,6 V	13,6 V
Ca/Ca	14,8 V	13,2 V

24 Volt batt.		
Wet	28,8 V	26,4 V
Gel/AGM	28,4 V	27,0 V
AGM power	29,1 V	27,1 V
Ca/Ca	29,6 V	26,4 V

**Prog: Standard + equalization**

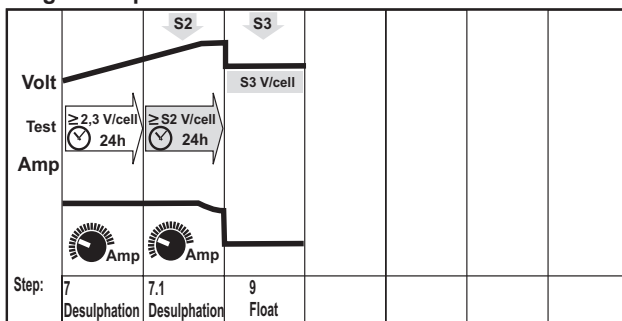


6 Volt batt.	S1	S2	S3
Wet	7,2 V	7,8 V	6,6 V
Gel/AGM	7,1 V	7,2 V	6,7 V
AGM power	7,3 V	7,4 V	6,8 V
Ca/Ca	7,4 V	7,9 V	6,6 V

12 Volt batt.			
Wet	14,4 V	15,6 V	13,2 V
Gel/AGM	14,2 V	14,4 V	13,5 V
AGM power	14,6 V	14,8 V	13,6 V
Ca/Ca	14,8 V	15,8 V	13,2 V

24 Volt batt.			
Wet	28,8 V	31,2 V	26,4 V
Gel/AGM	28,4 V	28,8 V	27,0 V
AGM power	29,1 V	29,6 V	27,1 V
Ca/Ca	29,6 V	31,6 V	26,4 V

**Prog: Desulphation**

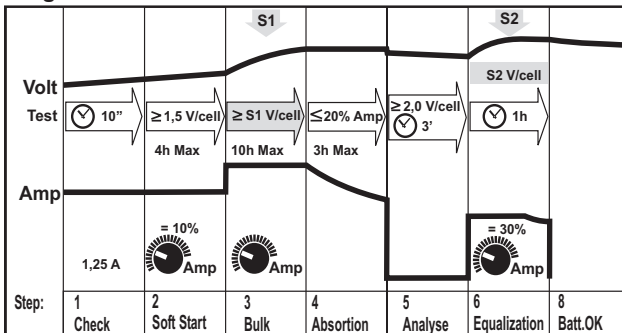


6 Volt batt.	S2	S3
Wet	7,8 V	6,6 V
Gel/AGM		
AGM power		
Ca/Ca	7,9 V	6,6 V

12 Volt batt.		
Wet	15,6 V	13,2 V
Gel/AGM		
AGM power		
Ca/Ca	15,8 V	13,2 V

24 Volt batt.		
Wet	31,2 V	26,4 V
Gel/AGM		
AGM power		
Ca/Ca	31,6 V	26,4 V

**Prog: Traction**



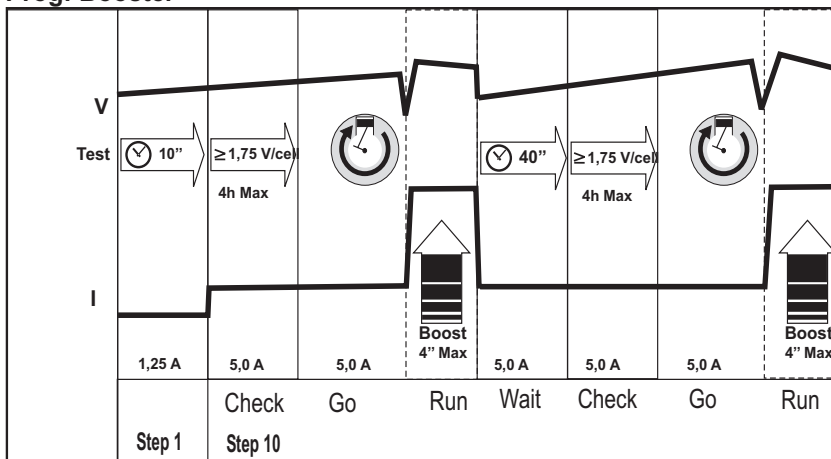
6 Volt batt.	S1	S2
Wet	7,2 V	7,8 V
Gel/AGM	7,1 V	7,2 V
AGM power	7,3 V	7,4 V
Ca/Ca	7,4 V	7,9 V

12 Volt batt.		
Wet	14,4 V	15,6 V
Gel/AGM	14,2 V	14,4 V
AGM power	14,6 V	14,8 V
Ca/Ca	14,8 V	15,8 V

24 Volt batt.		
Wet	28,8 V	31,2 V
Gel/AGM	28,4 V	28,8 V
AGM power	29,1 V	29,6 V
Ca/Ca	29,6 V	31,6 V

**Fig.6**

**Prog: Booster**



**(IT)** Smaltimento apparecchiature elettriche ed elettroniche: Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utilizzatore ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto solido urbano misto (indifferenziato), ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. **(EN)** Electrical and electronic equipment disposal: Symbol indicating separate collection for waste of electrical and electronic equipment. When the end-user wishes to discard this product, it must not be disposed of as (unsorted) mixed municipal solid waste but sent to duly authorised collection facilities. **(FR)** Elimination des appareillages électriques et électroniques: Symbole qui indique la collecte séparée des appareillages électriques et électroniques. L'utilisateur a l'obligation de ne pas éliminer cet appareillage comme un déchet solide urbain mixte, mais doit s'adresser à des centres de récolte autorisés. **(ES)** Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos: Símbolo que indica la recogida diferenciada de los equipos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este equipo como residuo sólido urbano mixto (indiferenciado), sino que debe dirigirse a los centros de recogida autorizados. **(PT)** Eliminação de aparelhagens eléctricas e electrónicas. Símbolo que indica a recolha separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utilizador possui a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como residuo sólido urbano misto (indiferenciado) e sim dirigir-se aos centros de recolha autorizados. **(DE)** Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte: Symbol, das die getrennte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten angibt. Der Anwender hat die Pflicht, dieses Gerät nicht als (ungetrennten) Hausmüll zu entsorgen, sondern sich an die zugelassenen Sammelstellen zu wenden. **(DA)** Bortskaffelse af elektriske og elektroniske apparater. Dette symbol angiver særskilt indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som fast blandet husholdningsaffald (ikke-adskilt), men i stedet henvende sig til de autoriserede indsamlingscentraler. **(NL)** Afval van elektrische en elektronische apparatuur. Dit symbool staat voor afval van elektrische en elektronische apparatuur dat gescheiden moet worden van ander afval. De gebruiker mag dit afval niet bij het gewone stedelijke afval doen, maar moet het naar een speciaal en erkend verzamelpunt brengen.

**(SV)** Avfallshantering för elektrisk och elektronisk utrustning Symbol som indikerar separat avfallshantering för elektrisk och elektronisk utrustning. Användaren får inte slänga denna utrustning såsom fast avfall (ej sorterad) men måste vända sig till en auktoriserad uppsamlingsplats för sorterad avfallshantering. **(NO)** Avhending av elektriske og elektroniske apparater. Symbolet angir at man kildesortere elektriske og elektroniske apparater. Brukeren har forbud mot å avhende dette apparatet som vanlig restavfall, og må i stedet henvende seg til godkjente oppsamlingsstasjoner. **(FI)** Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittäminen. Symboli, joka osoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erilliskeräyksen. Käyttäjällä ei saa hävittää tätä laitetta normaalin kiinteän kaupunkijätteen (lajittelematon) mukana vaan hänen tulee toimittaa se valtuutettuun keräyspisteeseen. **(ET)** Elektriliste aparateide ja elektroonikaseadmete jäätmekätlus. Sümbol tähistab elektriliste aparateide ja elektroonikaseadmete eraldi kogumise kohustust. Kasutaja on kohustatud pöörduma volitatud kogumiskeskuste poole ning seda aparati ei tohi käsitleda kui segajäädet. **(LV)** Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi savākšanas centra. Simbols, kuris nurodo diferencijuotā elektrinīs ir elektroninīs aparāturos savākšanu –. Lietotājam ir pienākums nenodot šo aparāturu atkritumos kā cietus, jauktus (nešķirotus) sadzīves atkritumus, bet ir jāvēršas pie pilnvarota atkritumu savākšanas centra. **(LT)** Elektrinīs ir elektroninīs aparāturos utilizavimas. Simbolis, kuris nurodo diferencijuotą elektrinės ir elektroninės aparātūros surinkimą. Vartotojas privalo neutilizuoti šios aparātūros, kaip kietųjų mišrių miesto atliekų (nediferencijuotų), tačiau privalo kreiptis į autorizuotus surinkimo centrus. **(PL)** Uzuwagi sprzetu elektrycznego i elektronicznego. Symbol wskazujący konieczność dokonywania selektywnej zbiórki sprzetu elektrycznego i elektronicznego. Jest surowo wzbronione usuwanie niniejszego urzadzenia wraz ze stalymi odpadami mieszkimi (nieselektywna zbiórka odpadów). Uzytkownik ma obowiazek zwrócic się do punktów autoryzowanych do selektywnej zbiórki uzytego sprzetu elektrycznego i elektronicznego. **(CS)** Likvidace elektrických a elektronických zařízení. Symbol označuje tříděný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel nesmí likvidovat toto zařízení jako

tuhý smiešaný komunálny odpad (netříděný), ale musí se obrátit na autorizovaná sběrná střediska. **(HU)** Az elektromos és elektronikus készülékek ártalmatlanítása. Az elektromos és elektronikus készülékek szelektív összegyűjtését jelző szimbólum. A felhasznált köteleessége, hogy ne úgy dobja ki ezt a gépet, mint vegyes (nem szelektív) szilárd állapotú városi hulladékot, hanem forduljon az erre felhatalmazott gyűjtőközpontokhoz. **(SK)** Likvidácia elektrických a elektronických zariadení. Symbol označuje triedený zber elektrických a elektronických zariadení. Používateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako komunálny odpad, ale musí sa obrátiť na autorizované zberné strediská. **(HR)** Uklonjanje električnih i elektroničkih uređaja. Simbol koji ukazuje na odvojeno odlaganje električnih i elektroničkih uređaja. Osoba koja upotrebljava uređaj ne smije odložiti ovaj uređaj kao mješoviti kruti otpad (nediferenciran), već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje otpada. **(SL)** Odstranjanje električnih in elektronskih naprav. Simbol, ki označuje ločeno odstranjanje električnih in elektronskih naprav. Uporabnik je dolžan upoštevati prepoved odmetavanja tovrstnih naprav med gospodinjске odpadke (brez ločevanja) ter se za njeno odstranitev obrniti na pooblaščene zbirne centre za posebne odpadke. **(EL)** Απορρίψη ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης έχει την υποχρέωση να μην απορρίπτει αυτή τη συσκευή μαζί με τα μείκτα αστικά στερρά απόβλητα (αδιαφοροποίητα), αλλά να στραφεί προς τα ειδικευμένα κέντρα συλλογής. **(RU)** Утилизация электрического и электронного оборудования. Символ предписывает раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь обязан сдавать данный прибор на утилизацию в специальные уполномоченные центры сбора отходов и не утилизировать его в качестве смешанных бытовых отходов. **(BG)** Изхвърляне на електрическите и електронните уреди. Символ, който посочва разделното събиране на електрическите и електронните уреди. Потребителят е длъжен да не изхвърля този уред като смесен

## IT



### Manuale istruzioni. Carica batterie automatico "IU0U" Avviatore rapido "BOOST"



**ETICHETTA AVVERTENZE (Fig. 4)**  
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.

Congratulazioni: hai appena acquistato un carica batterie / "avviatore rapido", professionale, controllato da microprocessore. Le sue caratteristiche lo rendono uno strumento di lavoro sicuro, flessibile e facile da usare.

Il sistema "Safe Charge & Boost" protegge l'elettronica montata nei veicoli da eventuali sovra-tensioni che potrebbero generarsi durante la carica o durante l'avviamento rapido.

Il carica batterie ti aiuta a verificare la corretta selezione della tensione di batteria; la presenza di corto circuiti ed inversioni di polarità.

Il carica batterie ha svariati programmi per la ricarica, il mantenimento e la desolfatazione delle batterie da avviamento (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) e delle batterie da trazione.

In aggiunta, puoi modificare le soglie di tensione delle fasi di carica "S1, S2, S3" per adattarle alle richieste delle batterie speciali.

Le caratteristiche di carica gestite dal carica batterie sono: IU0U; IUI0U; IU. La fase di carica a corrente costante: minimizza il tempo di ricarica.

La regolazione fine della corrente "Amp", ti consente di caricare in maniera ottimale le batterie di tutte le capacità (Ah). Un sensore di temperatura compensa automaticamente la tensione di carica in base alla temperatura ambiente.

Il carica batterie controlla lo stato di salute della batteria. Verifica se la batteria funzionante, è solfatata e se può mantenere la ricarica.

La funzione "Quick Start" ti facilita l'uso: è sufficiente collegare il carica batterie alla batteria ed alla rete elettrica

per iniziare subito la carica in base all'ultimo programma che hai impostato.

La funzione "Back-up" alimenta l'elettronica montata nei veicoli mentre viene sostituita la batteria e non fa perdere i dati memorizzati (regolazioni della radio, dei sedili, eccetera).

### Generalità e avvertenze

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 solamente alla ricarica di batterie "piombo/acido" del tipo:**

- ✓ Batterie "WET": sigillate con all'interno un liquido elettrolitico: a bassa manutenzione oppure senza manutenzione (MF).
- ✓ Batterie "AGM": sigillate (VRLA) con elettrolita immobilizzato in un materiale assorbente
- ✓ Batterie "GEL" sigillate (VRLA) con elettrolita immobilizzato in forma di 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 caricabatterie ha componenti come interruttori e relè che possono creare scintille. Se lo utilizzi in un'autorimessa 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.



**Assicuratevi 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 caricabatterie 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.
- Il cavo di alimentazione deve essere sostituito da personale qualificato.
- Non collocare il caricabatterie su superfici infiammabili.
- Non mettere il caricabatterie 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

- Verifica che la linea elettrica eroghi la tensione e la frequenza corrispondenti a quella dell'apparecchio.
- 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.
- Spina di alimentazione: se l'apparecchio non è dotato della spina collega al cavo d'alimentazione una spina normalizzata (2P+T per 1Ph) di portata adeguata. (Fig.5)

### Collegamento del caricabatterie: sequenza delle operazioni

**!** 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.
- Portare l'interruttore [F] su I/ON per accendere il carica batterie.

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

### Regolazione della corrente di carica

La corrente assorbita da una batteria da ricaricare dipende dallo stato della stessa. Per i modelli con le regolazioni di carica scegliere la corrente di carica più vicina al 10% della capacità della batteria. (es. carica a 4 Amp per una batteria da 40 Amp./ora.

Verifica che la capacità della batteria (Ah) non sia più bassa di quella riportata sul caricabatterie (C-Min)

Le batterie GEL richiedono normalmente una corrente più elevata della media.

Le batterie AGM Power richiedono normalmente una corrente più bassa della media.

#### Carica di una o più batterie contemporaneamente (Fig.3)

I tempi di carica si allungano in proporzione alla somma delle capacità delle batterie in carica.

- Non caricare contemporaneamente batterie di tipologie differenti, oppure con diverse capacità (Ah), oppure diversi livelli di carica.

### Caricare una batteria (Fig.2)

- ① Deve essere selezionato un programma di carica.
- Porta l'interruttore [F] su I/ON per accendere il carica batterie.
- Premi i pulsanti [◀ ▶] per visualizzare le informazioni sul funzionamento. I dati visualizzati sono i seguenti:

Primo Menu

Fig.1,1		[05]	[S !]
[01]	[03]	[05]	[S !]
1 2 V	☐☐ W E T		
1 5 A	P r g : S t a n d a r d		T P
[02]	[04]		

- 01) Tensione di batteria "Volt" selezionata
- 02) Corrente di carica (Amp / Ah) " selezionata
- 03) Tipo di batteria selezionato
- 04) Programma di carica selezionato
- 05) Icone di segnalazione ( vedi paragrafo "Segnalazioni" )

Secondo Menu

Fig.1,2		[06]	[S !]
S t 0 1 : B U L K			[S !]
1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s		T P
[08]	[09]		

- 06) Fasi di carica
- 08) Tensione della batteria
- 09) Corrente erogata

➢ **Per iniziare la carica premi il pulsante [Test & go ] per 1 secondi.**

Il carica batterie esegue il test di solfatazione della batteria: il led [A] lampeggia per la durata del test per poi rimanere acceso finché la batteria non sarà carica.

Se a fine test compare l'icona "S" significa che la batteria ha subito una scarica profonda ed è iniziato un processo di solfatazione.

In questo caso si consiglia di eseguire il programma di desolfatazione.

Il programma selezionato non viene interrotto dalla segnalazione "S".



➤ **Per interrompere la carica premi il pulsante [Test & go] per 1 secondi.**

❗ Durante la ricarica della batteria puoi aumentare o diminuire la corrente "Amp" con i pulsanti [▲▼].

❗ Quando è terminata la carica (programma "TRACTION") oppure quando il carica batterie è in fase di mantenimento della tensione della batteria a livello massimo (programmi: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") il led [A] lampeggia.

❗ **"Quick Start"** Il carica batterie memorizza le regolazioni prima dello spegnimento e le ripristina quando viene riacceso. Nel caso di una mancanza dell'alimentazione, quando l'elettricità torna di nuovo il carica batterie riprende il ciclo di carica.

➤ Seleziona il tipo di batteria.



I tipi di batterie a disposizione sono i seguenti:

**"WET"** = Batterie WET e MF

**"GEL"** = Batterie GEL e AGM che richiedono una bassa tensione di ricarica

**"AGM Power"** = Batterie AGM che richiedono una tensione di ricarica alta

**"Ca/Ca"** = Batterie calcio-calcio

➤ Seleziona la corrente di carica "Amp".



Assieme alla corrente di carica "Amp" è visualizzata la gamma di batterie raccomandata per quella corrente "Ah Min - Ah Max".

❗ Alcune batterie possono richiedere valori diversi. In caso di dubbi verifica il manuale istruzione della batteria.

➤ **Premi il pulsante [Setting Menu] per uscire dalla programmazione.**

## Programmare il carica batterie

❗ Quando sei nel Menu di programmazione non è possibile utilizzare il carica batterie.

➤ **Premi il pulsante [Setting Menu] per attivare la programmazione del carica batterie e scorri i Menu con i pulsanti [◀▶].** A seconda delle situazioni, attraverso i pulsanti [▲▼] puoi selezionare un parametro oppure cambiare un valore numerico. Il passaggio ad un parametro successivo memorizza la modifica.

## Panoramica dei comandi

➤ Seleziona il programma di carica.



I programmi a disposizione sono i seguenti: **Fig.6**

**"Standard"** = carica normale (6 fasi)

**"Std+Equal"** = carica normale ed equalizzazione (7 fasi)

**"Desolf"** = desolfatazione (3 fasi)

**"Booster"** = avviamento rapido

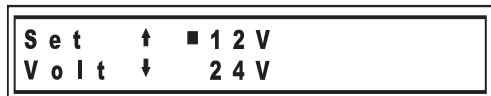
**"Traction"** = carica di batterie per trazione (6 fasi)

Le fasi dei programmi di carica sono: **Fig. 6:**

- 1) Verifica se la batteria è solfatata
- 2) Carica a bassa corrente "soft start"
- 3) Riempimento della batteria con la corrente massima selezionata.
- 4) Completamento della ricarica della batteria con la corrente decrescente
- 5) Controllo della batteria
- 6) Equalizzazione
- 9) Mantenimento della batteria alla tensione massima "carica tampone"
- 7) Desolfatazione

❗ **Non utilizzare la funzione di desolfatazione su batterie montate su autoveicoli: smontare la batteria prima della ricarica.**

➤ Seleziona la tensione della batteria "Volt": 6, 12, 24 Volt:



**"Safe Charge & Boost"**

Durante tutte le fasi di ricarica ed avviamento rapido è sempre attiva la protezione per l'elettronica del veicolo (limitatore di sovra-tensione)

In casi particolari, l'utilizzatore può avere la necessità di eliminare questa protezione.

➤ Per disabilitare la protezione premi contemporaneamente i pulsanti [◀▶] per due secondi.

❗ **Compare l'icona "!" nel lato destro dello schermo.**



**La funzione è disabilitata nel programma per la desolfatazione "DESOLF"**

## Modifica soglie di ricarica

Per caricare batterie speciali puoi modificare le soglie di tensione "Volt" impostate nei programmi.

➤ Per abilitare il Menu per la gestione delle soglie, premi il pulsante [Setting Menu] per 4 secondi.



Le soglie che puoi variare sono:

**S1** = Soglia di fine carica

**S2** = Soglia di equalizzazione

**S3** = Soglia di mantenimento

❗ **Compare l'icona "P" nel lato destro dello schermo.**

Per ripristinare i valori originari è sufficiente selezionare una diversa tensione o tipo di batteria.

## Avviare un veicolo a motore

❶ Deve essere selezionato il programma di avviamento rapido “**Booster**”

❶ “**Safe Charge & Boost**” Durante l'avviamento rapido è sempre attiva la protezione per l'elettronica del veicolo (limitatore di sovra-tensione). Non è possibile escluderla.

- Porta l'interruttore [F] su I/ON per accendere il carica batterie.
- Premi i pulsanti [◀▶] per visualizzare le informazioni sul funzionamento. I dati visualizzati sono i seguenti:

Primo Menu

**Fig.1,3**

[10]	[11]	[13]	[05]	
12 V	Stop	11 S		S
Prg : B o o s t e r				
[12]				

- 10) Tensione della batteria
- 12) Programma selezionato
- 13) Conta secondi (disponibili nello stato “WAIT” e “RUN”)
- 05) Icone di segnalazione ( vedi paragrafo “Segnalazioni”)
- 11) Segnalazione del ciclo dell'avviamento: “Stop”; “CHECK”; “GO”; “RUN”; “Wait”

Secondo Menu

**Fig.1,4**

				S
12 , 8 V o l t	16 , 5 A m p s			
[08]	[09]			

- 08) Tensione della batteria
  - 09) Corrente di avviamento
- Per iniziare l'avviamento rapido, premi il pulsante [Test & go] per 1 secondi.

Il carica batterie esegue il test di solfatazione della batteria: il led [A] lampeggia per la durata del test per poi rimanere acceso finché la batteria non sarà carica.

Se a fine test compare l'icona “S” significa che la batteria ha subito una scarica profonda ed è iniziato un processo di solfatazione.

In questo caso si consiglia di eseguire il programma di desolfatazione.

Il programma selezionato non viene interrotto dalla segnalazione “S”.

Il programma di avviamento rapido controlla la tensione della batteria. Se è inferiore ad un valore di sicurezza compare la scritta “CHECK”.

In questa condizione il carica batterie eroga una corrente di 5 Amp fino al raggiungimento di una tensione adeguata per l'avviamento rapido.

Se la batteria è molto scarica, per velocizzare la procedura è consigliabile interrompere l'avviamento rapido ed eseguire una carica rapida di 10-15 minuti.

**Quando appare la scritta “GO” puoi avviare il veicolo.**

- Ruota la chiave di avviamento del veicolo. L'avviamento rapido ha una durata di 4” “RUN” ed è seguito da una pausa di 40” “WAIT”.

❶ I cicli sono controllati dal microprocessore: non è possibile avviare un veicolo durante la fase di pausa. Durante il tempo di pausa la batteria è ricaricata con una corrente di 5 Amp.

- Per interrompere l'avviamento rapido, premi per 1 secondi il pulsante [Test & go]



### IMPORTANTE per l'AVVIAMENTO

■ Prima eseguire l'avviamento rapido, leggi attentamente le istruzioni fornite dal produttore del veicolo e della batteria.

Per non danneggiare l'elettronica del veicolo:

- Non eseguire l'avviamento rapido se la batteria è solfata o guasta.
- Non eseguire l'avviamento rapido con la batteria scollegata dal veicolo: la presenza della batteria è determinante per l'eliminazione di eventuali sovra-tensioni che si potrebbero generare per effetto dell'energia accumulata nei cavi di collegamento durante la fase di avviamento rapido.
- Per facilitare l'avviamento rapido, si raccomanda di eseguire sempre una carica rapida di 10-15 minuti.

## Programmare l'avviatore

❶ Quando sei nel Menu di programmazione non è possibile utilizzare il carica batterie.

- Premi il pulsante [Setting Menu] per attivare la programmazione del carica batterie e scorri i Menu con i pulsanti [◀▶].
- A seconda dei contenuti, attraverso i pulsanti [▲▼] puoi selezionare un parametro oppure cambiare un valore numerico. Il passaggio ad un parametro successivo rende attiva la variazione fatta.

## Panoramica dei comandi

- Seleziona il programma di avviamento rapido “Booster”

Set	↑	■	Booster
Prgm	↓		Standard

Le fasi del programma di avviamento sono: **Fig. 6**

- 1) Verifica se la batteria è solfata.
- 10) Avviamento rapido, con i seguenti messaggi:
  - “CHECK”: batteria a tensione troppo bassa: carica in corso a corrente limitata.
  - “GO” = pronto per l'avviamento rapido
  - “RUN” = avviamento rapido in funzione (4 secondi)
  - “WAIT” = tempo di attesa (40 secondi)

- Seleziona il voltaggio della batteria.

Set	↑	■	12 V
Volt	↓		24 V

Le tensioni di batteria a disposizione sono: 6, 12, 24 Volt

- Premi il pulsante [Setting Menu] per uscire dalla programmazione

## Segnalazioni

Nel lato destro dello schermo possono apparire delle icone di avvertimento Fig. 1,1 –(05).



Il funzionamento del carica batterie non viene interrotto dall'apparire delle icone, tuttavia queste restano visibili per informare l'utilizzatore.

“S” = Il programma in corso ha analizzato la batteria ed ha riscontrato una probabile solfatazione della batteria.

“T” = La sonda di temperatura utilizzata per compensare la tensione di uscita in base alla temperatura ambiente è guasta oppure il cavo è interrotto.

“!” = SAFE CHARGE & BOOST DISATTIVATO.

“P” = Valori delle soglie di carica modificate dall'utilizzatore.

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

### “Error: Short circuit”

I morsetti sono collegati con la polarità invertita oppure la batteria è in corto circuito.

### Fusibile di protezione contro i corto circuiti e le inversioni di polarità [E]

Il fusibile interrompe il circuito elettrico quando si verifica un sovraccarico che può essere causato da un corto circuito delle pinze, oppure degli elementi della batteria, oppure a causa di un collegamento invertito ai poli della batteria (+,-).

Tuttavia possono restare delle condizioni anomale in cui il fusibile non è in grado d'intervenire. (Es. una batteria estremamente scarica collegata con la polarità invertita).

⚠ Assicurati sempre che la polarità sia corretta per non creare danni alle persone od alle cose.

⚠ Scollega il carica batterie dalla rete elettrica prima di sostituire i fusibili.

### “Error: Voltage HIGHT”

E' stata rilevata una tensione di batteria più alta di quella selezionata nel carica batterie. Controlla e modifica la tensione “Volt” della batteria.

### “Error: Voltage LOW”

E' stata rilevata una tensione di batteria molto più bassa di quella selezionata nel carica batterie: potrebbe esserci un errore nella selezione della tensione “Volt” della batteria. Controlla la selezione e se è corretta, premi il tasto [▲▼] per continuare la carica.

### “Error: Recovery (Fase 7)”

Il programma di desolfatazione non è riuscito a recuperare la batteria. Probabilmente la batteria deve essere sostituita.

### “Error: Capacity (Fase 3)”

La batteria presenta ha una o più piastre che sono in corto circuito, oppure ha una capacità troppo grande per la corrente selezionata.

### “Error: Soft Start (Fase 2)”

La batteria non accetta la ricarica. Probabilmente la batteria deve essere sostituita.

### “Error: Analize (Fase 5)”

La batteria non mantiene la carica. Probabilmente la batteria deve essere sostituita.

### “Error: Thermal”

Il carica batterie è dotato di un termostato a ripristino automatico che interviene spegnendolo e riaccendendolo, in caso di sovraccarichi termici dannosi per lo stesso apparecchio.

### “Error: Batt Temp”

La temperatura della batteria è troppo alta oppure troppo bassa. (-20° / +50°)

## Regolazione schermo

Per aggiustare la regolazione del contrasto e della luminosità dello schermo, premi contemporaneamente i pulsanti [▲▼] per due secondi.



Seleziona la regolazione e modifica i valori con i pulsanti [◀▶,▲▼]

## Funzione Back-up

La funzione “Back-up” alimenta l'elettronica montata nei veicoli mentre viene sostituita la batteria e non fa perdere i dati memorizzati (regolazioni della radio, dei sedili, eccetera).

➢ Collega il cavo di “Back-up” alla presa [G] del carica batterie ed all'accendi sigari del veicolo. L'alimentazione è sempre attiva ed eroga la corrente di 1,5 Amp a 12 Volt. Non collegare carichi eccessivi.



## Instruction manual. Automatic battery charger / 'Boost'



**WARNING STICKER Fig.4**  
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.

Congratulations. You have purchased a professional, microprocessor-controlled battery charger / 'quick starter'. Ease of use, adaptability, safety- these are the key features of this product.

The 'Safe Charge & Boost' system protects the electronic components on the vehicle against any overvoltage that may be created at the charging or quick starting procedures.

This battery charger helps you to check that the battery voltage selected is the right one, and if a short circuit or a reverse polarity occurs.

This battery charger features different charging, maintenance and desulphation programmes for the start-up batteries (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) and the drive batteries.

Furthermore, the voltage thresholds for the charging phases 'S1, S2, S3' may be modified in order to adapt them to special batteries.

The charging characteristics managed by the battery charger are: IU0U; IU10U; IU. Constant-current charging minimises charging time.

The end of 'Amp' current can be adjusted so as to fully charge batteries (Ah).

A temperature sensor automatically compensates any charging voltage according to ambient temperature.

The battery charger checks the good working condition of a battery. It checks if the battery is sulphated and if it can store the charge.

The 'Quick Start' function makes this product easy to use: Just connect the battery charger to a battery and to the mains and charging begins following the last programme set.

The 'Back-up' function powers the vehicle electronics while the battery is being replaced and so saved data are not lost (radio and seat settings, for instance).

### Overview and warnings

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 lead-acid batteries of the following types only:**

- ✓ WET cells: Sealed, with liquid electrolyte inside. Low maintenance or maintenance free (MF).
- ✓ AGM batteries: (VRLA) sealed batteries; electrolyte is held on the glass mat separator.
- ✓ GEL cells: (VRLA) sealed battery with a GEL-like, immobile electrolyte.
- 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

- Make sure that the electric line supplies the voltage and frequency suitable for the device.

- 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.

- Supply plug: If the device does not have a plug, connect a standardised plug of suitable capacity to the power supply cable, 2P+E for 1Ph). (Fig. 5)

### Connection of battery charger: sequence of operations



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

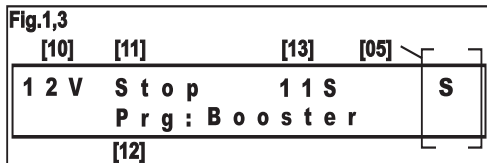


## How to start a motor vehicle

- ① Select the “**Booster**” quick start programme.
- ① “**Safe Charge & Boost**” The safety device that protects the vehicle electronics (overvoltage limiter) is always activated when the quick start is used. You cannot cut it off.

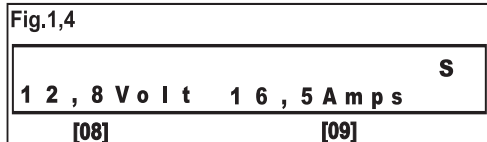
- > Set switch [F] to I/ON to turn on the battery charger.
- > Press buttons [◀▶] to display the operation data. Data displayed:

First Menu



- 10) Battery voltage
- 12) Programme selected
- 13) Second counter (only used in the “WAIT” and “RUN” status)
- 05) Warning icon (See the ‘Signals’ section)
- 11) Start-up cycle signal: “Stop”; “CHECK”; “GO”; “RUN”; “Wait”

Second Menu



- 08) Battery voltage
- 09) Start-up current

- > Press and hold button [Test & go ] for 1 seconds to start the quick start function.

The battery charger runs the sulphation test to check if the battery is sulphated. LED [A] flashes as long as the test lasts, and then remains on until the battery is fully charged.

If the icon “S” is shown once the test is over, this means that the battery has fully discharged and that a sulphation process has begun.

In this case, it is advisable to run the desulphation programme. The selected programmed is not interrupted when the “S” symbol is displayed.

The quick start programme checks battery voltage. If voltage is below a safety value, the word “CHECK” is shown.

Should this occur, the battery charger supplies a 5 Amp current until a suitable voltage for quick starting is reached.

If the battery is overcharged, to speed the process up, it is advisable to interrupt the quick start and make a quick charge of 10-15 minutes.

You can start the vehicle as soon as the word “GO” is shown.

- > Turn the vehicle ignition key. The quick start lasts 4” “RUN” followed by a 40” pause “WAIT”.

- ① A microprocessor manages the cycles: You cannot start a vehicle when in pause. The battery is charged with a 5 Amp current as long as the ‘wait’ time lasts.

- > Press and hold button [Test & go ] for 1 seconds to stop the quick start function.

Set	↑	12 V
Volt	↓	24 V

- > Select the type of battery.

Set	↑	GEL
Batt	↓	AGM

Battery types available:

“WET” = WET cells and MF

“GEL” = GEL and AGM batteries that need low charging voltage

“AGM Power”= AGM batteries that need high charging voltage

“Ca/Ca” = Calcium-calcium batteries

- > Select the “Amp” charging current.

Set	↑	15 A	Ah Min : 150
Amps	↓		Ah Max : 225

Besides the charging current, “Amp”, the range of recommended batteries for that current “Ah Min - Ah Max” is shown.

- ① Some batteries may need a different value. In case of doubt, consult the battery instruction manual.

- > Press button [Setting Menu] to exit the programming function.



### “Safe Charge & Boost”

The safety device that protects the vehicle electronics (overvoltage limiter) is always activated in all charging and quick start phases.

In special cases, users may need to remove this safety device.

- > To disable this safety device, press and hold both buttons [◀▶] for two seconds.

- ① The icon “!” is displayed to the right of the screen.



This function is not enabled in the desulphation programme “DESULF”

## How to change the charging thresholds

In order to charge special batteries, the pre-set “Volt” voltage thresholds of the programmes can be changed.

- > Press and hold button [Setting Menu] for 4 seconds to enable the Thresholds Menu.

■ S1 : 14 , 4 V	□ S2 : 14 , 4 V
□ S3 : 14 , 4 V	

The thresholds that can be changed are:

S1 = End of charge threshold

S2 = Equalisation threshold

S3 = Maintenance threshold

- ① The icon “P” is displayed to the right of the screen.

To restore the original values just select a different voltage of battery type.



## IMPORTANT when STARTING

- Carefully read the instructions by the car manufacturer and the battery manufacturer before any attempt to use the quick start procedure.

To protect the vehicle electronics:

- Do not use the quick start procedure if the battery is sulphated or faulty.
- Do not use the quick start procedure if the battery is not connected to the vehicle: The presence of the battery is essential to eliminate any overvoltage that may be created as the result of energy accumulated in the connecting cables at the quick start phase.
- To facilitate a quick start, it is advisable to make a quick charge of 10-15 minutes.

## How to programme the starter

ⓘ You cannot use the battery charger if you are in the Programming Menu.

- Press button [Setting Menu] to activate the battery charger programming and scroll through the Menu with buttons [◀▶].

➤ According to the contents, you can select a parameter or change a numeric value using buttons [▲▼]. When you change to the next parameter, the change made is activated.

## Control Overview

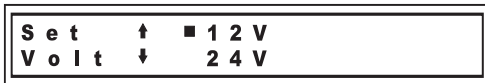
- Select the “Booster” quick start programme



Phases of the start programme: Fig. 6

- 1) Check for sulphated battery.
- 10) Quick start with the following messages:
  - “CHECK”: Battery with too low voltage: Charge in progress at limited current.
  - “GO” = ready for quick start
  - “RUN” = quick start activated (4 seconds)
  - “WAIT” = waiting time (40 seconds)

- Select the battery voltage.



Battery voltages available: 6, 12, 24 Volt

- Press button [Setting Menu] to exit the programming function

## Signals

The warning icons are displayed to the right side of the screen Fig. 1,1 – (05).



The battery charge does not stop charging when these icons are displayed; these symbols are shown to warn/inform the user.

“S” = the running programme has checked the battery and

- found that it may be sulphated.
- “T” = There is a malfunctioning temperature sensor used to compensate the voltage delivered according to the ambient temperature or the cable is broken.
- “I” = **SAFE CHARGE & BOOST DISABLED.**
- “P” = The charging threshold values have been changed by the user.

## Operation Errors

ⓘ This is an electronic battery charger and therefore there are no sparks if the clamps are rubbed one against the other. This method cannot be used to determine whether the device is working or not.

While the device is functioning, error messages may be shown on the screen, which causes the battery charger to stop. The user is to intervene.

### “Error: Short circuit”

Battery terminals are connected but the polarity is reversed or the battery is short-circuited.

### Safety fuse that protects against short circuits and reverse polarity. [E]

This fuse interrupts the electric circuit every time there is surcharge caused by a short circuit at the clamps or the battery cells, or by reverse polarity at the battery terminals (+; -).

However, there may be other irregular situations that the fuse cannot protect against. (For instance, a battery with a very low charge connected and the polarity is reversed).

⚠ Always make sure that the polarity is correct so as not to injure people or damage things.

⚠ Disconnect the battery charger from the mains before replacing fuses.

### “Error: Voltage HIGHT”

Battery voltage much higher than the value selected in the battery charger has been detected. Check and modify the battery voltage, “Volt”.

### “Error: Voltage LOW”

Battery voltage much lower than the value selected in the battery charger has been detected: It may be due to an error when the battery voltage, “Volt”, was selected. Check the voltage selected and if it is correct, press key [▲▼] so that the charger keeps charging.

### “Error: Recovery (Phase 7)”

The desulphation programme cannot recover the battery. You may have to replace the battery.

### “Error: Capacity (Phase 3)”

One or more battery plates are short-circuited, or the capacity is too much for the current selected.

### “Error: Soft Start (Phase 2)”

The battery cannot be charged. You may have to replace the battery.

### “Error: Analyze (Phase 5)”

The battery cannot keep the charge. You may have to replace the battery.

### “Error: Thermal”

The battery charger is fitted with an automatic reset thermostat that trips and so turns the battery charger off and on again should a thermal overload occurs that may damage the device.

### “Error: Batt Temp”

Battery temperature too high or too low (-20° / +50°).

## Screen Adjustment

Press and hold both buttons [▲▼] for two seconds to adjust the screen contrast and brightness settings. **Fig. 2,6**

S e t	■	B A C K L I G H T : 1 0
D i s p	□	C O N T R A S T : 2

Select the adjustment and change the values using buttons [◀▶,▲▼]

## Back-up Function

The 'Back-up' function powers the vehicle electronics while the battery is being replaced and so saved data are not lost (radio and seat settings, for instance).

➤ Connect the 'Back-Up' cable to socket [G] of the battery charger and to the vehicle cigarette lighter socket. Supply is never interrupted, 1.5 Amp current at 12 Volt. Do not connect too many charges.

## FR



### Mode d'emploi. Chargeur de batteries automatique / "Démarrateur rapide"



**ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT Fig.4.**  
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.

Félicitations : vous avez acheté un chargeur de batteries / "démarrateur rapide", professionnel, contrôlé par un microprocesseur. Ses caractéristiques en font un instrument de travail sécurisé, flexible et facile à utiliser.

Le système "Safe Charge & Boost" protège l'électronique montée dans les véhicules contre les éventuelles surtensions qui pourraient se générer durant la charge ou durant le démarrage rapide.

Le chargeur de batteries vous aide à vérifier la bonne sélection de la tension de la batterie ; la présence de courts-circuits et les inversions de polarité.

Le chargeur de batteries a différents programmes pour la charge, le maintien et la désulfatation des batteries de démarrage (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) et des batteries de traction.

De plus, vous pouvez modifier les seuils de tension des phases de charge "S1, S2, S3" pour les adapter aux exigences des batteries spéciales.

Les caractéristiques de charge gérées par le chargeur de batteries sont : IU0U; IU10U; IU. La phase de charge à courant constant : minimise la durée de la charge.

Le réglage fin du courant "Amp", vous permet de charger de manière optimale les batteries de toutes les capacités (Ah).

Un capteur de température compense automatiquement la tension de charge en fonction de la température ambiante.

Le chargeur de batteries contrôle l'état de santé de la batterie. Vérifier si la batterie est sulfatée et si elle peut maintenir la charge.

La fonction "Quick Start" vous facilite l'utilisation: il suffit de raccorder le chargeur de batteries à la batterie et au réseau électrique pour commencer immédiatement la charge en fonction du dernier programme réglé.

La fonction "Back-up" alimente l'électronique montée dans les véhicules pendant le remplacement de la batterie et ne fait pas disparaître les données mémorisées (réglages de la radio, des sièges, etc.).

## Généralités et avertissements

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 uniquement 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).
- ✓ Batteries "AGM": scellées (VRLA) avec électrolyte immobilisé dans un matériau absorbant
- ✓ Batteries "GEL" scellées (VRLA) avec électrolyte immobilisé sous forme de 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.
- Eviter 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

- Vérifier si la ligne électrique distribue la tension et la fréquence correspondant à celle de l'appareil.
- 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.
- Fiche d'alimentation : si l'appareil n'est pas doté de la fiche, raccorder une fiche normalisée au câble d'alimentation (2P+T pour 1Ph) de débit approprié. Fig.5

### Branchement du chargeur de batterie: séquence des opérations

- ⚠ 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 le fil d'entrée secteur au réseau.
- Régler l'interrupteur [F] sur 1/ON.
- Pour interrompre la charge débrancher, par ordre: le réseau, la pince du chassis ou borne négative (-) et la pince de la borne positive (+).

### Réglage du courant de charge

Le courant de charge absorbé par une batterie à recharger dépend de l'état de la batterie. Pour des modèles avec réglage de charge, choisir le courant de charge le plus proche au 10% de la capacité de la batterie à recharger. ( ex: I = 4 Amp. pour une batterie de 40 Amp/h )  
 Vérifier si la capacité de la batterie (Ah) n'est pas plus basse que celle indiquée sur le chargeur de batteries (C-Min)  
 Les batteries GEL requièrent normalement un courant plus élevé que la moyenne.  
 Les batteries AGEM Power requièrent normalement un courant plus bas que la moyenne.

### Charge simultanée de plusieurs batteries (Fig.3)

Naturellement les temps de charge augmentent selon la somme des capacités des batteries en état de charge.

- Ne pas charger simultanément des batteries de typologies différentes, ou bien ayant différentes capacités (Ah), ou bien différents niveaux de charge.

### Charger une batterie (Fig.2)

- ⓘ Un programme de charge doit être sélectionné.
- Placer l'interrupteur [F] sur I/ON pour allumer le chargeur de batteries.

- Appuyer sur les boutons [◀▶] pour afficher les informations sur le fonctionnement. Les données affichées sont les suivantes:

Premier Menu

**Fig.1,1**

[01]	[03]	[05]
1 2 V	☐☐ W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Tension de batterie "Volt" sélectionnée
- 02) Courant de charge (Amp. Ah) sélectionné
- 03) Type de batterie sélectionné
- 04) Programme de charge sélectionné
- 05) Icône de signalisation ( voir paragraphe "Signalisations" )

Deuxième Menu

**Fig.1,2**

[06]
S t o 1 : B U L K S !
1 2 , 8 V o l t 1 6 , 5 A m p s T P
[08] [09]

- 06) Phases de charge
- 08) Tension de la batterie
- 09) Courant distribué

- Pour commencer la charge, appuyer sur le bouton [Test & go ] pendant 1 sec.

Le chargeur de batteries effectue le test de sulfatation de la batterie: la led [A] clignote pendant la durée du test et ensuite, reste allumée jusqu'à ce que la batterie soit chargée.

A la fin du test, l'icône "S" apparaît, cela signifie que la batterie a subi une décharge importante et qu'un procédé de sulfatation a commencé.

Dans ce cas, on conseille d'effectuer le programme de désulfatation.

Le programme sélectionné n'est pas interrompu par la signalisation "S".

- Pour interrompre la charge, appuyer sur le bouton [ Test & Go ] pendant 1 sec.

ⓘ Durant la charge de la batterie, vous pouvez augmenter ou diminuer le courant "Amp" avec les boutons [▲▼] .

ⓘ Lorsque la charge est terminée (programme "TRACTION") ou bien lorsque le chargeur de batteries est en phase de maintien de la tension de la batterie au niveau maximum (programmes: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "Desolf"), la led [A] clignote.

ⓘ "Quick Start" Le chargeur de batteries mémorise les réglages avant la coupure et les rétablit lorsqu'il est à nouveau allumé. En cas d'absence d'alimentation, lorsque l'électricité revient à nouveau, le chargeur de batteries reprend le cycle de charge.

### Programmer le chargeur de batteries

- ⓘ Lorsque vous êtes dans le Menu de programmation, il n'est pas possible d'utiliser le chargeur de batterie.
- Appuyer sur le bouton [Setting Menu] pour activer la programmation du chargeur de batterie et faire défiler les Menus avec les boutons [◀▶] .

- En fonction des situations, vous pouvez sélectionner un paramètre ou bien changer une valeur numérique par l'intermédiaire des boutons [▲▼]. Le passage à un paramètre suivant mémorise la modification.



### “Safe Charge & Boost”

Durant toutes les phases de charge et de démarrage rapide, la protection pour l'électronique du véhicule (limiteur de surtension) est toujours active

Dans des cas particuliers, l'utilisateur peut avoir la nécessité d'éliminer cette protection.

- Pour désactiver la protection, appuyer simultanément sur le bouton [◀▶] pendant 2 sec.

❗ L'icône “!” apparaît sur le côté droit de l'écran.



**La fonction est désactivée dans le programme pour la désulfatation “DESULF”**

### Modifier les seuils de charge

Pour charger les batteries spéciales, vous pouvez modifier les seuils de tension “Volt” réglés dans les programmes.

- Pour activer le Menu, pour la gestion des seuils, appuyer sur le bouton [Setting Menu] pendant 4 secondes.



Les seuils que vous pouvez changer sont:

**S1** = Seuil de fin de charge

**S2** = Seuil d'égalisation

**S3** = Seuil de maintien

❗ L'icône “P” apparaît sur le côté droit de l'écran.

Pour rétablir les valeurs d'origine, il suffit de sélectionner une tension différente ou un type de batterie.

### Faire démarrer un véhicule à moteur

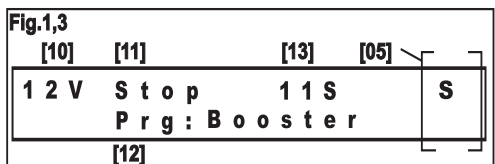
❗ Le programme de démarrage rapide “Booster” doit être sélectionné

❗ “Safe Charge & Boost” Durant le démarrage rapide, la protection pour l'électronique du véhicule (limiteur de surtension) est toujours activée. Il n'est pas possible de l'exclure.

- Placer l'interrupteur [F] sur I/ON pour allumer le chargeur de batteries.

- Appuyer sur les boutons [◀▶] pour afficher les informations sur le fonctionnement. Les données affichées sont les suivantes:

Premier Menu



- 10) Tension de la batterie
- 12) Programme sélectionné.
- 13) Compteur de secondes (disponibles dans l'état “WAIT” et “RUN”)
- 05) Icône de signalisation ( voir paragraphe “Signalisations” )

## Panoramique des commandes

- Sélectionner le programme de charge.



Les programmes à disposition sont les suivants : Fig.6

“Standard” = charge normale (6 phases)

“Std+Equal” = charge normale et égalisation (7 phases)

“Desolf” = désulfatation (3 phases)

“Booster” = démarrage rapide

“Traction” = charge de batteries de traction (6 phases)

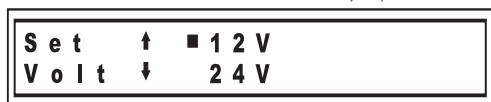
Les phases des programmes de charge sont : Fig. 6

- 1) Vérifier si la batterie est sulfatée
- 2) Charge à faible courant “soft start”
- 3) Remplissage de la batterie avec le courant maximum sélectionné.
- 4) Achèvement de la charge de la batterie avec le courant décroissant
- 5) Contrôle de la batterie
- 6) Egalisation
- 9) Maintien de la batterie sur la tension maximum «charge tampon».
- 7) Désulfatation



**Ne pas utiliser la fonction de désulfatation sur des batteries montées sur des véhicules : démonter la batterie avant la charge.**

- Sélectionner la tension de la batterie: . 6, 12, 24 Volts:



- Sélectionner le type de batterie.



Les types de batteries à disposition sont les suivants:

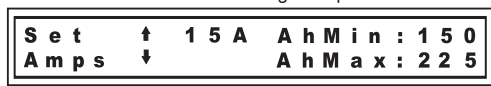
“WET” = Batteries WET et MF

“GEL” = Batteries GEL et AGM qui requièrent une faible tension de charge

“AGM Power” = Batteries AGM qui requièrent une tension de charge élevée

“Ca/Ca” = Batteries calcium-calcium

- Sélectionner le courant de charge “Amp”.



La gamme de batteries recommandée pour le courant “Ah Min - Ah Max” est affichée avec le courant de charge “Amp”.

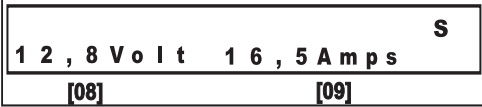
❗ Certaines batteries peuvent nécessiter de valeurs différentes. En cas de doute, vérifier le manuel d'instruction de la batterie.

- Appuyer sur le bouton [Setting Menu] pour sortir de la programmation.

- 11) Signalisation du cycle de démarrage: "Stop"; "CHECK"; "GO"; "RUN"; "Wait"

Deuxième Menu

Fig.1,4



- 08) Tension de la batterie  
09) Courant de démarrage

- Pour commencer le démarrage rapide, appuyer sur le bouton [Test & go] pendant 1 sec.

Le chargeur de batteries effectue le test de sulfatation de la batterie: la led [A] clignote pendant la durée du test et ensuite, reste allumée jusqu'à ce que la batterie soit chargée.

A la fin du test, l'icône "S" apparaît, cela signifie que la batterie a subi une décharge importante et qu'un procédé de sulfatation a commencé.

Dans ce cas, on conseille d'effectuer le programme de désulfatation.

Le programme sélectionné n'est pas interrompu par la signalisation "S".

Le programme de démarrage rapide contrôle la tension de la batterie. Si elle est inférieure à une valeur de sécurité, la communication "CHECK" apparaît.

Dans cette condition, le chargeur de batteries distribue un courant de 5 Amp jusqu'à l'obtention d'une tension appropriée pour le démarrage rapide.

Si la batterie est très déchargée, pour accélérer la procédure, nous vous conseillons d'interrompre le démarrage rapide et d'effectuer une charge rapide de 10-15 minutes.

Lorsque la communication "GO" apparaît, vous pouvez mettre en route le véhicule.

- Tourner la clé de démarrage du véhicule. Le démarrage rapide a une durée de 4" "RUN" et est suivi d'une pause de 40" "WAIT".

- ⓘ Les cycles sont contrôlés par le microprocesseur : il n'est pas possible de faire démarrer un véhicule durant la phase de pause. Durant le temps de pause, la batterie est chargée avec un courant de 5 Amp.

- Pour interrompre le démarrage rapide, appuyer pendant 1 secondes sur le bouton [Test & go]



### IMPORTANT pour le DEMARRAGE

- Avant d'effectuer le démarrage rapide, lire attentivement les instructions fournies par le producteur du véhicule et de la batterie.

Pour ne pas abîmer l'électronique du véhicule :

- Ne pas effectuer le démarrage rapide si la batterie est sulfatée ou en panne.
- Ne pas effectuer le démarrage rapide avec la batterie du véhicule débranchée : La présence de la batterie est déterminante pour l'élimination d'éventuelles surtensions qui pourraient se produire à cause de l'énergie accumulée dans les câbles de raccordement durant la phase de démarrage rapide.
- Pour faciliter le démarrage rapide, nous vous recommandons d'effectuer toujours une charge rapide de 10-15 minutes.

## Programmer le démarreur

- ⓘ Lorsque vous êtes dans le Menu de programmation, il n'est pas possible d'utiliser le chargeur de batteries.

- Appuyer sur le bouton [Setting Menu] pour activer la programmation du chargeur de batteries et faire défiler les Menus avec les boutons [◀▶].

- En fonction des situations, vous pouvez sélectionner un paramètre ou bien changer une valeur numérique par l'intermédiaire des boutons [▲▼]. Le passage à un paramètre suivant active la variation effectuée.

## Panoramique des commandes

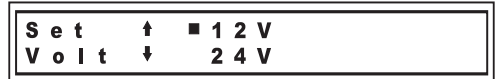
- Le programme de démarrage rapide "Booster"



Les phases du programme de démarrage sont : Fig. 6

- 1) Vérifier si la batterie est sulfatée
- 10) Démarrage rapide, avec les messages suivants:
  - "CHECK": batterie avec tension trop faible: charge en cours à courant limitée.
  - "GO" = prêt pour le démarrage rapide
  - "RUN" = démarrage rapide en fonction (4 secondes)
  - "WAIT" = temps d'attente (40 secondes)

- Sélectionner le voltage de la batterie.



Les tensions de batterie à disposition sont les suivantes : 6, 12, 24 Volts :

- Appuyer sur le bouton [Setting Menu] pour sortir de la programmation

## Signalisations

Des icônes d'avertissement Fig.1.1 –(05) peuvent apparaître sur le côté droit de l'écran.

Fig.1,1



Le fonctionnement du chargeur de batteries n'est pas interrompu lorsque les icônes apparaissent, celles-ci restent toutefois visibles pour informer l'utilisateur.

"S" = Le programme en cours a analysé la batterie et a relevé une sulfatation de la batterie.

"T" = La sonde de température utilisée pour compenser la tension de sortie en fonction de la température ambiante est en panne ou bien le câble est interrompu.

"!" = SAFE CHARGE & BOOST DESACTIVE.

"P" = Valeurs des seuils de charge modifiées par l'utilisateur.

## Erreurs de fonctionnement

- ⓘ Le chargeur de batteries est électronique et ne provoque pas d'étincelles en frottant les pinces entre elles. Avec cette méthode, il n'est donc pas possible d'établir le fonctionnement de l'appareil.

Durant le fonctionnement, des messages d'erreur qui interrompent le fonctionnement du chargeur de batteries peuvent apparaître sur l'écran et peuvent nécessiter de l'intervention de l'utilisateur.


### “Error: Short circuit”


Les bornes sont reliées avec la polarité inversée ou bien la batterie est en court-circuit.

### Fusible de protection contre les courts-circuits et les inversions de polarité [E]

Le fusible interrompt le circuit électrique en cas de surcharge pouvant être causée par un court-circuit des pinces ou bien des éléments de la batterie, ou bien à cause d'un raccordement inversé aux pôles de la batterie (+,-).

Cependant, il peut subsister des conditions d'anomalie, dans lesquelles le fusible n'est pas en mesure d'intervenir. (Par ex. une batterie extrêmement déchargée reliée avec la polarité inversée).

 Toujours s'assurer que la polarité soit correcte afin de pas provoquer des dommages aux personnes ou aux choses.

 Débrancher le chargeur de batteries du réseau électrique avant de remplacer les fusibles.

### “Error: Voltage HIGH”

Une tension de batterie plus élevée que celle sélectionnées dans le chargeur de batteries a été relevée. Contrôler et modifier la tension “Volt” de la batterie.

### “Error: Voltage LOW”

Une tension de batterie beaucoup plus basse que celle sélectionnée dans le chargeur de batteries a été relevée. il pourrait y avoir une erreur dans la sélection de la tension “Volt” de la batterie. Contrôler la sélection et si elle est correcte, appuyer sur la touche [▲▼] pour continuer la charge.

### “Error: Recovery (Phase 7)”

Le programme de désulfatation n'est pas parvenu à récupérer la batterie. La batterie doit probablement être remplacée.

### “Error: Capacity (Phase 3)”

La batterie a une ou plusieurs plaques en court-circuit, ou bien a une capacité trop grande pour le courant sélectionné.

### “Error: Soft Start (Phase 2)”

La batterie n'accepte pas la charge. La batterie doit probablement être remplacée.

### “Error: Analyze (Phase 5)”

La batterie ne maintient pas la charge. La batterie doit probablement être remplacée.

### “Error: Thermal”

Le chargeur de batteries est muni d'un thermostat à rétablissement automatique qui intervient en le coupant et en le rallumant, en cas de surcharges thermiques nuisibles pour l'appareil.

### “Error: Batt Temp”

Température de la batterie trop élevée ou trop basse (-20° / +50°).

## Réglage de l'écran

Pour ajuster le réglage du contraste et de la luminosité de l'écran, appuyer simultanément sur les boutons [▲▼] pendant deux secondes.

S e t	■	BACKLIGHT :	1 0
D i s p	□	CONTRAST :	2

Sélectionner le réglage et modifier les valeurs avec les boutons [◀▶, ▲▼]

## Fonction Back-up

La fonction “Back-up” alimente l'électronique montée dans les véhicules pendant le remplacement de la batterie et ne fait pas disparaître les données mémorisées (réglages de la radio, des sièges, etc.).

Relier le câble de “Back-up” à la prise [G] du chargeur de batteries et à l'allume-cigare du véhicule. L'alimentation est toujours activée et distribue du courant de 1,5 Amp à 12 Volts. Ne pas brancher des charges excessives.

## ES



### Manual de instrucciones. Cargador de baterías automático / “Arrancador rápido”



**ADVERTENCIA EN LA ETIQUETA Fig.4.**  
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.

Felicidades: acabas de adquirir un cargador de baterías / “arrancador rápido”, profesional, controlado por microprocesador. Sus características lo hacen un instrumento de trabajo seguro, flexible y fácil de usar.

El sistema “Safe Charge & Boost” protege la electrónica montada en los vehículos de eventuales sobretensiones que podrían producirse durante la carga o durante el arranque rápido.

El cargador de baterías te ayuda a comprobar la correcta selección de la tensión de batería, la presencia de cortocircuitos e inversiones de polaridad.

El cargador de baterías presenta numerosos programas para la recarga, el mantenimiento y la desulfuración de las baterías de arranque (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) y de las baterías de tracción.

Además, puedes modificar los umbrales de tensión de las fases de carga “S1, S2, S3” para adaptarlas a los requerimientos de las baterías especiales.

Las características de carga controladas por el cargador de baterías son: IU0U; IU10U; IU. La fase de carga con corriente constante: minimiza el tiempo de recarga.

La regulación fina de la corriente “Amp” te permite cargar de manera ideal las baterías de todas las capacidades (Ah).

Un sensor de temperatura compensa automáticamente la tensión de carga en base a la temperatura ambiente.

El cargador de baterías controla el estado de salud de la batería. Comprueba si la batería está sulfatada y si puede mantener la recarga.

La función “Quick Start” te facilita el uso: basta conectar el cargador de baterías a la batería y a la red eléctrica para comenzar de inmediato la carga, en base al último programa que has configurado.

La función “Back-up” alimenta la electrónica montada en los vehículos mientras se sustituye la batería y no permite que se pierdan los datos memorizados (regulaciones de la radio, de los asientos, etc.).

## Generalidades y advertencias

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 sólo para recargar baterías “plomo/ácido” del tipo:

- ✓ Baterías “WET”: selladas con un líquido electrolítico en su interior: de bajo mantenimiento o sin mantenimiento (MF).
- ✓ Baterías “AGM”: selladas (VRLA) con electrolito inmovilizado en un material absorbente
- ✓ Baterías “GEL” selladas (VRLA) con electrolito inmovilizado en forma de 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 compartimiento 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

- Compruebe que la línea eléctrica suministre la tensión y la frecuencia correspondientes a la del aparato.
- 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 “neutro” conectado a tierra.
- Clavija de alimentación: si el aparato no está equipado con clavija, conecta al cable de alimentación una clavija normalizada (2P+T para 1Ph y 3P+T para 3Ph de capacidad adecuada) **Fig.5**

### Conexión del carga baterías: secuencia de las operaciones



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 el cable a la red eléctrica
- Colocar el interruptor [F] en 1/ON.

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

### Regulación de la corriente de carga

La corriente absorbida por una batería que se debe recargar depende del estado de la batería.

Para los modelos que tienen regulación de carga, elegir la corriente de carga más cercana al 10% de la capacidad de la batería que se va a recargar. (ejemplo: I=4 Amp para una batería de 40 Amps/hora).

Compruebe que la capacidad de la batería (Ah) no sea más baja que la indicada en el cargador de baterías (C-Min).

Las baterías GEL generalmente requieren una corriente más elevada que la media.

Las baterías AGM Power generalmente requieren una corriente más baja que la media.

### Carga simultánea de varias baterías (Fig.3)

Obviamente, los tiempos de carga se alargan proporcionalmente a la suma de las capacidades de las baterías que se encuentran en carga.

- No cargar simultáneamente baterías de diferentes tipos, con capacidades diferentes (Ah), o bien diferentes niveles de carga.

## Cargar una batería (Fig. 2)

- ❶ Se debe seleccionar un programa de carga.
- > Lleva el interruptor [F] a la posición I/ON para encender el cargador de baterías.
- > Presiona los botones [◀▶] para visualizar la información sobre el funcionamiento. Los datos visualizados son los siguientes:

Primer Menú



- 01) Tensión de batería "Volt" seleccionada
- 02) Corriente de carga (Amp / Ah)" seleccionada
- 03) Tipo de batería seleccionado
- 04) Programa de carga seleccionado
- 05) Iconos de señalización (véase apartado "Señalizaciones")

Segundo Menú



- 06) Fases de carga
- 08) Tensión de la batería
- 09) Corriente suministrada

- > Para comenzar la carga pulsar el botón [Test & go] durante 1 segundos.

El cargador de baterías realiza la prueba de sulfatación de la batería: el LED [A] parpadea durante la realización de la prueba para luego permanecer encendido hasta que la batería se cargue.

Si al final de la prueba se visualiza el icono "S", significa que la batería ha sufrido una descarga profunda y ha comenzado un proceso de sulfatación .

En este caso se recomienda realizar el programa de desulfatación.

El programa seleccionado no es interrumpido por la señalización "S".

- > Para interrumpir la carga pulsar el botón [Test & go] durante 1 segundos.

- ❶ Durante la recarga de la batería puedes aumentar o disminuir la corriente "Amp" con los botones [▲▼] .

- ❷ Cuando se termina la carga (programa "TRACTION") o bien cuando el cargador de baterías está en fase de mantenimiento de la tensión de la batería a nivel máximo (programas: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "Desolf") el LED [A] parpadea.

- ❸ "Quick Start" El cargador de baterías memoriza las regulaciones antes del apagado y las restaura cuando es encendido nuevamente. En caso de que la alimentación sea interrumpida, cuando regresa la electricidad el cargador de baterías retoma el ciclo de carga.

## Programar el cargador de baterías

- ❶ Cuando estás en el Menú de programación no se puede utilizar el cargador de baterías.
- > Presiona el botón [Setting Menu] para activar la programación del cargador de baterías y desplaza los Menús con los botones [◀▶] .
- > Según las situaciones, a través de los botones [▲▼] puedes seleccionar un parámetro o cambiar un valor numérico. El paso a un parámetro siguiente memoriza la modificación.

### Panorámica de los mandos

- > Selecciona el programa de carga.



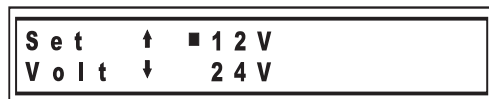
- Los programas a disposición son los siguientes: Fig. 6
- "Standard" = carga normal (6 fases)
  - "Std+Equal" = carga normal y ecualización (7 fases)
  - "Desolf" = desulfatación (3 fases)
  - "Booster" = arranque rápido
  - "Traction" = carga de baterías para tracción (6 fases)

Las fases de los programas de carga son: Fig. 6

- 1) Comprueba si la batería está sulfatada
- 2) Carga a baja corriente "soft start"
- 3) Llenado de la batería con la corriente máxima seleccionada.
- 4) Cumplimiento de la recarga de la batería con la corriente decreciente
- 5) Control de la batería
- 6) Ecualización
- 9) Mantenimiento de la batería "FLOATING" a la tensión máxima
- 7) Desulfatación

**⚠ No utilizar la función de desulfatación en baterías montadas en vehículos: desmontar la batería antes de recargarla.**

- > Selecciona la tensión de la batería "Volt": 6, 12, 24 Volt :



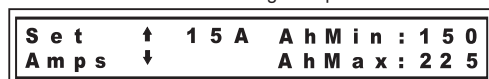
- > Selecciona el tipo de batería.



Los tipos de baterías a disposición son los siguientes:

- "WET" = Baterías WET y MF
- "GEL" = Baterías GEL y AGM que requieren una baja tensión de recarga
- "AGM Power" = Baterías AGM que requieren una tensión de recarga alta
- "Ca/Ca" = Baterías calcio-calcio

- > Selecciona la corriente de carga "Amp".



Junto con la corriente de carga "Amp" se visualiza la gama de baterías recomendada para esa corriente "Ah Mín. - Ah Máx."

ⓘ Algunas baterías pueden requerir diferentes valores. En caso de dudas, consulta el manual de instrucciones de la batería.

➤ **Presiona el botón [Setting Menu] para salir de la programación.**



### "Safe Charge & Boost"

Durante todas las fases de recarga y arranque rápido está siempre activa la protección para la electrónica del vehículo (limitador de sobretensión)

En casos particulares, el usuario puede necesitar eliminar esta protección.

➤ Para deshabilitar la protección presiona simultáneamente los botones [◀▶] durante dos segundos.

ⓘ Se visualiza el icono "!" a la derecha de la pantalla.



La función está deshabilitada en el programa para la desulfatación "DESULF"

### Modificación umbrales de recarga

Para cargar baterías especiales puedes modificar los umbrales de tensión "Volt" configurados en los programas.

➤ Para habilitar el Menú para controlar los umbrales, presiona el botón [Setting Menu] durante 4 segundos.



Los umbrales que puedes modificar son:

**S1** = Umbral de final de carga

**S2** = Umbral de ecualización

**S3** = Umbral de mantenimiento

ⓘ Se visualiza el icono "P" a la derecha de la pantalla. Para restaurar los valores originales basta seleccionar una tensión o tipo de batería diferente.

### Arrancar un vehículo con motor

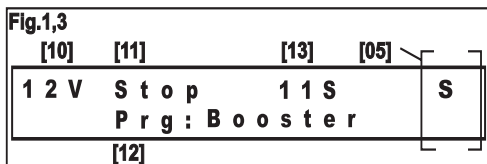
ⓘ Se debe seleccionar el programa de arranque rápido "Boost"

ⓘ "Safe Charge & Boost" Durante el arranque rápido está siempre activa la protección para la electrónica del vehículo (limitador de sobretensión). No se puede excluir.

➤ Lleva el interruptor [F] a la posición I/ON para encender el cargador de baterías.

➤ Presiona los botones [◀▶] para visualizar la información sobre el funcionamiento. Los datos visualizados son los siguientes:

Primer Menú



10) Tensión de la batería

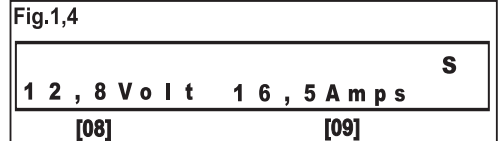
12) Programa seleccionado

13) Cuenta segundos (disponibles en el estado "WAIT" y "RUN")

05) Iconos de señalización (véase apartado "Señalizaciones")

11) Señalización del ciclo de arranque: "Stop"; "CHECK"; "GO"; "RUN"; "Wait"

Segundo Menú



08) Tensión de la batería

09) Corriente de arranque

➤ **Para comenzar el arranque rápido, presiona el botón [Test & go] durante 1 segundos.**

El cargador de baterías realiza la prueba de sulfatación de la batería: el LED [A] parpadea durante la realización de la prueba para luego permanecer encendido hasta que la batería se cargue.

Si al final de la prueba se visualiza el icono "S", significa que la batería ha sufrido una descarga profunda y ha comenzado un proceso de sulfatación.

En este caso se recomienda realizar el programa de desulfatación.

El programa seleccionado no es interrumpido por la señalización "S".

El programa de arranque rápido controla la tensión de la batería. Si es inferior a un valor de seguridad, se visualiza el mensaje "CHECK".

En esta condición el cargador de baterías suministra una corriente de 5 Amp hasta alcanzar una tensión adecuada para el arranque rápido.

Si la batería está muy descargada, para agilizar el procedimiento, se recomienda interrumpir el arranque rápido y realizar una carga rápida de 10-15 minutos.

**Cuando se visualiza el mensaje "GO" puedes arrancar el vehículo.**

➤ **Gira la llave de arranque del vehículo. El arranque rápido tiene una duración de 4" "RUN" y es seguido por una pausa de 40" "WAIT".**

ⓘ Los ciclos son controlados por el microprocesador: no es posible arrancar un vehículo durante la fase de pausa. Durante el tiempo de pausa la batería es recargada con una corriente de 5 Amp.

➤ **Para interrumpir el arranque rápido, presiona el botón [Test & go] durante 1 segundos.**



### IMPORTANTE para el ARRANQUE

■ Antes de realizar el arranque rápido, lee atentamente las instrucciones suministradas por el fabricante del vehículo y de la batería.

Para no dañar la electrónica del vehículo:

➤ No realizar el arranque rápido si la batería está sulfatada o averiada.

➤ No realizar el arranque rápido con la batería desconectada del vehículo: la presencia de la batería es determinante para eliminar eventuales sobretensiones que se pudieran generar por efecto de la energía acumulada en los cables de conexión durante la fase de arranque rápido.

➤ Para facilitar el arranque rápido, se recomienda realizar

siempre una carga rápida de 10-15 minutos.

## Programar el arrancador

❗ Cuando estás en el Menú de programación no se puede utilizar el cargador de baterías.

- **Presiona el botón [Setting Menu] para activar la programación del cargador de baterías y desplaza los Menús con los botones [◀▶].**
- Según los contenidos, a través de los botones [▲▼] puedes seleccionar un parámetro o cambiar un valor numérico. El paso a un parámetro siguiente activa la variación realizada.

## Panorámica de los mandos

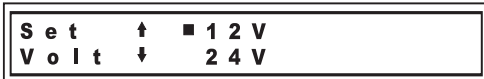
- Selecciona el programa de arranque rápido “**Booster**”



Las fases del programa de arranque son: **Fig. 6**

- 1) Comprueba si la batería está sulfatada.
- 10) Arranque rápido, con los siguientes mensajes:
  - “**CHECK**”: batería con tensión demasiado baja: carga en curso con corriente limitada.
  - “**GO**” = listo para el arranque rápido
  - “**RUN**” = arranque rápido en curso (4 segundos)
  - “**WAIT**” = tiempo de espera (40 segundos)

- Selecciona el voltaje de la batería.



Las tensiones de batería a disposición son: 6, 12, 24 Volt

- **Presiona el botón [Setting Menu] para salir de la programación**

## Señalizaciones

En el lado derecho de la pantalla se pueden visualizar iconos de advertencia Fig.1.1 –(05).



El funcionamiento del cargador de baterías no es interrumpido cuando se visualizan los iconos, sin embargo estos permanecen visibles para informar al usuario.

- “**S**” = El programa en curso ha analizado la batería y ha detectado una probable sulfatación de la batería.
- “**T**” = La sonda de temperatura utilizada para compensar la tensión de salida en base a la temperatura ambiente está averiada o bien el cable está interrumpido.
- “**I**” = SAFE CHARGE & BOOST DESACTIVADO.
- “**P**” = Valores de los umbrales de carga modificados por el usuario.

## Errores de funcionamiento

❗ El cargador de baterías es electrónico y no provoca chispas rozando las pinzas entre sí. Por lo tanto, no se puede experimentar con este medio el funcionamiento del aparato.

Durante el funcionamiento en la pantalla se pueden visualizar 950593-04 15/02/16

mensajes de error que interrumpen el funcionamiento del cargador de baterías y pueden requerir la intervención del usuario.

## “Error: Short circuit”

Los bornes están conectados con la polaridad invertida o bien la batería está en cortocircuito.

## Fusible de protección contra los cortocircuitos y las inversiones de polaridad [E]

El fusible interrumpe el circuito eléctrico cuando se produce una sobrecarga que puede ser causada por un cortocircuito de las pinzas, o bien de los elementos de la batería, o debido a una conexión invertida en los polos de la batería (+, -). Sin embargo pueden perdurar condiciones anómalas en las que el fusible no sea capaz de intervenir. (Por ej.: una batería sumamente descargada conectada con la polaridad invertida)

⚠ Asegurarse siempre de que la polaridad sea correcta para no causar daños a las personas o a las cosas.

⚠ Desconecta el cargador de baterías de la red eléctrica antes de sustituir los fusibles.

## “Error: Voltage HIGHT”

Se ha detectado una tensión de batería más alta que la seleccionada en el cargador de baterías. Controla y modifica la tensión “Volt” de la batería.

## “Error: Voltage LOW”

Se ha detectado una tensión de batería mucho más baja que la seleccionada en el cargador de baterías: podría haber un error en la selección de la tensión “Volt” de la batería. Controla la selección y si es la correcta, presiona el botón [▲▼] para continuar la carga.

## “Error: Recovery (Fase 7)”

El programa de desulfatación no ha logrado recuperar la batería. Probablemente la batería debe ser sustituida.

“Error: Capacity (Fase 3)”

La batería presenta una o más placas que están en cortocircuito, o bien tiene una capacidad demasiado grande para la corriente seleccionada.

## “Error: Soft Start (Fase 2)”

La batería no acepta la recarga. Probablemente la batería debe ser sustituida.

## “Error: Analyze (Fase 5)”

La batería no mantiene la carga. Probablemente la batería debe ser sustituida.

## “Error: Thermal”

El cargador de baterías cuenta con un termostato con restauración automática que se activa apagándolo y encendiéndolo en caso de sobrecargas térmicas nocivas para dicho aparato.

## “Error: Batt Temp”

Temperatura de la batería es demasiado alta o demasiado baja (-20° / +50°).

## Regulación pantalla

Para ajustar la regulación del contraste y de la luminosidad de la pantalla, presiona simultáneamente los botones [▲▼] durante dos segundos. Fig.2.6



Selecciona la regulación y modifica los valores con los botones [◀▶, ▲▼]



## Función Back-up

La función “**Back-up**” alimenta la electrónica montada en los vehículos mientras se sustituye la batería y no permite que se pierdan los datos memorizados (regulaciones de la radio, de los asientos, etc.).

➤ Conecta el cable de “Back-up” a la toma [G] del cargador de baterías y al encendedor del vehículo. La alimentación está siempre activa y suministra la corriente de 1,5 Amp a 12 Volt. No conectar cargas excesivas.

## PT



### Manual de instruções.. Carregador de baterias automático / “Activador rápido”



**ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA Fig.4.**  
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.

Parabéns: acabaste de adquirir um carregador de baterias / “activador rápido” profissional, controlado por microprocessador. As suas características o tornam um instrumento de trabalho seguro, flexível e fácil de usar.

O sistema “**Safe Charge & Boost**” protege os componentes electrónicos instalados nos veículos contra eventuais sobretensões que poderiam gerar-se durante a carga ou durante a activação rápida.

O carregador de baterias ajuda a verificar a selecção correcta da tensão da bateria, a presença de curto-circuito e inversões de polaridade.

O carregador de baterias possui vários programas para a recarga, manutenção e a dessulfatação das baterias de arranque (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) e das baterias de tracção.

Além disso, é possível modificar os limiares de tensão das fases de carga “**S1, S2, S3**” para adaptá-las aos requisitos das baterias especiais.

As características de carga administradas pelo carregador de baterias são: IU0U; IUI0U; IU. A fase de carga em corrente contínua: minimiza o tempo de recarga

A regulação final da corrente “Amp” permite carregar de maneira ideal as baterias de todas as capacidades (Ah).

Um sensor de temperatura compensa automaticamente a tensão de carga com base na temperatura ambiente.

O carregador de baterias controla o estado de saúde da bateria. Verifica se a bateria está sulfatada e se pode manter a recarga.

A função “**Quick Start**” facilita o uso: basta conectar o carregador de baterias à bateria e à rede eléctrica para iniciar imediatamente a carga com base no último programa que foi programado.

A função “**Back-up**” alimenta os componentes electrónicos instalados nos veículos enquanto a bateria é substituída e evita a perda dos dados memorizados (regulações da rádio, dos assentos, etc.).

## Generalidades e advertências

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 baterias é apto apenas para a recarga de baterias “cumbo/ácido” do tipo:**

- ✓ Baterias “WET”: seladas por dentro com um líquido electrolítico: com baixa ou sem manutenção (MF).
- ✓ Baterias “AGM”: seladas (VRLA) com electrólitos imobilizados em um material absorvente
- ✓ Baterias “GEL” seladas (VRLA) com electrólitos imobilizados em forma de 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, posicioná-lo 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

- Verificar que a linha eléctrica distribua a tensão e a frequência correspondentes à da aparelhagem.
  - 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.
  - Ficha de alimentação: se o aparelho não for equipado com ficha, conectar ao cabo de alimentação uma ficha normalizada (2P+T para 1Ph) de capacidade adequada.
- Fig.5.**

## Ligação do carregador de bateria: sequência das operações



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.
- Ligue o carregador de baterias à rede eléctrica
- Coloque o interruptor [F] na posição 1/ON.
- **Para interromper a carga, desligue nesta ordem:** a alimentação eléctrica, o borne do chassis ou do pólo negativo (-), o borne do pólo positivo (+)

## Regulação da corrente de carga

A corrente absorvida pela bateria que deverá ser carregada depende do seu estado. Para os modelos com as regulações de carga, escolha a corrente de carga mais próxima de 10% da capacidade da bateria que deverá ser recarregada. (por exemplo: I = 4 Amp para uma bateria de 40 Amp/hora).

Verificar que a capacidade da bateria (Ah) não seja inferior à informada no carregador de baterias (C-Min)

As baterias GEL normalmente exigem uma corrente mais elevada que a média.

As baterias AGM Power normalmente exigem uma corrente inferior que a média.

## Carga simultânea de várias baterias (Fig. 3)

Obviamente, o tempo de carga aumenta proporcionalmente com a soma das capacidades das baterias em fase de carga.

- Não recarregar simultaneamente baterias de tipos diferentes ou com capacidades diferentes (Ah), ou também de diferentes níveis de carga.

## Carregar uma bateria (Fig.2)



Deve-se seleccionar um programa de carga.

- Colocar o interruptor [F] em I/ON para ligar o carregador de baterias.
- Pressionar os botões [◀▶] para visualizar as informações sobre funcionamento. Os dados exibidos são os seguintes:

Primeiro Menu

**Fig.1,1**

[01]	[03]	[05]
1 2 V	W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Tensão de bateria "Volt" seleccionada
- 02) Corrente de carga (Amp/Ah) seleccionada
- 03) Tipo de bateria seleccionada
- 04) Programa de carga seleccionada
- 05) Ícone de sinalização (ver parágrafo "Sinalizações")

Segundo Menu

**Fig.1,2**

[06]
S t 0 1 : B U L K S !
1 2 , 8 V o l t 1 6 , 5 A m p s T P
[08] [09]

- 06) Fases de carga
- 08) Tensão da bateria
- 09) Corrente distribuída

- **Para iniciar a carga, pressionar o botão [Test & go ] durante 1 segundos.**

O carregador de baterias realiza o teste de sulfatação da bateria: o led [A] lampeja durante o teste e depois permanece aceso até que a bateria não seja carregada.

Se com a finalização do teste aparecer o ícone "S", significa que a bateria sofreu uma descarga profunda e foi iniciado um processo de sulfatação.

Neste caso recomenda-se realizar o programa de dessulfatação.

O programa seleccionado não é interrompido pela sinalização "S".

- **Para interromper a carga, pressionar o botão [Test & go ] durante 1 segundos.**

➢ Durante a recarga da bateria é possível aumentar ou diminuir a corrente "Amp" com os botões [▲▼] .

➢ Ao terminar a carga (programa "TRACTION") ou quando o carregador de baterias estiver em fase de manutenção da tensão da bateria em nível máximo (programas: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") o led [A] lampeja.

➢ "Quick Start" O carregador de baterias memoriza as regulações antes do desligamento e o restabelece quando é religado. Em caso de falta de alimentação, quando a electricidade voltar o carregador de baterias retoma o ciclo de carga.

## Programar o carregador de baterias

> Seleccionar a corrente de carga "Amp"

ⓘ Enquanto estiver no Menu de programação não será possível utilizar o carregador de baterias.

- > **Pressionar o botão [Setting Menu] para activar a programação do carregador de baterias e percorrer os Menus com o botão [◀▶].**
- > De acordo com as situações, com os botões [▲▼] é possível seleccionar um parâmetro ou trocar um valor numérico. A passagem para um parâmetro posterior memoriza a modificação.

### Visão panorâmica dos comandos

> Seleccionar o programa de carga.


Set	↑	Standard
Prgm	↓	Std+Equal

Os programas à disposição são os seguintes: **Fig.6**

- "Standard" = carga normal (6 fases)
- "Std+Equal" = carga normal e equalização (7 fases)
- "Desolf" = dessulfatação (3 fases)
- "Booster" = activação rápida
- "Traction" = carga de baterias por tracção (6 fases)

As fases dos programas de carga são: **Fig.6**

- 1) Verificar se a bateria está sulfatada
- 2) Carregar em baixa corrente "soft start"
- 3) Enchimento da bateria com a corrente máxima seleccionada.
- 4) Finalização da recarga da bateria com a corrente decrescente
- 5) Controlo da bateria
- 6) Equalização
- 9) Manutenção da bateria na tensão máxima "carga tampão".
- 7) Dessulfatação

 **Não utilizar a função de dessulfatação nas baterias montadas em veículos: desmontar a bateria antes da recarga.**

> Seleccionar a tensão da bateria "Volt": 6, 12, 24 Volt

Set	↑	12 V
Volt	↓	24 V

> Seleccionar o tipo de bateria.

Set	↑	GEL
Batt	↓	AGM

Os tipos de bateria à disposição são os seguintes:

- "WET" = Baterias WET e MF
- "GEL" = Baterias GEL e AGM que requerem uma baixa tensão de recarga
- "AGM Power" = Baterias AGM que requerem uma tensão de recarga alta
- "Ca/Ca" = Baterias cálcio-cálcio

Set	↑	15 A	Ah Min : 150
Amps	↓		Ah Max : 225

Junto com a corrente de carga "Amp" é exibida a gama de baterias recomendada pela corrente "Ah Mín - Ah Máx".

- ⓘ Algumas baterias podem exigir valores diferentes. Em caso de dúvidas, verificar o manual de instruções da bateria.
- > **Pressionar o botão [Setting Menu] para sair da programação.**




### "Safe Charge & Boost"

Durante todas as fases de recarga e activação rápida sempre está activa a protecção para os componentes electrónicos do veículo (limitador de sobretensões)

Em casos especiais, o utilizador pode ter a necessidade de eliminar esta protecção.

> Para desabilitar a protecção, pressionar simultaneamente os botões [◀▶] por dois segundos.

ⓘ Aparece o ícone "!" no lado direito do ecrã.

 **A função é desabilitada no programa para a dessulfatação "DESULF"**

### Modificar limiares de recarga

Para carregar baterias especiais é possível modificar os limiares de tensão "Volt" configurados nos programas.

> Para habilitar o Menu para a administração dos limiares, pressionar o botão [Setting Menu] por 4 segundos.

■ S1 : 14 , 4 V	□ S2 : 14 , 4 V
□ S3 : 14 , 4 V	

Os limiares que podem ser alterados são:

**S1** = Limiar de fim de carga

**S2** = Limiar de equalização

**S3** = Limiar de manutenção

ⓘ Aparece o ícone "P" no lado direito do ecrã.

Para restabelecer os valores originais basta seleccionar uma tensão diferente ou tipo de bateria.

### Activar um veículo a motor

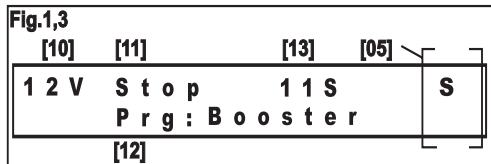
ⓘ Deve ser seleccionado o programa de activação rápida "Boost"

ⓘ "Safe Charge & Boost" Durante a activação rápida sempre está activa a protecção para os componentes electrónicos do veículo (limitador de sobretensões) Não é possível excluí-la.

> Colocar o interruptor [F] em I/ON para ligar o carregador de baterias.

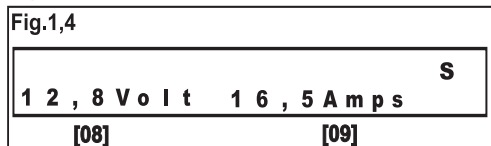
> Pressionar os botões [◀▶] para visualizar as informações sobre funcionamento. Os dados exibidos são os seguintes:

## Primeiro Menu



- 10) Tensão da bateria
- 12) Programa seleccionado
- 13) Contador de segundos (disponíveis no estado "Wait" e "Run")
- 05) Ícone de sinalização (ver parágrafo "Sinalizações")
- 11) Sinalização do ciclo de activação: "Stop"; "Check"; "Go"; "Run"; "Wait"

## Segundo Menu



- 08) Tensão da bateria
- 09) Corrente de activação

➤ Para iniciar a activação rápida, pressionar o botão [Test & go] durante 1 segundos.

O carregador de baterias realiza o teste de sulfatação da bateria: o led [A] lampeja durante o teste e depois permanece aceso até que a bateria não seja carregada.

Se com a finalização do teste aparecer o ícone "S", significa que a bateria sofreu uma descarga profunda e foi iniciado um processo de sulfatação.

Neste caso recomenda-se realizar o programa de dessulfatação.

O programa seleccionado não é interrompido pela sinalização "S".

O programa de activação rápida controla a tensão da bateria. Se for inferior a um valor de segurança aparece a mensagem "CHECK".

Nesta condição, o carregador de baterias distribui uma corrente de 5 Amp até atingir uma tensão adequada para a activação rápida.

Se a bateria estiver muito descarregada, para agilizar o procedimento recomenda-se interromper a activação rápida e realizar uma carga rápida de 10-15 minutos.

Quando aparece a mensagem "GO" o veículo pode ser arrancado.

➤ Girar a chave de arranque do veículo. A activação rápida possui uma duração de 4" "RUN" e é seguida por uma pausa de 40" "WAIT".

ⓘ Os ciclos são controlados por microprocessador: não é possível arrancar um veículo durante a fase de pausa. Durante o tempo de pausa, a bateria é recarregada com uma corrente de 5 Amp.

➤ Para interromper a activação rápida, pressionar o botão [Test & go] durante 1 segundos.



### IMPORTANTE para a ACTIVACÃO

■ Antes de realizar a activação rápida, ler atentamente as instruções fornecidas pelo fabricante do veículo e da bateria. Para não danificar os componentes electrónicos do veículo:

➤ Não realizar a activação rápida se a bateria estiver sulfatada ou desgastada.

➤ Não realizar a activação rápida com a bateria desconectada do veículo: a presença da bateria é determinante para a eliminação de eventuais sobretensões que poderiam gerar-se para o efeito da energia acumulada nos cabos de desconexão durante a fase de activação rápida.

➤ Para facilitar a activação rápida, recomenda-se realizar sempre uma carga rápida de 10-15 minutos.

## Programar o activador

ⓘ Enquanto estiver no Menu de programação não será possível utilizar o carregador de baterias.

➤ Pressionar o botão [Setting Menu] para activar a programação do carregador de baterias e percorrer os Menus com o botão [◀▶].

➤ De acordo com as situações, com os botões [▲▼] é possível seleccionar um parâmetro ou trocar um valor numérico. A passagem a um parâmetro posterior torna activa a alteração realizada.

## Visão panorâmica dos comandos

➤ Seleccionar o programa de activação rápida "BOOSTER"



As fases dos programas de activação são:

1) Verificar se a bateria está sulfatada.

10) Activação rápida, com as seguintes mensagens:

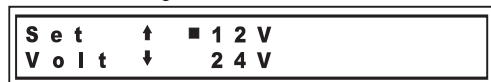
"CHECK": bateria em tensão muito baixa: carga em curso em corrente limitada.

"GO" = pronto para a activação rápida

"RUN" = activação rápida em funcionamento (4 segundos)

"WAIT" = tempo de espera (40 segundos)

Seleccionar a voltagem da bateria.



As tensões de bateria à disposição são: 6, 12, 24 Volt

➤ Pressionar o botão [Setting Menu] para sair da programação

## Sinalizações

No lado direito do ecrã podem aparecer ícones de advertência Fig.1,1 –(05).



O funcionamento do carregador de baterias não é interrompido ao aparecer os ícones, no entanto estes se tornam visíveis para informar o utilizador.

"S" = O programa em curso analisou a bateria e encontrou uma provável sulfatação da bateria.

"T" = A sonda de temperatura utilizada para compensar a tensão de saída com base na temperatura ambiente está desgastada ou o cabo está interrompido.

"!" = SAFE CHARGE & BOOST DESACTIVADO.

"P" = Valores dos limiares de carga modificados pelo

utilizador.

## Erros de funcionamento

**i** O carregador de baterias é electrónico e não provoca faíscas ao friccionar as pinças entre si. Portanto não é possível estabelecer com este meio o funcionamento do aparelho.

Durante o funcionamento, no ecrã podem aparecer mensagens de erro que interrompem o funcionamento do carregador de baterias e podem solicitar a intervenção do utilizador.

### “Error: Short circuit”

Os bornes são conectados com a polaridade invertida ou a bateria está em curto-circuito.

### Fusíveis de protecção contra os curtos-circuitos e as inversões de polaridade [E]

O fusível interrompe o circuito eléctrico quando verifica uma sobrecarga que pode ser causada por um curto-circuito das pinças pelos elementos da bateria ou devido a uma conexão invertida dos pólos da bateria (+,-).

No entanto, podem permanecer as condições anormais nas quais o fusível não é capaz de intervir. (Ex. Uma bateria extremamente descarregada conectada com a polaridade invertida).

**!** Certificar-se sempre que a polaridade seja correcta para não criar danos às pessoas ou às coisas.

**!** Desconectar o carregador de baterias da rede eléctrica antes de substituir os fusíveis.

### “Error: Voltage HIGHT”

Foi detectada uma tensão de bateria mais alta que a seleccionada no carregador de baterias. Controlar e modificar a tensão “Volt” da bateria.

### “Error: Voltage LOW”

Foi detectada uma tensão de bateria mais baixa que a seleccionada no carregador de baterias. poderia haver um erro na selecção da tensão “Volt” da bateria. Verificar a selecção e se for correcta, pressionar a tecla [▲▼] para continuar a carga.

### “Error: Recovery (Fase 7)”

O programa de dessulfatação não pode recuperar a bateria. Provavelmente a bateria deve ser substituída.

### “Error: Capacity (Fase 3)”

A bateria possui uma ou mais placas em curto-circuito ou possui uma capacidade muito maior para a corrente seleccionada.

### “Error: Soft Start (Fase 2)”

A bateria não aceita a recarga. Provavelmente a bateria deve ser substituída.

### “Error: Analize (Fase 5)”

A bateria não mantém a carga. Provavelmente a bateria deve ser substituída.

### “Error: Thermal”

O carregador de baterias é equipado com um termóstato de restabelecimento automático que intervém desligando-o e religando-o em caso de sobrecargas térmicas que podem danificar o próprio aparelho.

### “Error: Batt Temp”

A temperatura da bateria muito alta ou muito baixa (-20° / +50°).

## Regulação do ecrã

Para ajustar a regulação do contraste e da luminosidade do ecrã, pressionar simultaneamente os botões [▲▼] por dois segundos.

Set	■ BACKLIGHT: 10
Disp	□ CONTRAST: 2

Seleccionar a regulação e modificar os valores com os botões [◀▶,▲▼]

## Função Back-up

A função “Back-up” alimenta os componentes electrónicos instalados nos veículos enquanto a bateria é substituída e evita a perda dos dados memorizados (regulações da rádio, dos assentos, etc.).

Conectar o cabo de “Back-Up” na tomada [G] do carregador de baterias e no isqueiro do veículo. La alimentação sempre está activa e distribui a corrente de 1,5 Amp a 12 Volt. Não conectar cargas excessivas.

## DE



### Bedienungsanleitung. Automatisches Batterieladegerät / “Schnellstarter”



#### WARNSCHILD ABB.4.

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.

Herzlichen Glückwunsch: Sie haben soeben ein professionelles, durch Mikroprozessor gesteuertes Batterieladegerät / “Schnellstarter” erworben. Seine Eigenschaften machen es zu einem sicheren, flexiblen und mühelos zu benutzendem Arbeitsgerät.

Das System “Safe Charge & Boost” schützt die in den Fahrzeugen montierte Elektronik vor eventuellen Überspannungen, die beim Aufladen oder während des Schnellstarts auftreten können.

Das Batterieladegerät hilft Ihnen, die richtige Auswahl der Batteriespannung, das Vorhandensein von Kurzschlüssen und Polaritätsumkehrungen zu prüfen.

Das Batterieladegerät weist verschiedene Programme zum Aufladen, zur Wartung und zur Entschwefelung der Starterbatterien (WET, MF, AGM, AGM Power, Ca/Ca) sowie der Antriebsbatterien auf.

Außerdem können Sie den Spannungsgrenzwert der Ladephasen “S1, S2, S3” ändern, um Sie den Anforderungen von Spezialbatterien anzupassen.

Vom Batterieladegerät werden folgende Ladeeigenschaften unterstützt: IU0U; IU0IU; IU. Die Ladephase bei Gleichstrom: minimiert die Aufladzeit.

Die Feineinstellung des Stromes “Amp” ermöglicht es, Batterien mit beliebiger Kapazität (Ah) optimal aufzuladen.

Ein Temperaturfühler gleicht automatisch die Ladespannung entsprechend der Umgebungstemperatur an.

Das Batterieladegerät kontrolliert den Zustand der Batterie. Es prüft, ob die Batterie verschwefelt ist und ob die Ladung gehalten werden kann.

Die Funktion “Quick Start” erleichtert den Gebrauch: es

genügt, das Batterieladegerät an die Batterie und an das Stromnetz anzuschließen, um sofort den Ladevorgang je nach dem zuletzt eingerichteten Programm zu starten. Die Funktion **“Back-up”** speist die in den Fahrzeugen montierte Elektronik, während die Batterie gewechselt wird, so dass die gespeicherten Daten (Einstellungen des Radios, der Sitze, usw.) nicht verloren gehen.

## Allgemeines und Hinweise

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 Batterieladegerät ist nur um Aufladen von “Blei/Säure“-Batterien folgenden Typs geeignet:**

- ✓ Batterien “WET”: versiegelt, mit Elektrolyt-Flüssigkeit im Inneren: ohne (MF) oder mit geringem Wartungsbedarf.
- ✓ Batterien “AGM”: versiegelt (VRLA), mit einem in saugfähigem Material eingeschlossenem Elektrolyt
- ✓ Batterien “GEL”: versiegelt (VRLA), mit in Form von Gel eingeschlossenem Elektrolyt.
- Machen Sie keine Aufladversuche 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

- Prüfen Sie, ob die Stromleitung eine Spannung und Frequenz bereit stellt, die denen des Gerätes entsprechen.
- 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.
- Netzstecker: sollte das Gerät nicht über einen Stecker verfügen, kann zum Anschluss an das Stromkabel ein Standard-Stecker (2P+T für 1Ph) von angemessenem Durchsatz verwendet werden. **Abb. 5**

## Anschluß des ladegeräts reihenfolge der operationen



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.
- 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.
- Das Ladegerät an das Stromnetz anschließen
- Den Schalter [F] auf 1/ON stellen

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

## Einstellung des Ladestroms

Die Stromaufnahme einer aufzuladenden Batterie hängt vom Zustand der Batterie ab. Bei Modellen mit Laderegulation einen Stromwert wählen, der sich 10% der Kapazität der Batterie nähert. (z.B.: I=4 Amp. für eine Batterie mit 40 Amp./Stunde) Die GEL-Batterien erfordern normalerweise einen über dem Durchschnitt liegenden Strom.

Die AGM Power-Batterien erfordern normalerweise einen unter dem Durchschnitt liegenden Strom.

Prüfen Sie, ob die Batteriekapazität (Ah) nicht unter der auf dem Batterieladegerät angegebenen (C-Min) liegt.

### Gleichzeitiges Laden mehrerer Batterien (Abb.3)

In diesem Fall verlängert sich die Ladezeit proportional zur Summe der Kapazität der zu ladenden Batterien.

- Laden Sie nicht gleichzeitig Batterien verschiedenen Typs,

mit unterschiedlicher Kapazität (Ah) oder verschiedenen Ladeständen auf.

## Aufladen einer Batterie (Abb. 2)

- ❗ Es muss ein Ladeprogramm gewählt werden.
- Stellen Sie den Schalter [F] auf I/ON, um das Batterieladegerät einzuschalten.
- Betätigen Sie die Tasten [◀▶], um die Daten zur Funktionsweise anzuzeigen. Es werden folgende Daten angezeigt:

Erstes Menü

**Fig.1,1**

[01]	[03]	[05]
1 2 V	WET	S !
1 5 A	Prg : Standard	TP
[02]	[04]	

- 01) Gewählte Batteriespannung "Volt"
- 02) Gewählter Ladestrom (Amp/Ah)
- 03) Gewählter Batterietyp
- 04) Gewähltes Ladeprogramm
- 05) Anzeigesymbole (siehe im Abschnitt "Anzeigen")

Zweites Menü

**Fig.1,2**

[06]
S t 0 1 : B U L K S !
1 2 , 8 V o l t 1 6 , 5 A m p s T P
[08] [09]

- 06) Ladephasen
- 08) Batteriespannung
- 09) Abgegebener Strom

- **Betätigen Sie die Taste [Test & go] für 1 Sekunden, um den Ladevorgang zu beginnen.**

Das Batterieladegerät führt den Test der Sulfatierung der Batterie aus: die Led [A] blinkt während des Tests und leuchtet dann dauerhaft, bis die Batterie aufgeladen ist.

Erscheint am Ende des Tests das Symbol "S", heißt das, dass die Batterie einer starken Entladung ausgesetzt war und der Sulfatierungsprozess eingesetzt hat.

In diesem Fall wird geraten, das Programm zur Entsulfatierung auszuführen.

Das gewählte Programm wird durch die Anzeige "S" nicht unterbrochen.

- **Betätigen Sie die Taste [Test & go] für 1 Sekunden, um den Ladevorgang zu unterbrechen.**

❗ Während des Ladens der Batterien kann der Strom "Amp" mit den Tasten [▲▼] erhöht oder verringert werden.

❗ Nach dem Ende des Ladevorgangs (Programm "TRACTION") oder wenn der Ladevorgang der Batterien in der Phase der Batteriespannungserhaltung den Höchstwert erreicht hat (Programme: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") blinkt die Led [A].

❗ **"Quick Start"** Das Batterieladegerät speichert die Einstellungen vor dem Ausschalten und aktiviert diese beim erneuten Einschalten wieder. Bei einem Stromausfall setzt das Batterieladegerät den Ladezyklus bei Rückkehr der Stromversorgung fort.

## Programmierung des Batterieladegerätes

❗ Wurde das Menü zur Programmierung aufgerufen, kann das Batterieladegerät nicht benutzt werden.

- **Betätigen Sie die Taste [Setting Menu], um die Programmierung des Batterieladegerätes aufzurufen, und blättern Sie die Menüs mit den Tasten [◀▶] durch.**
- Sie können je nach der Situation mit den Tasten [▲▼] einen Parameter wählen oder einen Ziffernwert ändern. Beim Wechsel zu einem anderen Parameter wird die Änderung gespeichert.

## Überblick zu den Steuerungen

- Auswahl des Ladeprogramms.

Set	↑	Standard
Prg m	↓	Std + Equal

Es stehen folgende Programme zur Verfügung: **Abb. 6**

"Standard" = Normaler Ladevorgang (6 Phasen)

"Std+Equal" = Normaler Ladevorgang und Ausgleich (7 Phasen)

"Desolf" = Entsulfatisierung (3 Phasen)

"Booster" = Schnellstart

"Traction" = Laden von Antriebsbatterien (6 Phasen)

Die Ladeprogramme umfassen folgende Phasen: **Abb. 6**

- 1) Kontrolle, ob die Batterie sulfatiert ist
- 2) Laden bei niedrigem Strom "Soft Start"
- 3) Aufladen der Batterie mit dem gewählten maximalen Strom
- 4) Vervollständigung des Ladevorgangs der Batterie mit sinkendem Strom
- 5) Kontrolle der Batterie
- 6) Ausgleich
- 9) Erhaltung der Batterie auf maximaler Spannung „Pufferladung“
- 7) Entsulfatierung



**Verwenden Sie die Funktion zum Entsulfatieren nicht bei auf Fahrzeugen montierten Batterien: bauen Sie die Batterie vor dem Aufladen aus.**

- Auswahl der Batteriespannung "Volt": 6, 12, 24 Volt

Set	↑	12 V
Volt	↓	24 V

- Auswahl des Batterietyps.

Set	↑	GEL
Batt	↓	AGM

Es stehen folgende Batterietypen zur Verfügung:

"WET" = WET- und MF-Batterien

"GEL" = GEL- und AGM-Batterien, die eine niedrige Ladespannung erfordern

"AGM Power" = AGM-Batterien, die eine hohe Ladespannung erfordern

"Ca/Ca" = Kalzium/Kalzium-Batterien

- Auswahl des Ladestromes "Amp".



Neben dem Ladestrom "Amp" wird die für diesen Strom empfohlene Batteriepalette angezeigt - "Ah Min - Ah Max".

- ① Einige Batterien können andere Werte erfordern. Schlagen Sie im Zweifelsfall im Handbuch zur Batterie nach.
- **Betätigen Sie die Taste [Setting Menu], um die Programmierung zu verlassen.**



### "Safe Charge & Boost"

Während der Phasen des Aufladens und des Schnellstarts ist der Schutz für die Elektronik des Fahrzeugs immer aktiv (Überspannungsbegrenzer).

In Sonderfällen kann es für den Anwender jedoch notwendig sein, diesen Schutz aufzuheben.

- Um den Schutz aufzuheben, betätigen Sie gleichzeitig die Tasten [◀▶] für zwei Sekunden.

- ① **Auf der rechten Seite des Bildschirms erscheint das Symbol "I".**



**Diese Funktion ist im Programm zur Entsulfatierung "DESULF" deaktiviert.**

### Ändern der Aufladegrenzwerte

Zum Aufladen von Spezialbatterien können die in den Programmen eingerichteten Spannungsgrenzwerte "Volt" geändert werden.

- Betätigen Sie die Taste [Setting Menu] für 4 Sekunden, um das Menü zur Verwaltung der Grenzwerte aufzurufen.



Es können folgende Grenzwerte geändert werden:

**S1** = Grenzwert für das Ende des Ladevorgangs

**S2** = Ausgleichsgrenzwert

**S3** = Erhaltungsgrenzwert

- ① **Auf der rechten Seite des Bildschirms erscheint das Symbol "P".**

Zum Wiederherstellen der ursprünglichen Werte genügt es, eine andere Spannung oder einen anderen Batterietyp zu wählen.

### Starten eines Fahrzeugs mit Motor

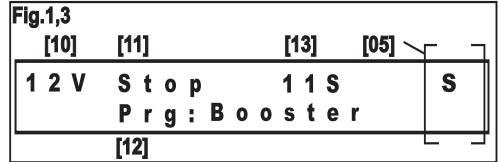
- ① Es muss das Programm für den Schnellstart "Boost" gewählt werden:

- ① **"Safe Charge & Boost"** Während des Schnellstarts ist der Schutz für die Elektronik des Fahrzeugs immer aktiv (Überspannungsbegrenzer). Dieser kann nicht aufgehoben werden.

- Stellen Sie den Schalter [F] auf I/ON, um das Batterieladegerät einzuschalten.

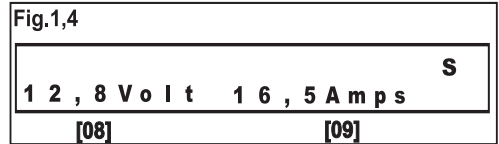
- Betätigen Sie die Tasten [◀▶], um die Daten zur Funktionsweise anzuzeigen. Es werden folgende Daten angezeigt:

Erstes Menü



- 10) Batteriespannung
- 12) Gewähltes Programm
- 13) Sekundenzähler (verfügbar im Status "Wait" und "Run")
- 05) Anzeigesymbole (siehe im Abschnitt "Anzeigen")
- 11) Anzeige des Startzyklus: "Stop"; "Check"; "Go"; "Run"; "Wait"

Zweites Menü



- 08) Batteriespannung
- 09) Anlassstrom

- **Betätigen Sie die Taste [Test & go] für 1 Sekunden, um den Schnellstart einzuleiten.**

Das Batterieladegerät führt den Test der Sulfatierung der Batterie aus: die Led [A] blinkt während des Tests und leuchtet dann dauerhaft, bis die Batterie aufgeladen ist.

Erscheint am Ende des Tests das Symbol "S", heißt das, dass die Batterie einer starken Entladung ausgesetzt war und der Sulfatierungsprozess eingesetzt hat.

In diesem Fall wird geraten, das Programm zur Entsulfatierung auszuführen.

Das gewählte Programm wird durch die Anzeige "S" nicht unterbrochen.

Das Schnellstart-Programm kontrolliert die Batteriespannung. Liegt diese unter einem Sicherheitswert erscheint die Meldung "CHECK".

In diesem Zustand gibt das Batterieladegerät bis zum Erreichen einer für den Schnellstart angemessenen Spannung einen Strom von 5 A ab.

Ist die Batterie stark entladen, sollte zur Beschleunigung des Vorgangs der Schnellstart unterbrochen werden und ein schnelles Aufladen von 10-15 min erfolgen.

**Das Fahrzeug kann gestartet werden, wenn die Meldung "GO" erscheint.**

- **Drehen Sie den Zündschlüssel des Fahrzeugs. Der Schnellstart hat eine Dauer von 4" "RUN" worauf eine Pause von 40" "WAIT" folgt.**

- ① Die Zyklen werden durch den Mikroprozessor gesteuert: Während der Pausenphase kann das Fahrzeug nicht gestartet werden. Während der Pausenzeit wird die Batterie mit einem Strom von 5 A aufgeladen.

- **Betätigen Sie für 1 Sekunden die Taste [Test & go], um den Schnellstart zu unterbrechen.**



### WICHTIG beim START

- Lesen Sie vor dem Ausführen des Schnellstarts sorgfältig die vom Hersteller des Fahrzeugs und der Batterie erteilten Hinweise.

Damit die Elektronik des Fahrzeugs nicht beschädigt wird:



- Führen Sie den Schnellstart nicht aus, wenn die Batterie sulfatiert oder defekt ist.
- Führen Sie den Schnellstart nicht aus, wenn die Batterie vom Fahrzeug getrennt ist: Das Vorhandensein der Batterie ist zur Beseitigung eventueller Überspannungen wichtig, die durch Energie hervorgerufen werden, die sich in den Anschlusskabeln während der Phase des Schnellstarts gesammelt hat.
- Zur Erleichterung des Schnellstarts wird geraten, immer einen schnellen Ladevorgang von 10-15 min auszuführen.

## Programmieren des Starters

- ❗ Wurde das Menü zur Programmierung aufgerufen, kann das Batterieladegerät nicht benutzt werden.
- **Betätigen Sie die Taste [Setting Menu], um die Programmierung des Batterieladegerätes aufzurufen, und blättern Sie die Menüs mit den Tasten [◀▶] durch.**
- Sie können je nach den Inhalten mit den Tasten [▲▼] einen Parameter wählen oder einen Zifferwert ändern. Beim Wechsel zu einem anderen Parameter wird die vorgenommene Änderung wirksam.

## Überblick zu den Steuerungen

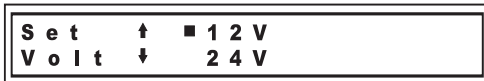
- Wählen Sie das Programm für den Schnellstart **“BOOSTER”**



Das Startprogramm umfasst folgende Phasen:

- 1) Kontrolle, ob die Batterie sulfatiert ist.
- 1) Schnellstart mit den folgenden Meldungen:
  - “CHECK”: Batterie mit zu niedriger Spannung; Ladevorgang läuft bei begrenztem Strom.
  - “GO” = für Schnellstart bereit
  - “RUN” = Schnellstart läuft (4 Sekunden)
  - “WAIT” = Wartezeit (40 Sekunden)

- Auswahl der Batteriespannung.



Es stehen folgende Batteriespannungen zur Verfügung: 6, 12, 24 Volt

- **Betätigen Sie die Taste [Setting Menu], um die Programmierung zu verlassen.**

## Anzeigen

Auf der rechten Bildschirmseite können Hinweissymbole erscheinen. Abb. 1.1 –(05).



Der Betrieb des Batterieladegerätes wird nicht durch das Erscheinen der Symbole unterbrochen, jedoch bleiben diese sichtbar, um den Anwender zu informieren.

“S” = Das laufende Programm hat die Batterie analysiert und eine mögliche Sulfatierung festgestellt.

“T” = Der zum Ausgleich der Ausgangsspannung entsprechend der Umgebungstemperatur verwendete Temperaturfühler ist defekt oder das Kabel ist unterbrochen.

“I” = **SAFE CHARGE & BOOST DEAKTIVIERT.**

“P” = Werte der vom Anwender geänderten Ladegrenzwerte.

## Funktionsstörungen

- ❗ Das Batterieladegerät ist elektronisch und lässt beim Reiben der Zangen aneinander keine Funken entstehen. Somit ist es nicht möglich, mit diesem Mittel die Funktionstüchtigkeit des Gerätes festzustellen.

Während des Betriebs können auf dem Bildschirm Fehlermeldungen erscheinen, die den Betrieb des Batterieladegerätes unterbrechen und das Eingreifen des Anwenders erfordern können.

### “Error: Short circuit”

Die Klemmen sind mit umgekehrter Polarität angeschlossen oder die Batterie weist einen Kurzschluss auf.

### Sicherung zum Schutz vor Kurzschlüssen und Polaritätsumkehrungen [E]

Die Sicherung unterbricht den Schaltkreis beim Auftreten einer Überlast, die durch einen Kurzschluss der Zangen oder Batterieelemente bzw. durch einen verkehrten Anschluss an den Batteriepolen (+, -) hervorgerufen wird. Jedoch können auch Störungen auftreten, bei denen die Sicherung nicht ausgelöst wird (z.B. ein stark entladene Batterie, die mit vertauschter Polarität angeschlossen wurde).

- ⚠ Prüfen Sie immer, ob die Polarität richtig ist, damit keine Personen- oder Sachschäden hervorgerufen werden.

- ⚠ Trennen Sie das Batterieladegerät vor dem Wechseln der Sicherungen vom Stromnetz.

### “Error: Voltage HIGH”

Es wurde eine höhere Batteriespannung als die am Batterieladegerät gewählte gemessen. Prüfen und ändern Sie die Spannung “Volt” der Batterie.

### “Error: Voltage LOW”

Es wurde eine wesentlich niedrigere Batteriespannung gemessen, als die am Batterieladegerät gewählte: es könnte ein Fehler bei der Auswahl der Batteriespannung “Volt” aufgetreten sein. Prüfen Sie die Auswahl und betätigen Sie die Taste [▲▼] zur Fortsetzung des Ladevorganges, wenn sie richtig ist.

### “Error: Recovery (Phase 7)”

Dem Entsulfatierungsprogramm ist es nicht gelungen, die Batterie wieder herzustellen. Die Batterie muss wahrscheinlich ausgewechselt werden.

### “Error: Capacity (Phase 3)”

Die Batterie weist eine oder mehrere kurzgeschlossene Platten auf oder besitzt eine für den gewählten Strom zu große Kapazität.

### “Error: Soft Start (Phase 2)”

Die Batterie nimmt die Ladung nicht an. Die Batterie muss wahrscheinlich ausgewechselt werden.

### “Error: Analyse (Phase 5)”

Die Batterie hält die Ladung nicht. Die Batterie muss wahrscheinlich ausgewechselt werden.

### “Error: Thermal”

Das Batterieladegerät verfügt über ein Thermostat mit automatischer Rücksetzung, das für ein Aus- und Wiedereinschalten bei thermischen Überlastungen sorgt, die für das Gerät schädlich sein können.

### “Error: Batt Temp”

Batterie-Temperatur zu hoch oder zu niedrig (-20° / +50°).

## Einstellen des Bildschirms

Betätigen Sie zum Einstellen des Kontrastes und der Helligkeit des Bildschirms gleichzeitig die Tasten [▲▼] für zwei Sekunden.

S e t	■ BACKLIGHT :	1 0
D i s p	□ CONTRAST :	2

Wählen Sie die Einstellung und ändern Sie die Werte mit den Tasten [◀▶,▲▼]

## Funktion Back-up

Die Funktion "Back-up" speist die in den Fahrzeugen montierte Elektronik während die Batterie gewechselt wird, so dass die gespeicherten Daten (Einstellungen des Radios, der Sitze, usw.) nicht verloren gehen.

> Verbinden Sie das "Back-Up"-Kabel mit dem Anschluss [G] des Batterieadegerätes und dem Feuerzeug des Fahrzeugs. Die Stromversorgung ist immer aktiv und gibt einen Strom von 1,5 A bei 12 Volt ab. Schließen Sie keine zu hohen Lasten an.

## DA



### Brugervejledning. Automatisk batterilader / "Hurtigstarter"



#### ADVARSEL FIG.4

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

Tillykke: du har netop købt en professionel, mikroprocessorstyret batterilader / "hurtigstarter". Opladerens egenskaber gør den til et sikkert, fleksibelt og let anvendeligt arbejdsredskab.

"Safe Charge & Boost"-systemet beskytter den elektronik, der er installeret i bilene, mod eventuel overspænding, som kan opstå under opladning eller under hurtig opstart.

Batteriladeren hjælper dig med at kontrollere, at batterispændingen er valgt korrekt, og om der er opstået kortslutninger eller polaritetsinversioner.

Batteriladeren har adskillige programmer til opladning, vedligeholdelse og afsulfatering af startbatterier (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) og traktionsbatterier.

Derudover kan du ændre spændingstærsklerne for opladningsfaserne "S1, S2 og S3" for at tilpasse dem specielle batteriers behov.

Opladningsegenskaberne, der er styret af batteriladeren, er: IU0U; IU1IU0; IU. Opladningsfasen med jævnstrøm: reducerer opladningstiden.

Finjusteringen af "Amp"-strømmen giver dig mulighed for at oplade batterier med alle kapaciteter (Ah) på en optimal måde.

En temperatursensor kompenserer automatisk opladningsspændingen baseret på omgivelsestemperaturen. Batteriladeren kontrollerer batteriets tilstand. Den undersøger, om batteriet er sulfateret, og om det kan opretholde ladingen.

"Quick Start"-funktionen letter brugen: Det er tilstrækkeligt at slutte batteriladeren til batteriet og til lysnettet for at starte opladningen med det samme alt efter det sidst konfigurerede

program.

"Back-up"-funktionerne forsyner den elektronik, der er monteret i biler, mens batteriet udskiftes, og undgår derved tab af lagrede data (radioindstillinger, sæderegulering osv.).

## Generelt, advarslar

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.

### Batteriladeren må kun 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"-batterier: forseglede (VRLA) batterier, hvor elektrolytten er immobiliseret i et absorberende materiale
- ✓ "GEL"-batterier (VRLA), som er forseglede, og hvor elektrolytten er immobiliseret i GEL-form.
- 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.

- Batteriladeren 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 løses 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.

Første menu



## Montering og elektriske forbindelser

- Kontroller, at strømlinjens spænding og frekvens stemmer overens med apparatets.
- Kontroller, at strømlinjen er udstyret med en sikring eller en automatisk afbryder, der er tilpasset apparatets maksimale absorption.
- Apparatet må udelukkende tilsluttes et strømforsyningsystem, hvor nul-lederen er jordforbundet.
- Strømforsyningsstik: Hvis apparatet ikke er udstyret med et stik, skal der sluttes et normaliseret stik til strømforsyningskablet (2P+J per 1Ph) med egnet kapacitet.



- 01) Valgt batterispænding "Volt"
- 02) Valgt opladningsstrøm (Amp/Ah)
- 03) Valgt batteritype
- 04) Valgt opladningsprogram
- 05) Signaleringsikoner (se afsnittet "Signaleringer")

## Akkumulatoropladeren forbindes: udførelsessekvens

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

⚠ 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 pol.
- 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.
- Forbind opladeren til elnettet.
- Stil afbryderen [F] på 1/ON.
- **Opladningen afbrydes i følgende orden:** Eltilførslen afbrydes. Klemmen fjernes fra chassisrammen eller fra den negative (-) pol. Klemmen fjernes fra den positive (+) pol.

## Regulering af opladningsstrøm

Den strøm, der er absorberet af en akkumulator, der skal genoplades, afhænger af akkumulatorens stand.

For modeller med opladningsregulering, skal der vælges den opladningsstrøm, der er nærmest ved 10% af den akkumulators kapacitet, der skal genoplades. (f.eks. I=4 Amp. for en akkumulator på 40 Amp./time)

GEL-batterier kræver normalt en stærkere strøm end gennemsnittet.

AGM Power-batterier kræver normalt en svagere strøm end gennemsnittet.

Kontroller, at batterikapaciteten (Ah) ikke er lavere end det, der er angivet på batteriladeren (C-Min)

## Samtidig opladning af flere akkumulatører (Fig.3)

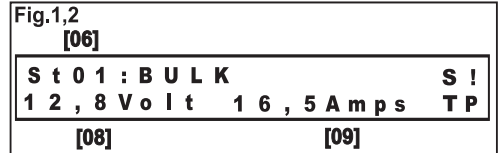
Opladningstiden bliver naturligvis så meget desto længere, jo højere summen af akkumulatorbatteriernes kapacitet er.

- Undgå at oplade batterier af forskellig slags, af forskellig kapacitet (Ah) eller med forskellige opladningsniveauer samtidigt. Fig. 5

## Opladning af et batteri (Fig. 2)

- ⓘ Der skal være valgt et opladningsprogram.
- Stil afbryderen [F] på I/ON for at tænde batteriladeren.
- Tryk på knapperne [◀▶] for at få vist funktionsoplysningerne. De viste oplysninger er følgende:

Anden menu



- 06) Opladningsfaser
- 08) Batterispænding
- 09) Anvendt strøm

- **Hold knappen [Test & go] nede i 1 sekund for at starte opladningen.**

Batteriladeren udfører sulfateringstesten på batteriet: LED [A] blinker under hele testens varighed, og forbliver derefter tændt, indtil batteriet er opladet.

Hvis ikonet "S" vises ved testens afslutning, betyder det, at batteriet har været udsat for en alvorlig afladning, og at der er indledt en sulfateringsproces.

I dette tilfælde anbefales det at udføre afsulfateringsprogrammet.

Det valgte program bliver ikke afbrudt af signaleringen "S".

- **Hold knappen [Test & go] nede i 1 sekund for at afbryde opladningen.**

ⓘ Under opladningen af batteriet kan du øge eller mindske strømmen "Amp" med knapperne [▲▼].

ⓘ Når opladningen er afsluttet (programmet "TRACTION"), eller når batteriladeren opretholder batterispændingen på det maksimale niveau (programmerne: "STANDARD"; "STD + EQUAL" og "DESOLF"), blinker LED'en [A].

ⓘ "Quick Start" Batteriladeren lagrer indstillingerne i hukommelsen inden slukning, og genkalder dem, når den bliver tændt igen. I tilfælde af strømafbrydelse genoptager batteriladeren opladningscyklussen, når strømmen vender tilbage.

## Sådan programmeres batteriladeren

ⓘ Det er ikke muligt at bruge batteriladeren, når programmeringsmenuen er åben.

- **Tryk på knappen [Setting Menu] for at aktivere programmeringen af batteriladeren, og rul i menuerne med knapperne [◀▶].**

- Afhængigt af situationen kan du vælge et parameter eller ændre en talværdi ved hjælp af knapperne [▲▼]. Ændringen gemmes, når du går videre til næste parameter.

## Knapoversigt

➤ Vælg opladningsprogrammet.

Set	↑	Standard
Prgm	↓	Std+Equal

De tilgængelige programmer er følgende: **Fig. 6**

“Standard” = normal opladning (6 faser)

“Std+Equal” = normal opladning og udligning (7 faser)

“Desolf” = afsulfatering (3 faser)

“Booster” = hurtigt opstart

“Traction” = batteriopladning til traktion (6 faser)

Opladningsprogrammernes faser er som følger: **Fig. 6**

- 1) Kontrol om batteriet er sulfateret
- 2) Opladning ved lav strøm “soft start”
- 3) Opladning af batteriet med den valgte maksimalstrøm.
- 4) Afslutning af batteriopladningen med aftagende strøm
- 5) Kontrol af batteriet
- 6) Udligning
- 9) Vedligeholdelse af batteriet ved maksimal spænding “pufferfasen”.
- 7) Afsulfatering

 **Brug ikke afsulfateringsfunktionen på batterier, som er monteret på biler: afmonter batteriet før opladningen.**

➤ Vælg batterispændingen “Volt”: 6, 12, 24 volt :

Set	↑	12 V
Volt	↓	24 V

➤ Vælg batteritypen

Set	↑	GEL
Batt	↓	AGM

De tilgængelige batterityper er følgende:

“WET” = Våde batterier WET og MF

“GEL” = GEL- og AGM-batterier, der kræver en lav opladningsspænding


“AGM Power” = AGM-batterier, der kræver en høj opladningsspænding

“Ca/Ca” = Kalcium-kalcium-batterier

➤ Vælg opladningsspændingen “Amp”.

Set	↑	15 A	Ah Min : 150
Amps	↓		Ah Max : 225

Sammen med opladningsstrømmen “Amp” vises udvalget af anbefalede batterier, som anbefales for denne strøm “Ah Min - Ah Max”.

 Visse batterier kan kræve forskellige værdier. Kontroller batteriets brugsvejledning i tilfælde af tvivl.

➤ Tryk på knappen **[Setting Menu]** for at afslutte programmeringen.




## “Safe Charge & Boost”

Under alle opladnings- og hurtig opstartsfaserne er bilelektronikbeskyttelsen altid aktiv (overspændingsbegrænser)

I særlige tilfælde kan brugeren få brug for at fjerne denne beskyttelse.

➤ Beskyttelsen slås fra ved at holde knapperne [◀▶] nede samtidigt i to sekunder.

 Ikonet “!” vises i højre side af skærmen.



Funktionen er slået fra i afsulfateringsprogrammet “DESULF”

## Ændring af opladningstærskler

Du kan ændre de spændingstærskler “Volt”, der er konfigureret i programmerne, for at oplade specielle batterier.

Hold knappen **[Setting Menu]** nede i 4 sekunder for at åbne menuen til administration af tærsklerne.

<input checked="" type="checkbox"/> S1 : 14 , 4 V	<input type="checkbox"/> S2 : 14 , 4 V
<input type="checkbox"/> S3 : 14 , 4 V	

De tærskler, som du kan ændre, er:

S1 = Ladningsafslutningstærskel

S2 = Udligningstærskel


S3 = Vedligeholdelsestærskel

 Ikonet “P” vises i højre side af skærmen.

De oprindelige værdier gendannes, når der vælges en anden spænding eller batteritype.

## Opstart af et motorkøretøj

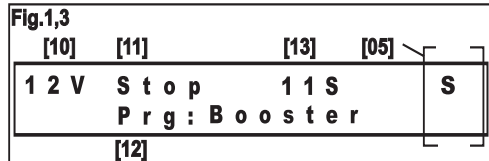
 Programmet til “Boost” til hurtig opstart skal være valgt

 “Safe Charge & Boost” Under hurtig opstart er bilelektronikbeskyttelsen altid aktiv (overspændingsbegrænser). Det er ikke muligt at slå den fra.

➤ Stil afbryderen [F] på I/O for at tænde batteriladeren.

➤ Tryk på knapperne [◀▶] for at få vist funktionsoplysningerne. De viste oplysninger er følgende:

Første menu



- 10) Batterispænding
- 12) Valgt program
- 13) Sekundtæller (tilgængelig i tilstanden “Wait” og “Run”)
- 05) Signaleringsikoner (se afsnittet “Signaleringer”)
- 11) Signalering for startcyklus: “Stop”, “Check”, “Go”, “Run”, “Wait”

## Knapoversigt

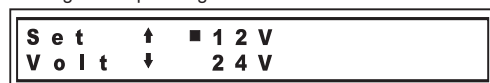
- > Vælg programmet til hurtig opstart "BOOSTER"



Startprogrammets faser er som følger: **Fig.6**

- 1) Kontrol om batteriet er sulfateret.
- 10) Hurtig opstart med følgende meddelelser:
  - "CHECK": Batterispændingen er for lav: opladning med begrænset strøm er i gang.
  - "GO" = klar til hurtig opstart
  - "RUN" = hurtig opstart i gang (4 sekunder)
  - "WAIT" = ventetid (40 sekunder)

- > Vælg batterispænding.



De tilgængelige batterispændinger er: 6, 12, 24 Volt

- > Tryk på knappen [Setting Menu] for at afslutte programmeringen

### Signaleringer

I skærmens højre side kan der vises advarselsikoner Fig. 1, 1-(05).



Batteriladerens funktion bliver ikke afbrudt, når ikonerne vises, men de forbliver synlige for at oplyse brugeren.

"S" = Det åbne program har analyseret batteriet, og har registreret en sandsynlig sulfatering af batteriet.

"T" = Temperatursonden, der anvendes til at kompensere udgangsspændingen baseret på omgivelsestemperaturen, er defekt eller kablet er afbrudt.

"!" = **SAFE CHARGE & BOOST SLÅET FRA.**

"P" = Opladningstærsklernes værdier er blevet ændret af brugeren.

### Funktionsfejl

- ⓘ Batteriladeren er elektronisk, og genererer ikke gnister, hvis du gnider tængerne mod hinanden. Det er derfor ikke muligt at fastslå apparatets funktion på denne måde.

Når apparatet er i funktion, kan der blive vist fejlmeddelelser på skærmen, som afbryder batteriladerens funktion og kan kræve handling fra brugerens side.

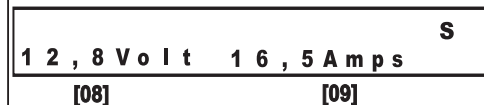
**"Error: Short circuit"**

Klemmerne er tilsluttet med polaritetsinversion, eller batteriet er kortslettet.

**Sikringer mod kortslutninger og polaritetsinversion [E]**

Sikringen afbryder det elektriske kredsløb, når der opstår en overbelastning, der kan skyldes en kortslutning i tængerne eller i batteriets elementer, eller på grund af en omvendt tilslutning til batteriets poler (+,-).

Fig.1,4



- 08) Batterispænding
- 09) Startstrøm

- > Hold knappen [Test & go ] nede i 1 sekund for at begynde den hurtige start.

Batteriladeren udfører sulfaterings testen på batteriet: LED [A] blinker under hele testens varighed, og forbliver derefter tændt, indtil batteriet er opladet.

Hvis ikonet "S" vises ved testens afslutning, betyder det, at batteriet har været udsat for en alvorlig afladning, og at der er indledt en sulfateringsproces.

I dette tilfælde anbefales det at udføre **afsulfateringsprogrammet**.

Det valgte program bliver ikke afbrudt af signaleringen "S".

Programmet til hurtig opstart kontrollerer batterispændingen. Hvis den er lavere end en sikkerhedsværdi, vises teksten "CHECK".

I denne tilstand anvender batteriladeren en strøm på 5 Amp, til der opnås en tilstrækkelig spænding for hurtig start.

Hvis batteriet er meget afladet, anbefales det at afbryde den hurtige opstart og udføre en hurtig opladning på 10-15 minutter for at fremskynde proceduren.

Når teksten "GO" vises, kan du starte bilen.

- > Drej bilens startnøgle. Hurtig opstart varer 4 sekunder "RUN" og efterfølges af en pause på 40 sekunder "WAIT".

ⓘ Cyklusserne styres af mikroprocessoren: Det er ikke muligt at starte en bil i pausefasen. I pauseperioden oplades batteriet med en strøm på 5 Amp.

- > Hold knappen [Test & go ] nede i 1 sekund for at afbryde den hurtige start.



### VIGTIGT om OPSTART

■ Læs bilproducentens og batteriproducentens vejledninger omhyggeligt, før du foretager hurtig opstart.

Undgå at beskadige bilens elektronik:

- > Udfør ikke hurtig opstart, hvis batteriet er sulfateret eller defekt.
- > Udfør ikke hurtig opstart, når batteriet er frakoblet bilen: Batteriets tilstedeværelse er afgørende for at forhindre eventuel overspænding, der kan opstå på grund af akkumuleret energi i forbindelseskablerne under hurtig opstart-fasen.
- > For at lette hurtig opstart anbefales det, at du altid udfører en hurtig opladning på 10-15 minutter.


### Det er ikke muligt at bruge batteriladeren, når programmeringsmenuen er åben.

- > Tryk på knappen [Setting Menu] for at aktivere programmeringen af batteriladeren, og rul i menuerne med knapperne [◀▶].

> Afhængigt af indholdet kan du vælge et parameter eller ændre en talværdi ved hjælp af knapperne [▲▼]. Den udførte ændring aktiveres, når du går videre til det næste parameter.

Der kan dog opstå unormale forhold, hvor sikringen ikke er i stand til at gribe ind. (F. eks. et ekstremt afladet batteri, der er tilsluttet med omvendt polaritet).

 Du skal altid sikre dig, at polariteten er korrekt for at undgå skader på personer eller ejendomme.

 Afkobl batteriladeren fra lysnettet, før du udskifter sikringerne.

### “Error: Voltage HIGHT”

Der er registreret en batterispænding, som er højere end den, der er valgt på batteriladeren. Kontroller og juster batteriets spænding “Volt”.

### “Error: Voltage LOW”

Der er registreret en batterispænding, som er meget lavere end den, der er valgt på batteriladeren: Der kan være en fejl i valget af batteriets spænding “Volt”. Kontroller valget, og tryk på knappen [▲▼] for at fortsætte opladningen, hvis valget er korrekt.

### “Error: Recovery (Fase 7)”

Det er ikke lykkedes afsulfateringsprogrammet at gendanne batteriet. Batteriet skal sandsynligvis udskiftes.

### “Error: Capacity (Fase 3)”

En eller flere af batteriets plader er kortslettet, eller batteriets kapacitet er for stor i forhold til den valgte strøm.

### “Error: Soft Start (Fase 2)”

Batteriet accepterer ikke opladningen. Batteriet skal sandsynligvis udskiftes.

### “Error: Analyze (Fase 5)”

Batteriet opretholder ikke opladningen. Batteriet skal sandsynligvis udskiftes.

### “Error: Thermal”

Batteriladeren er udstyret med en termostat med automatisk gendannelse, som griber ind ved at slukke og tænde apparatet igen i tilfælde af skadelige termiske overbelastninger.

### “Error: Batt Temp”

Batteri temperatur er for høj eller for lav (-20° / +50°).

## Regulering af skærmen

Hold knapperne [▲▼] nede i to sekunder for at justere skærmens kontrast- og lysstyrkeindstilling.

S e t	■	B A C K L I G H T :	1 0
D i s p	□	C O N T R A S T :	2

Vælg indstillinger, og ændr værdierne med knapperne [◀▶,▲▼]

## Back-up-funktion

“Back-up”-funktionen forsyner den elektronik, der er monteret i biler, mens batteriet udskiftes, og undgår derved tab af lagrede data (radioindstillinger, sæderegulering osv.).

> Slut “Back-Up”-kablet til udtaget [G] i batteriladeren og til bilens cigartænder. Strømforsyningen er konstant, og anvender en strøm på 1,5 Amp ved 12 volt. Undgå at tilslutte for store belastninger.

# NL



## Gebruiksaanwijzing Automatische accuoplader / “Snelstarter”



### WAARSCHUWINGSLABEL AFB. 4.

**Bevestig de bijgeleverde sticker in uw taal op de accuoplader 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.**

Wij feliciteren u met uw aankoop van deze professionele accuoplader / “snelstarter” met microprocessor. Zijn eigenschappen maken dit instrument veilig, flexibel en gebruiksvriendelijk.

Het systeem “Safe Charge & Boost” beveiligd de elektronica in voertuigen tegen eventuele stroompieken die kunnen optreden tijdens het opladen of snelstarten.

De accuoplader helpt u om de juiste spanning voor de accu te kiezen en om te controleren of u de aansluitingen goed hebt gemaakt en of er kortsluitingen zijn.

Deze accuoplader heeft diverse oplaadprogramma's, onderhoudsprogramma's en een desulfatiseringsprogramma voor startaccu's (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) en tractie-accu's.

U kunt bovendien de spanninglimieten voor de oplaadfasen “S1, S2, S3” wijzigen om ze aan te passen aan accu's met speciale kenmerken.

De laadkenmerken van de accuoplader zijn: IU0U; IU10U; IU. De stroom blijft constant tijdens het laden. Dit minimaliseert de benodigde oplaadtijd.

De fijnregeling van de stroom “Amp” garandeert optimaal opladen van alle soorten accu's (Ah).

Een temperatuurvoeler corrigeert automatisch de oplaadspanning aan de hand van de omgevingstemperatuur.

De accuoplader controleert de “gezondheid” van de accu. Hij controleert of de accu gesulfateerd is en geen lading verliest.

De functie “Quick Start” maakt het gebruik nog gemakkelijker: u sluit de accuoplader aan op de accu en het stroomnet om onmiddellijk op te laden met hetzelfde programma dat u eerder hebt ingesteld.

De functie “Back-up” levert stroom aan de elektronica in uw voertuig als de accu wordt vervangen zodat u geen gegevens verliest (radioinstellingen, instellingen van stoelen enzovoort.)

## Algemene gegevens en waarschuwingen

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 accuoplader is alleen 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-accu's: hermetisch afgesloten (VRLA) gevuld met elektrolyt in een absorberend materiaal
- ✓ GEL-accu's: hermetisch afgesloten (VRLA) gevuld met elektrolyt in 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

- Controleer of de spanning en frequentie van het stroomnet overeenstemmen met die van het apparaat.

- 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.

- Stroomstekker: als er geen stekker op het apparaat zit, maakt u een geschikte genormaliseerde stekker aan de kabel (2P+T voor 1Ph). **Afb.5**

## Aansluiting van de batterijlader: volgorde van de werkzaamheden



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.

- Verbind de rode klem (+) 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.

- Sluit de batterijlader aan op het elektriciteitsnet

- Zet de schakelaar [F] op 1/ON.

- **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 (+)

## Instelling van de laadstroom

De stroom die wordt opgenomen door een batterij die herladen moet worden, hangt af van de toestand van de batterij. Voor modellen waarop de lading kan worden ingesteld, moet de laadstroom worden gekozen die het dichtst bij 10% van de capaciteit ligt van de batterij die herladen moet worden. (b.v. I = 4 Amp. voor een batterij van 40 Amp/uur)

GEL-accu's vereisen een hogere stroom dan de gemiddelde.

AGM-Power-accu's vereisen meestal een lagere stroom dan de gemiddelde.

Controleer of het vermogen van de accu (Ah) niet lager is dan wat op de accuoplader staat (C-Min)

### Gelijktijdig laden van verschillende batterijen (Afb. 3)

De laadtijden zijn natuurlijk langer, in verhouding tot de som van de capaciteiten van de batterijen die geladen worden.

Laad niet tegelijkertijd verschillende accu-soorten op of accu's met een verschillend vermogen (Ah) of een verschillend laadniveau.

## Een accu opladen (Afb.2)

- ① U kiest eerst een oplaadprogramma.

- Zet de schakelaar [F] op I/ON om de oplader aan te zetten.

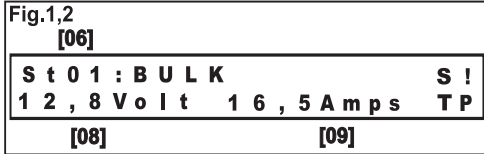
- Druk op de knoppen [◀▶] voor informatie over de manier waarop de oplader werkt. U ziet de volgende gegevens:

Eerste Menu

**Fig.1,1**

[01]	[03]	[05]
1 2 V	☐☐ W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Geselecteerde accuspanning "Volt"
- 02) Geselecteerde oplaadstroom (Amp/Ah)
- 03) Geselecteerde accu
- 04) Geselecteerde oplaadprogramma
- 05) Waarschuwingssymbolen (zie de paragraaf "Waarschuwingen")



- 06) Oplaadfasen
- 08) Accuspanning
- 09) Geleverde stroom

➤ **Om het opladen te starten, drukt u 1 seconde lang de knop [Test & go] in.**

De acculader draait eerst de sulfateringstest van de accu: de led [A] knippert zolang de test duurt en blijft dan gewoon branden totdat de accu opgeladen is.

Als na de test het symbool "S" verschijnt, betekent dit dat de accu sterk ontladen is en een zureactie is begonnen. In dit geval raden wij aan om eerst een desulfatiseringsprogramma te draaien.

Het geselecteerde programma wordt niet onderbroken door de waarschuwing "S".

➤ **Om het opladen te onderbreken, drukt u 1 seconde lang de knop [Test & go] in.**

ⓘ Tijdens het opladen van de accu kunt u de stroom "Amp" hoger of lager zetten met de knoppen [▲▼].

ⓘ Als het opladen gedaan is (programma "TRACTION") of als de fase van het stabiliseren van de maximum spanning in de accu bezig is (in de programma's: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") knippert de led [A].

ⓘ "Quick Start" De accuoplader slaat alle instellingen op voordat het apparaat wordt uitgezet en herneemt die als het weer wordt aangezet. Als de stroom uit valt, zal de oplader de cyclus weer hervatten zodra er weer stroom is.

### De accuoplader programmeren

ⓘ Als u het programmeermenu hebt geopend, kunt u de accuoplader niet gebruiken om op te laden.

➤ **Druk op de knop [Setting Menu] om het programmeren van de oplader te starten en blader door de menu's met de knoppen [◀▶].**

➤ Afhankelijk van de situatie kunt u met de knoppen [▲▼] een parameter selecteren of een cijfer wijzigen. De overgang naar een volgende parameter slaat de wijziging op.

### Overzicht van de bedieningen

➤ Selecteer het oplaadprogramma



Dit zijn de beschikbare programma's: **Afb.6**

"Standard" = normaal opladen (6 fasen)

"Std+Equal" = normaal opladen en equalizeren (7 fasen)

"Desolf" = desulfatiseren (3 fasen)

"Booster" = snelstarten

"Traction" = tractie-accu's opladen (6 fasen)

De fasen van de oplaadprogramma's zijn: **Afb.6**

- 1) Controle van het zuurgehalte
- 2) Opladen met een lage stroom "soft start"
- 3) Accu vullen met de geselecteerde maximale stroom.
- 4) Opladen voltooiën met afnemende stroom
- 5) Accu controleren

- 6) Equalizeren
- 9) Behoud van de maximale accuspanning "bufferlading"
- 7) Desulfatisering



**Gebruik het desulfatiseringsprogramma nooit op een accu die in een voertuig zit: haal de accu eruit om die op te laden.**

➤ Selecteer de accuspanning "Volt": 6, 12, 24 Volt



➤ Selecteer het accutype



Dit zijn de beschikbare accu's:

"WET" = WET en MF-accu's

"GEL" = GEL- en AGM-accu's die een lage oplaadspanning nodig hebben

"AGM Power" = AGM-accu's met een hoge oplaadspanning

"Ca/Ca" = calcium-calcium-accu's

➤ Selecteer de laadstroom "Amp".



Samen met de laadstroom "Amp" verschijnen de accu's waarvoor de "Ah Min - Ah Max" stroom is aanbevolen.

ⓘ Sommige accu's kunnen andere waarden nodig hebben. In geval van twijfel, controleert u de handleiding van de accu.

➤ **Druk op de knop [Setting Menu] om het programmeren af te sluiten.**



### "Safe Charge & Boost"

Tijdens alle fasen (opladen en snelstarten) werkt het systeem dat de elektronica in het voertuig beveiligd (spanningbegrenzer)

In bijzondere gevallen kan de gebruiker deze beveiliging uit willen schakelen.

➤ Om de beveiliging uit te schakelen, drukt u gelijktijdig op de knoppen [◀▶], twee seconden lang.

ⓘ Het symbool "!" verschijnt rechts op het scherm.



**Deze functie werkt niet in het desulfatiseringsprogramma "DESOLF"**

### Wijziging van de laadlimiet

Om speciale accu's op te laden, kunt u de spanninglimiet "Volt" in de diverse programma's wijzigen.

➤ Om het menu voor het wijzigen van de limieten in te schakelen, drukt u 4 seconden lang op [Setting Menu].



■ S 1 : 1 4 , 4 V   □ S 2 : 1 4 , 4 V  
 □ S 3 : 1 4 , 4 V

De limieten die u mag wijzigen zijn:

S1 = Eindlimiet voor het opladen

S2 = Equalisatielimiet

S3 = Limiet voor het behoud

**!** Het symbool "P" verschijnt rechts op het scherm.

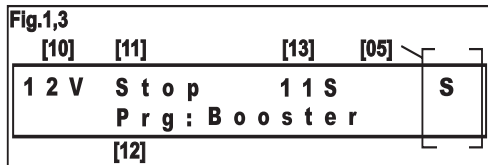
Om de oorspronkelijke limieten weer in te stellen, selecteert u gewoon een andere spanning of accu.

### U kiest het snelstartprogramma "Boost"

**!** "Safe Charge & Boost" Tijdens het snelstarten werkt altijd de beveiliging van de voertuigelektronica (spanningbegrenzer). U kunt deze beveiliging niet uitschakelen.

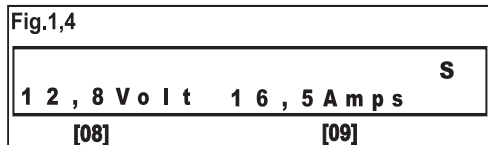
- > Zet de schakelaar [F] op I/ON om de oplader aan te zetten.
- > Druk op de toetsen [◀▶] voor informatie over de manier waarop de oplader werkt. U ziet de volgende gegevens:

Eerste Menu



- 10) Accuspanning
- 12) Geselecteerd programma
- 13) Secundenteller (beschikbaar in de statussen "Wait" en "Run")
- 05) Waarschuwingssymbolen (zie de paragraaf "Waarschuwingen")
- 11) Signalering van de opstartcyclus: "Stop"; "Check"; "Go"; "Run"; "Wait"

Tweede Menu



- 08) Accuspanning
- 09) Startstroom

> Om het snelstarten te starten, drukt u 1 seconde lang de knop [Test & go] in.

De acculader draait eerst de sulfateringstest van de accu: de led [A] knippert zolang de test duurt en blijft dan gewoon branden totdat de accu opgeladen is.

Als na de test het symbool "S" verschijnt, betekent dit dat de accu sterk ontladen is en een zuurreactie is begonnen.

In dit geval raden wij aan om eerst een desulfatiseringsprogramma te draaien.

Het geselecteerde programma wordt niet onderbroken door de waarschuwing "S".

Het snelstartprogramma controleert de accuspanning. Als die lager is dan toegestaan verschijnt de melding "CHECK".

In dit geval levert de accu 5 Amp totdat de spanning is bereikt

voor een snelstart.

Als de accu sterk ontladen is en u wenst de procedure te versnellen, raden wij aan de snelstart te onderbreken en de accu 10-15 minuten lang op te laden (snelle lading).

Als de melding "GO" verschijnt, mag u het voertuig aan zetten.

> Draai aan de contactsleutel van het voertuig. De snelstart duurt 4" "RUN" en wordt gevolgd door een pauze van 40" "WAIT".

**!** De cyclussen worden gestuurd door de microprocessor. U kunt het voertuig niet aan zetten tijdens een pauze. Tijdens een pauze wordt de accu geladen met een stroom van 5 Amp.

> Onderbreek het snelstarten door 1 seconde lang de knop [Test & go] in te drukken



### BELANGRIJK voor het STARTEN

■ Voordat u het voertuig een snelstart laat maken, leest u aandachtig de instructies van de voertuig- en de accuproducent.

Om de elektronica in het voertuig niet te beschadigen:

- > Niet snelstarten als de accu gesulfateerd of defect is.
- > Niet snelstarten als de accu niet aangesloten is in het voertuig: de accu moet in het voertuig zitten om eventuele overspanning op te vangen die kan ontstaan omdat er energie opgeslagen is in de verbindingkabels tijdens de snelstartfase.
- > Om het snelstarten te vergemakkelijken, raden wij aan de accu altijd eerst 10-15 minuten op te laden (snelle lading).

### Als u het programmeermenu hebt geopend, kunt u de accuoplader niet gebruiken.

- > Druk op de knop [Setting Menu] om het programmeren van de oplader te starten en blader door de menu's met de knoppen [◀▶].
- > Afhankelijk van de inhoud kunt u met de knoppen [▲▼] een parameter selecteren of een cijfer wijzigen. De overgang naar een volgende parameter, slaat de wijziging op.

### Een overzicht van de bedieningen

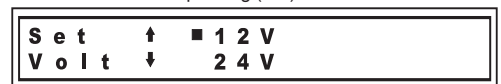
> Selecteer het snelstartprogramma "BOOSTER"



De fasen van het snelstartprogramma zijn:

- 1) Controle van het zuurgehalte
- 10) Snelstart met de volgende vermeldingen: **Afb.6**
  - "CHECK": accu met te lage spanning: wordt opgeladen met beperkte stroom.
  - "GO" = klaar voor het snelstarten
  - "RUN" = snelstarten bezig (4 seconden)
  - "WAIT" = wachttijd (40 seconden)

> Selecteer de accuspanning (volt)



De beschikbare accuspanningen zijn: 6, 12, 24 Volt

> Druk op de knop [Setting Menu] om het programmeren af te sluiten.

## Waarschuwingen

Rechts op het scherm kunnen waarschuwingsymbolen verschijnen Afb. 1,1 –(05).



Het opladen wordt niet onderbroken door deze symbolen, maar ze blijven zichtbaar om de gebruiker erop alert te maken.

“S” = Het programma heeft de accu geanalyseerd en een mogelijke sulfatisering gevonden.

“T” = De temperatuurvoeler die de uitgaande spanning corrigeert aan de hand van de omgevingstemperatuur is defect of de kabel is onderbroken.

“!” = **SAFE CHARGE & BOOST UITGESCHAKELD**

“P” = Limietwaarden voor het opladen gewijzigd door de gebruiker.

## Fouten

ⓘ Dit is een elektronische acculader die geen vonken veroorzaakt als de klemmen tegen elkaar worden gewreven. U kunt deze methode dus niet gebruiken om te controleren of het apparaat al dan niet werkt.

Als de oplader werkt, kunnen op het scherm foutmeldingen verschijnen die het opladen onderbreken en een handeling van de gebruiker vergen.

### “Error: Short circuit”

Op de verkeerde contacten aangesloten klemmen of kortsluiting in de accu.

### Zekering die beveiligd tegen kortsluitingen en verkeerd aangesloten accucontacten [E]

De zekering onderbreekt de elektriciteit in geval van overbelasting. Die kan worden veroorzaakt door een kortsluiting op de klemmen of op de accu-elementen of door verkeerd aangesloten contacten (+,-).

Er kunnen echter probleemsituaties optreden die de zekering niet kan “oplossen”. (Bijvoorbeeld een accu die sterk ontladen is en verkeerd is aangesloten).

⚠ Sluit de klemmen niet op de verkeerde accucontacten aan. U voorkomt hiermee schade en verwondingen.

⚠ Maak de accuoplader los van het stroomnet voordat u zekeringen vervangt.

### “Error: Voltage HIGHT”

De accuspanning is hoger dan de accuspanning die op de oplader is geselecteerd. Controleer en wijzig de accuspanning (Volt).

### “Error: Voltage LOW”

De accuspanning is veel lager dan de accuspanning die op de oplader is geselecteerd. Waarschijnlijk is een verkeerde accuspanning “Volt” geselecteerd. Controleer de selectie. Is de spanning de juiste, dan drukt u op de knop [▲▼] om door te gaan met opladen.

### “Error: Recovery (Fase 7)”

Het desulfateringsprogramma is er niet in geslaagd om de accu te recupereren. Waarschijnlijk moet de accu worden vervangen.

### “Error: Recovery (Fase 3)”

Er zit een kortsluiting op een of meerdere accuplatten of de accu heeft een te groot vermogen voor de geselecteerde

stroom.

### “Error: Soft Start (Fase 2)”

De accu weigert het opladen. Waarschijnlijk moet de accu worden vervangen.

### “Error: Analyze (Fase 5)”

De accu verliest zijn lading. Waarschijnlijk moet de accu worden vervangen.

### “Error: Thermal”

Er zit een thermostaat op de batterijoplader die zichzelf reset en de oplader uit en weer aan zet in geval van gevaarlijke oververhitting.

### “Error: Batt Temp”

Batterij temperatuur te hoog of te laag (-20° / +50°).

## Scherminstellingen

Om het contrast of de lichtsterkte van het scherm te regelen, drukt u twee seconden lang de knoppen [▲▼] tegelijkertijd in.



➤ Selecteer de instellingen en wijzig de waarden met de knoppen [◀▶,▲▼]

## Back-up

De functie “Back-up” levert stroom aan de elektronica in uw voertuig als de accu wordt vervangen zodat u geen gegevens verliest (radioinstellingen, instellingen van stoelen enzovoort.)

➤ Sluit de Back-Up-kabel aan op het contact [G] van de accuoplader en op de aansteker in het voertuig. Er wordt constant een stroom van 1,5Amp met 12 Volt geleverd. Sluit geen te hoge belastingen aan.



## Instruktionshandbok Automatisk batteriladdare / "Snabbstart"



### VARNINGSTEXT FIG.4.

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.

Gratulerar till valet: ni har köpt en professionell batteriladdare / "snabbstart", som kontrolleras av mikroprocessor. Dess egenskaper gör det till ett säkert, flexibelt arbetsinstrument som är lätt att använda.

Systemet "Safe Charge & Boost" skyddar elektronik som monterats på fordon från eventuell överspänning som kan avgas under laddningen eller under snabbstarten.

Batteriladdaren hjälper dig att kontrollera ett korrekt val av batterispanningen; närvaro av kortslutning och omvänd polaritet.

Batteriladdaren har flera program för uppladdning, bibehållning och avsulfatering av startbatterier (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) och traktionsbatterier.

Som tillägg så kan man modifiera trösklarna för spänning för laddningsfaserna "S1, S2, S3" för att anpassa dem till specialbatterier.

Egenskaperna för laddningen som sköts av batteriladdaren är: IUOU; UIUIU; IU. Fasen för laddning är med likström: minskar tiden för laddningen.

Reglering av slut av ström "Amp", gör det möjligt att på ett optimalt sätt ladda batterier med alla slags kapaciteter (Ah). En temperatursensor kompenserar automatiskt laddningsspänningen baserat på miljötemperaturen.

Batteriladdaren kontrollerar batteriets status. Kontrollerar om batteriet är sulfaterat och om det kan kvarhålla laddningen.

Funktionen "Quick Start" hjälper dig vid användningen: det är tillräckligt att ansluta batteriladdaren till batteriet och elnätet för att med en gång börja laddningen baserat på vilket program som man ställt in.

Funktionen "Back-up" försörjer elektronik som finns monterad i fordon medan man byter batteri och gör så att man inte förlorar lagrad data (reglering av radio, säten, m.m.).

## Allmänt och varningar

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 endast lämplig för laddning av batterier av "bly/syra" av typen:**

- ✓ Batterier "WET": sigillerad och med elektrolysvätska inuti: med lite underhåll eller inget underhåll alls (MF).
- ✓ Batterier "AGM": sigillerade (VRLA) med elektrolyt som immobiliserats med ett absorberande material.
- ✓ Batterier "GEL" sigillerade (VRLA) med elektrolyt som immobiliserats av 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

- Kontrollera att elledningen avger spänning och frekvens som motsvarar den för utrustningen.
- 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.
- Försörjningssladd: om utrustningen inte är utrustad med en kontakt så använd en normal kontakt (2P+T för 1Ph) med lämpliga egenskaper. Fig.5

## Anslutning av batteriladdaren: tillvägagångssätt



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. h 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 bensinledningen.
- Anslut batteriladdaren till elnätet.
- Sätt strömbrytare [F] på 1/ON.
- **För att avbryta laddningen, koppla bort i följande ordning:** anslutningen, klämman från chassiet eller minuspolen (-), klämman från pluspolen (+)

## Inställning av laddningsström

Den ström som behövs för det batteri som ska laddas upp beror på batteriets skick. För de modeller som har laddningsinställningar, välj den laddningsström som närmast motsvarar 10% av batteriets kapacitet. (ex: I=4 Amp. för ett batteri på 40 Amp./timme).

GEL batterier kräver normalt mer ström än medeltalet.

AGM Power batterierna kräver normalt mindre ström än medeltalet.

Kontrollera så att batteriets kapacitet (Ah) inte är lägre än det som återges på batteriladdaren (C-Min)

### Laddning av flera batterier samtidigt (Fig.3)

Laddningstiden förlängs naturligtvis i förhållande till summan av kapaciteten för de batterier som ska laddas.

- Ladda olika batterier med olika egenskaper samtidigt, eller med olika kapaciteter (Ah), eller med olika laddningsnivåer.

## Att ladda ett batteri (Fig.2)

- ① Man måste välja ett laddningsprogram.
- Ställ strömbrytaren [F] på I/ON för att sätta på batteriladdaren.
- Tryck på knapparna [◀▶] för att visa information gällande funktionen. Data som visas är den följande:

Första meny

Fig.1,1		[01]	[03]	[05]
1 2 V	☐☐ W E T			S !
1 5 A	Prg : S t a n d a r d			T P
[02]	[04]			

- 01) Vald batterispänning "Volt"
- 02) Vald ström för laddning (Amp/Ah)
- 03) Typ av batteri som valts
- 04) Laddningsprogram som valts
- 05) Signaleringsikon (se paragraf "Signaleringar" )

Andra meny

Fig.1,2	
[06]	
S t 0 1 : B U L K	S !
1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s
[08]	[09]

- 06) Laddningsfaser
- 08) Spänning för batteriet
- 09) Ström som avges

- **För att börja laddningen så tryck på knappen [Test & go ] i 1 sekunder.**

Batteriladdaren utför test för sulfatering för batteriet: lysdioden [A] kommer att blinka under testperioden för att sedan lysa fast ända tills batteriet är laddat.

Om det i slutet av testet kommer fram ikonen "S" så har

batteriet laddats djupt och en process för sulfatering har påbörjats.

I så fall bör du utföra programmet för avsulfering/kompensation.

Det valda programmet kommer inte att avbrytas av signaleringen "S".

- **För att avsluta laddningen så tryck på knappen [Test & go ] i 1 sekunder.**

① Under uppladdningen av batteriet så kan man öka eller minska strömmen "Amp" med knapparna [▲▼] .

① Då laddningen avslutats (programmet "TRACTION") eller när batteriladdaren är i fasen för bibehållning av batterispänning på maximal nivå (programmen: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") lysdioden [A] blinkar.

① "Quick Start" Batteriladdaren lagrar regleringarna innan avstängning och återställer dessa vid nästa start. Vid utebliven försörjning, när strömmen kommer tillbaka så kommer batteriladdaren att återuppta laddningscykeln.

## Programmera batteriladdaren

① När du befinner dig i programmeringsmenyn så är det inte möjligt att använda batteriladdaren.

- **Tryck på knappen [Setting Menu] för att aktivera programmeringen av batteriladdaren och löp längs menyen med knapparna [◀▶].**

➤ Beroende på situationen så med hjälp av knapparna [▲▼] så kan man välja en parameter eller byta ett numeriskt värde. När man går vidare till nästa parameter så lagras modifieringen.

## Kommandoöverblick

- Välj program för laddning

S e t	↑	■	S t a n d a r d
P r g m	↓		S t d + E q u a l

Programmen som finns till disposition är de följande: Fig.6

"Standard" = normal laddning (6 faser)

"Std+Equal" = normal laddning och utjämningsladdning (7 faser)

"Desolf" = avsulfering (3 faser)

"Booster" = snabbstart

"Traction" = laddning för traktionsbatteri (6 faser)

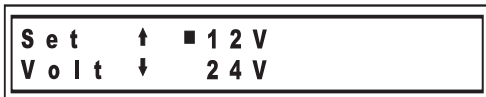
Faserna för laddningsprogrammen är: Fig.6

- 1) Kontrollera om batteriet är sulfaterat
- 2) Laddning med mindre ström "soft start"
- 3) Ladda batteriet med maximal vald ström.
- 4) Fullföljning av batteriladdningen med degressiv ström
- 5) Batterikontroll
- 6) Utjämnig
- 9) Bibehållning av batteriet med maximal spänning "buffertladdning".
- 7) Avsulfering



**Använd inte funktionen för avsulfering på batterier som sitter på motorfordon: demontera batteriet före omladdning.**

> Välj spänning för batteriet "Volt": 6, 12, 24 Volt



> Välj typen av batteri.



Typen av batteri som finns till disposition är de följande:

"WET" = Batterier WET och MF

"GEL" = Batterier GEL och AGM som kräver låg laddningsspänning

"AGM Power" = Batterier AGM som kräver en hög laddningsspänning

"Ca/Ca" = Batterier kalcium skyddade

> Välj typen av ström för laddning "Amp"



Tillsammans med laddningsströmmen "Amp" så visa utbudet av batterier som rekommenderas för den strömmen "Ah Min - Ah Max".

ⓘ Vissa batterier kräver andra värden. Vid tvekan så kontrollera i batteriets instruktionshäfte.

> Tryck på knappen [Setting Menu] för att gå ut från programmeringen.



### "Safe Charge & Boost"

Under faserna för laddning och snabbstart så är alltid skyddet av fordonets elektronik aktiverad (mot överspänning).

Vid speciella tillfällen så kan användaren behöva ta bort detta skydd.

> För att kopplat bort skyddet så tryck samtidigt på knapparna [◀▶] i två sekunder.

ⓘ Nu kommer ikonen "!" fram på höger sida av skärmen.



Funktionen är inte disponibel för avsulfering "DESULF"

### Modifiering av laddningströsklar

För att ladda speciella batterier så kan man modifiera spänningströskeln "Volt" som är inställd i programmet.

> För att aktivera meny för skötsel av trösklarna så tryck på knappen [Setting Menu] i 4 sekunder.



Trösklarna som kan variera är

S1 = Tröskel för slut på laddning

S2 = Tröskel för utjämning

S3 = Tröskel för bibehållning

ⓘ Nu kommer ikonen "P" fram på höger sida av skärmen.

För att återställa originalvärden så är det tillräckligt att välja en annan typ av spänning eller batteri.

### Man måste välja programmet för snabbstart "Boost"

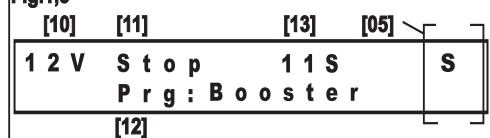
ⓘ "Safe Charge & Boost" Under snabbstarten så aktiveras skyddet för fordonets elektronik (mot överspänning). Det är inte möjligt att utesluta detta.

ⓘ Ställ strömbrytaren [ F ] på I/ON för att starta batteriladdaren.

ⓘ Tryck på knapparna [◀▶] för att visa information gällande funktionen. Data som visas är den följande:

Första menyn

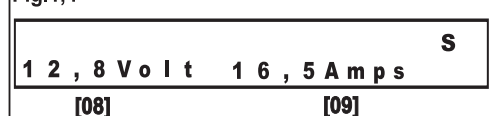
Fig.1,3



- 10) Batterispänning
- 12) valt program
- 13) sekundräknare (disponibelt i status "Wait" och "Run")
- 05) Signaleringskon (se paragraf "Signaleringar")
- 11) Signalering för startcykeln: "Stop"; "Check"; "Go"; "Run"; "Wait"

Andra menyn

Fig.1,4



- 08) Batterispänning
- 09) Ström för start

> För att påbörja snabbstarten så tryck på knappen [Test & go] i 1 sekunder.

Batteriladdaren utför sulfateringstestet för batteriet: lysdioden [A] blinkar under testtiden för att sedan lysa fast ända tills batteriet kommer att vara laddat.

Om det i slutet av testet kommer fram ikonen "S" så har batteriet laddats djupt och en process för sulfatering har påbörjats.

I detta fall så rekommenderas det att utföra programmet för avsulfering

Det valda programmet kommer att brytas av signaleringen "S".

Programmet för snabbstart kontrollerar batteriets spänning. Om det är lägre än säkerhetsläget så kommer texten "CHECK" att komma fram.

Under dessa förhållanden så kommer batteriladdaren att avge en ström på 5 Amp ända tills man når en spänning som är lämplig för snabbstarten.

Om batteriet är väldigt urladdat så för att snabba på proceduren så rekommenderas det att avbryta snabbstarten och utföra en snabbaddning under 10-15 minuter.

När texten "GO" kommer fram så kan man starta fordonet.

> Vrid på fordonets startnyckel. Snabbstarten har en varaktighet på 4" "RUN" och följs av en paus på 40" "WAIT".

- ❗ Cyklerna kontrolleras av mikroprocessorn; det är inte möjligt att starta fordonet under pausfasen. Under paustiden så laddas batteriet med en ström på 5 Amp.
- För att avbryta snabbstarten så tryck i 1 sekund på knappen [Test & go]



### VIKTIGT för STARTEN

- Innan man utför snabbstarten så läs noggrant instruktionerna som levereras från fordonets och batteriets tillverkare.
- För att inte skada fordonets elektronik:
- Utför ingen snabbstart om batteriet är sulfaterat eller trasigt.
  - Utför ingen snabbstart med batteriet bortkopplat från fordonet: närvaro av batteriet är avgörande för att inte orsaka överspänning som kan avgas på grund av energi som samlats i anslutningssladdarna under fasen för snabbstart.
  - För att underlätta snabbstarten så rekommenderas det att alltid utföra en snabbbladning på 10-15 minuter.

### När du är i programmeringsmenyn så är det inte möjligt att använda batteriladdaren.

- Tryck på knappen [Setting Menu] för att aktivera programmering av batteriladdaren och löp längs menyerna med knapparna [◀▶].
- Beroende på innehålllet så med hjälp av knapparna [▲▼] så kan man välja en parameter eller ändra ett numeriskt värde. Passage från en parameter till nästa gör att aktiveringen har utförts.

## Vy av kommandon

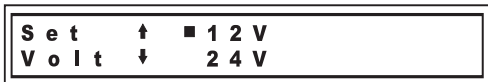
- Välj programmet för snabbstart "BOOSTER"



Faserna för startprogrammet är:

- 1) Kontroll av om batteriet är sulfaterat.
- 2) Snabbstart med följande meddelande: **Fig.6**  
 "CHECK": batteri med för låg spänning: laddning med begränsad ström pågår.  
 "GO" = klar för snabbstart  
 "RUN" = snabbstart i funktion (4 sekunder)  
 "WAIT" = väntetid (40 sekunder)

- Välj volt för batteriet.



Disponibla spänningar för batteriet är: 6, 12, 24 Volt

- Tryck på knappen [Setting Menu] för att gå ut från programmet

## Signaleringar

Till höger på skärmen så kan varningsikoner komma fram Fig.1,1 –(05).



Funktionen för batteriladdaren avbryts inte när ikonerna kommer fram men kommer att vara synliga för användaren

för information.

- "S" = Programmet som pågår har analyserat batteriet och har påstött en trolig sulfatering av batteriet.
- "T" = Temperatursonden som används för att kompensera spänningen i uttaget baserat efter miljötemperaturen är trasig eller så är inte sladden inkopplad.
- "I" = **SAFE CHARGE & BOOST ÄR INTE AKTIVERAD.**
- "P" = Värden för laddningströsklar som modifierats av användaren.

## Funktionsfel

- ❗ Batteriladdaren är elektronisk och avger inga gnistor när man gnider batterifästena sinsemellan. Det är därmed inte möjligt att avgöra funktion av utrustningen genom detta sätt.

Under funktion så kan det komma fram felmeddelanden som bryter batteriladdarens funktion och som kräver att användaren ingriper.

### "Error: Short circuit"

Uttagen är anslutna med omvänd polaritet eller så har det inträffat kortslutning vid batteriet.

### Säkring för skydd mot kortslutning och omvänd polaritet [E]

Säkringarna bryter elkretsen när överbelastning inträffar som kan ha orsakats av kortslutning eller av batteriets delar eller omvänd polaritet vid batteriet vid anslutningen (+,-). Hur som helst så kan det uppstå förhållanden som gör att säkringen inte är i grad att ingripa. (T.ex. ett väldigt urladdat batteri som är anslutet med omvänd polaritet).



Se alltid till att polerna är riktiga för att inte orsaka skador på personer eller föremål.



Koppla bort batteriet från elnätet innan man byter säkringarna.

### "Error: Voltage HIGH"

En högre spänning än vad som valts för batteriladdaren har lästs av. Kontrollera och modifiera spänningen "Volt" för batteriet.

### "Error: Voltage LOW"

En mycket lägre spänning än vad som valts för batteriladdaren har lästs av: orsaken kan vara ett fel vid valet av spänningen "Volt" för batteriet. Kontrollera valet och om det är riktigt så tryck på tangenten [▲▼] för att fortsätta med laddningen.

### "Error: Recovery (Fas 7)"

Programmet för avsulfatering har inte lyckats att rädda batteriet. Det är troligt att batteriet måste bytas ut.

### "Error: Capacity (Fas 3)"

Batteriet har en eller flera delar som är i kortslutning eller så har det en för stor kapacitet för vald ström.

### "Error: Soft Start (Fas 2)"

Batteriet accepterar inte laddningen. Det är troligt att batteriet måste bytas ut.

### "Error: Analyse (Fas 5)"

Batteriet bibehåller inte laddningen. Det är troligt att batteriet måste bytas ut.

### "Error: Thermal"

Batteriladdaren är utrustad med en termostat med automatisk återställning som ingriper genom att stänga av och sätta på den vid termisk överbelastning som kan vara skadligt för själva utrustningen.

### "Error: Batt Temp"

Batteriets temperatur för hög eller för låg (-20° / +50°).

## Reglering av skärmen

För att justera regleringen av kontrast och belysning av skärmen så tryck samtidigt på knapparna [▲▼] i två sekunder. Fig.2.6

S e t	■ BACKLIGHT : 1 0
D i s p	□ CONTRAST : 2

Välj reglering och modifiera värden med knapparna [◀▶, ▲▼]

## Back-up Funktion

“Back-up” funktionen försörjer elektronik som finns monterad på fordonen medan man byter ut batteriet och gör så att man inte förlorar lagrad data (reglering av radio, säten, m.m.).

➢ Anslut “Back-Up” sladden till uttaget [G] på batteriladdaren och till cigarettändaren i fordonet. Försörjningen är alltid aktiverad och avger ström på 1,5 Amp till 12 Volt. Anslut inte för mycket.

## NO



### Brugerhåndbok. Automatisk batterilader / “starthjelp”



#### ADVARSEL ETIKETT FIG.4.

Fest Leveres kjeppje 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.

Gratulerer: Du har akkurat kjøpt en profesjonell batterilader / “starthjelp”, som er kontrollert av en mikroprosessor. Den har egenskaper som gjør den til et sikkert arbeidsverktøy som er fleksibelt og enkelt i bruk.

Systemet “Safe Charge & Boost” beskytter elektronikken i kjøretøy fra eventuelle overspenninger som kan oppstå under opplading eller ved starthjelp.

Batteriladeren hjelper deg til å sjekke hva som er riktig batterispenning, om det er kortslutninger til stede, og om polene er blitt invertert.

Batteriladeren har flere programmer for lading, vedlikehold og avsulfatisering av starbatterier (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) og framdriftsbatterier.

I tillegg kan man regulere spenningsgrensene for lade fasene “S1, S2, S3” for å tilpasse den til kravene til spesialbatterier.

Ladeegenskapene som styres av batteriladeren er: IUOU; IU10U; IU. Ladefasene med jevn strøm: Reduserer ladetiden.

Finjusteringen av strømmen “Amp”, lar deg lade batterier med ulik kapasitet på en optimal måte (Ah).

En temperatursensor kompenserer automatisk ladespenningen avhengig av temperaturen på stedet.

Batteriladeren kontrollerer tilstanden til batteriet. Sjekk om batteriet er sulfatisert og om det holder oppladingen.

Funksjonen “Quick Start” forenkler bruken: Det holder å kople batteriladeren til batteriet og til strømforsyningen for å starte opplading basert på det siste programmet som ble innstilt.

Funksjonen “Back-up” strømfører elektronikken på kjøretøyet mens man bytter batteriet slik at man ikke mister lagrede data (radioinnstillinger, innstillinger av setene, osv.).

## Oversikt og advarsler

Dette apparatet kan brukes av barn over 8 år samt personer med begrenset 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.

**Batteriladeren er kun 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”-batterier: forseglede (VRLA) med elektrolytt som er trukket inn i et absorberende materiale
- ✓ “GEL”-batterier, som er forseglede (VRLA) med elektrolytt i geleform (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.



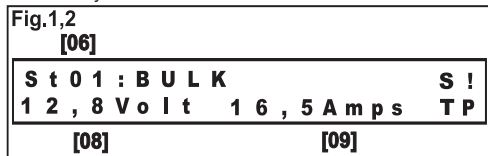
**Montering og elektriske koblinger**

- Sjekk at strømledningen gir den samme spenning og

- frekvens som den apparatet har.
- > Sjekk at strømledningen er utstyrt med en sikring eller automatbryter tilpasset det maksimale strømoptaket i apparatet.
  - > Apparatet må kun være koplet til et strømsystem der den nøytrale lederen er jordet.
  - > Støpsel: Dersom apparatet ikke har et støpsel koplet, kople man et normalisert støpsel (2P+T for 1Ph) med normal styrke) til strømledningen. **Fig.5**

05) Ikoner for varsler (se avsnittet "Varsler" )

Andre meny



- 06) Ladefaser
- 08) Batterispennning
- 09) Strøm som leveres

- > **For å starte oppladingen trykker man på tasten [Test & go ] i 1 sekunder.**

Batteriladeren utfører sulfatiseringstest på batteriet: Led-lampen [A] blinker så lenge testen pågår, og holdes så tent så lenge batteriet er ladet.

Dersom man ved avslutning av testen får opp ikonet "S" betyr dette at batteriet er blitt ekstremt utladet og har startet sulfatiseringsprosessen.

I dette tilfellet anbefales det å kjøre programmet for avulfatisering.

Det valgte programmet blir ikke avbrutt av varslet "S".

- > **For å stanse oppladingen trykker man på tasten [Test & go ] i to sekunder.**

**i** Under opplading av batteriet kan man øke og redusere strømmen "Amp" med tastene [▲▼].

**i** Når man er ferdig med oppladingen (programmet "TRACTION") og når batteriladeren er i fasen for vedlikehold av batterispenningen på maksimalt nivå (programmene: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") led-lampen [A] vil blinke.

**i** "Quick Start" Batteriladeren lagrer innstillingene før den slår seg av og gjenoppretter dem når man slår den på igjen. Dersom det blir strøbrudd, vil batteriladeren starte ladesyklusen igjen når strømmen kommer tilbake.

## Programmering av batteriladerene

**i** Når man er i programmeringsmenyen kan man ikke bruke batteriladeren.

- > **Trykk på tasten [Setting Menu] for å aktivere programmeringen av batteriladeren, og bli i menyene med tastene [◀▶].**

> Avhengig av situasjonen, kan man ved hjelp av tastene [▲▼] velge en parameter eller endre en tallverdi. Når man går fra en parameter til en annen vil endringen lagres.

## Oversikt over kommandoene

- > Velg ladeprogram.



De programmene som kan brukes er: **Fig.6**

"Standard" = normal opplading (6 faser)

"Std+Equal" = normal opplading og utjevning (7 faser)

"Desolf" = avulfatisering (3 faser)

"Booster" = rask oppstart

"Traction" = opplading av batterier from framdrift (6 faser)

Fasene i ladeprogrammene er: **Fig.6**

- 1) Sjekk om batteriet er sulfatisert
- 2) Opplading med lav strøm "soft start"

## Kobling av batteriler: Driftssekvens

**!** 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 kjøretøyene, 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.

> Koble batteriladeren til strømmettet

> Drei bryteren [F] til 1/PA

> **For å avbryte ladningen**, koble først fra strømforsyningen, fjern deretter ladeklemmen fra bilkarosseriet eller negativ terminal (-), og ladeklemme fra positiv terminal (+)

## Innstilling av ladestrøm

Ladestrømmen absorbert av et batteri som lades, avhenger av tilstanden på batteriet. For modeller med ladeinnstillinger, velg ladestrøm nærmest 10 % av batteriets kapasitet. (f.eks. I=4 amp for et batteri på 40 amp/t).

GEL-batterier krever vanligvis en høyere spenning enn gjennomsnittet.

AGM Power-batteriene krever vanligvis en lavere spenning enn gjennomsnittet.

Sjekk at batterikapasiteten (Ah) ikke er lavere enn det som står oppført på batteriladeresn (C-Min)

## Samtidig ladning av flere batterier. (Fig. 3)

Det er klart at ladetiden øker proporsjonalt med summen av kapasiteten for batteriene som lades.

- Ikke lad opp batterier av ulike typer, eller med ulike kapasitet (Ah), eller med ulike ladenivåer, samtidig.

## Opplading av et batteri (Fig.2)

**i** Man må velge oppladingsprogram.

> Slå bryteren [F] på I/ON for å slå på batteriladeren.

> Trykk på tastene [◀▶] for å vise informasjon om operasjonen. De dataene som vises er følgende:


Første meny



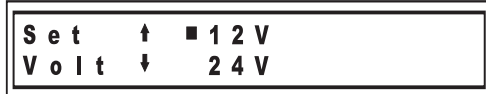
- 01) Valg av batterispennning "Volt"
- 02) Valg av oppladingsstrøm (Amp/Ah)
- 03) Valg av batteritype
- 04) Valg av ladeprogram



- 3) Fylling av batteriet med den maksimale strømmen som er valgt.
- 4) Fullføring av oppladingen av batteriet med synkende strøm
- 5) Kontroll av batteriet
- 6) Utjevning
- 9) Vedlikehold av maksimal spenning på batteriet "batteribuffer"
- 7) Avsulfatisering

 **Ikke bruk avsulfateringsfunksjonen på batterier som er montert i kjøretøy: Demonter batteriet før opplading.**

- > Velg batterispenningen "Volt": 6, 12, 24 Volt:



- > Velg batteritype.



De batteritypene som er tilgjengelige er:

"WET" = Batteriene WET og MF

"GEL" = Batteriene GEL og AGM som krever lav ladepeningning


"AGM Power" = AGM-batterier som krever høy ladepeningning

"Ca/Ca" = Kalsium-kalsium-batterier

- > Velg ladestrøm "Amp".



Sammen med ladestrømmen "Amp" vises hele spekret av batterier som anbefales for den strømmen "Ah Min - Ah Max".

 Noen batterier krever andre verdier. Om man er i tvil bør man sjekke i batteriets bruksanvisning.

- > Trykk på tasten [Setting Menu] for å gå ut av programmering.




"Safe Charge & Boost"

Under oppladingsfasene og starthjelp vil beskyttelsen av kjøretøyets elektronikk alltid være aktivert (begrenser overspenning)

I spesielle tilfeller kan brukeren trenge å ta bort denne beskyttelsen.

- > For å deaktivere beskyttelsen trykker man samtidig på tastene [◀▶] i to sekunder.

 Ikonet "!" kommer opp på høyre side av skjermen.

 **Funksjonen er deaktivert i programmet for avsulfatisering "DESULF"**

### Endre ladetersklere

For å lade opp spesialbatterier kan man endre ladetersklene "Volt" som er innstilt i programmene.

- > For å aktivere menyen som betjener tersklene, trykk på 950593-04 15/02/16

tasten [Setting Menu] i 4 sekunder.




Tersklene som kan endres er:

S1 = Terskel for avslutning av opplading

S2 = Terskel for utjevning

S3 = Terskel for vedlikehold

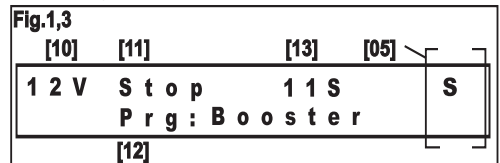
 Ikonet "P" kommer opp på høyre side av skjermen. For å gjenopprette de opprinnelige verdiene velger du en annen spenning eller batteritype.

### Man må velge programmet for starthjelp "Boost"

 "Safe Charge & Boost" Ved bruk av Starthjelp vil den elektroniske beskyttelsen alltid være aktivert (begrenser overspenning). Det er ikke mulig å kople den ut.

- > Slå bryteren [F] på I/ON for å slå på batteriladeren.
- > Trykk på tastene [◀▶] for å vise informasjon om operasjonen. De dataene som vises er følgende:

Første meny



10) Batterispenning

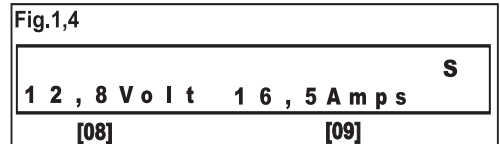
12) Valgt program

13) Sekundteller (finnes i modus "Wait" og "Run")

05) Ikoner for varsel (se avsnittet "Varsler")

11) Varsel om oppstartszyklus: "Stop", "Check", "Go", "Run", "Wait"

Andre meny



08) Batterispenning

09) Startknapp

- > For å starte rask oppstart trykker man på tasten [Test & go] i 1 sekunder.

Batteriladeren utfører sulfatiseringstest på batteriet: Led-lampene [A] blinker så lenge testen pågår, og holdes så tent så lenge batteriet er ladet.

Dersom man ved avslutning av testen får opp ikonet "S" betyr dette at batteriet er blitt ekstremt utladet og har startet sulfatiseringsprosessen.

I dette tilfellet anbefales det å kjøre programmet for avsulfatisering.

Det valgte programmet blir ikke avbrutt av varslet "S".

Programmet Starthjelp (rask oppstart) kontrollere batterispenningen. Dersom den er under en sikkerhetsverdi,

vil teksten "CHECK" komme opp.

I dette tilfellet vil batteriladeren sende ut en strøm på 5 Amp helt til man når en spenning som er tilstrekkelig for rask oppstart.

Dersom batteriet er svært utladet, kan man for å for å gjøre prosedyren raskere stanse den raske oppstarten, og utføre en kort oppladning på 10-15 minutter.

**Når du ser ordet "GO" kan kjøretøyet startes.**

> Vri på startnøkkelen til kjøretøyet. Rask oppstart varer 4" "RUN" og følges så av en pause på 40" "WAIT".

ⓘ Syklusene er kontrollert av en mikroprosessor: Det er ikke mulig å starte et kjøretøy i pausefasen. I pausefasen vil batteriet lades opp med en strøm på 5 Amp.

> For å avbryte rask oppstart, trykker man på tasten [Test & go] i 1 sekunder.



### VIKTIG ved OPPSTART

■ Før man setter i gang rask oppstart (starthjelp), må man lese anvisningene fra produsenten av kjøretøyet og batteriet nøye.

For å ikke ødelegge elektronikken i kjøretøyet:

> Ikke utfør rask oppstart dersom batteriet er sulfatisert eller ødelagt.

> Ikke utfør rask oppstart (starthjelp) med batteriet frakoplet kjøretøyet: At batteriet er tilstede er viktig for å fjerne overspenning som kan oppstå av energien som samles i kablene ved rask oppstart.

> For å forenkle rask oppstart anbefales det å alltid utføre en rask, normal oppladning på 10-15 minutter.

### Når man er i programmeringsmenyen, kan man ikke bruke batteriladeren.

> Trykk på tasten [Setting Menu] for å starte programmeringen av batteriladeren, og bla gjennom menyene med tastene [◀▶].

> Avhengig av situasjonen, kan man ved hjelp av tastene [▲▼] velge en parameter eller endre en tallverdi. Når man går fra en parameter til en annen vil endringen lagres.

### Oversikt over kommandoene

> Velg programmet for starthjelp/rask oppstart "BOOSTER"



Fasene i starthjelpprogrammet er: Fig.6

1) Når man går fra en parameter til en annen vil endringen lagres.

10) Rask oppstart, med følgende meldinger:

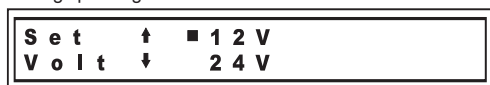
"CHECK": Batteriet har for lav spenning: Opplading i gang med begrenset strøm.

"GO" = klar til rask oppstart

"RUN" = rask oppstart i gang (4 sekunder)

"WAIT" = ventetid (40 sekunder)

> Velg spenningen til batteriet.



De mulige batterispenningene er: 6, 12, 24 Volt

> Trykk på tasten [Setting Menu] for å gå ut av programmering

## Varsler

På høyre side av skjermen kan det komme opp varselikoner Fig. 1,1 –(05).



Funksjonen til batteriladeren blir ikke avbrutt av ikonene, men disse vil bli stående til informasjon for brukeren.

"S" = Programmet som er i gang har analysert batteriet og har funnet tegn på sulfatisering av batteriet.

"T" = Temperatursonden som brukes for å kompensere utgangsspenningen etter romtemperaturen er ødelagt, eller ledningen er brutt.

"!" = SAFE CHARGE & BOOST DEAKTIVERT.

"P" = Grenseverdiene for spenningsterskel er endret av brukeren.

## Funksjonsfeil

ⓘ Batteriladeren er elektronisk og vil danne gnister når man gnir klemmene mot hverandre. Det er derfor ikke mulig å bestemme om apparatet fungerer på denne måten.

Under drift kan det komme opp feilmeldinger på skjermen som avbryter funksjonen til batteriladeren og som kan kreve inngrep fra brukeren.

### "Error: Short circuit"

Klemmene er koplet til med inverterte poler, eller batteriet er kortslett.

### Sikring til beskyttelse mot kortslutning og inverterte poler [E]

Sikringen bryter den elektriske kretsen når det oppstår overbelastning som kan komme av kortslutning på klemmene, eller på batterielementene, eller når man har invertert koplignene til polene på batteriet (+, -).

Det kan allikevel være flere unormale forhold der sikringen ikke kan gripe inn. (For eksempel et svært utladet batteri med inverterte poler).



Sørg alltid for at polretningen er korrekt for å unngå skader på personer og ting.



Kople batteriladeren fra strømtilførselen før du bytter sikringene.

### "Error: Voltage HIGHT"

Det er blitt funnet en batterispenning som er høyere enn den som er valgt på batteriladeren. Kontroller og endre batterispenningen "Volt" på batteriet.

### "Error: Voltage LOW"

Det er blitt funnet en batterispenning som er lavere enn den som er valgt på batteriladeren: Det kan ha skjedd en feil når man valgte spenning "Volt" for batteriet. Kontroller om det er riktig innstilt, og trykk på tast [▲▼] for å forsette oppladingen.

### "Error: Recovery (Fase 7)"

Avsulfatiseringsprogrammet klarte ikke å redde batteriet. Sannsynligvis må batteriet byttes ut.

### "Error: Capacity (Fase 3)"

Batteriet har en eller flere plater som er kortslettet. eller har en for høy kapasitet i forhold til den strømmen som er valgt.

### "Error: Soft Start (Fase 2)"

Batteriet godtar ikke opplading. Batteriet må sannsynligvis nyttes ut.

## “Error: Analyze (Fase 5)”

Batteriet opprettholder ikke ladingen. Sannsynligvis må batteriet byttes ut..

## “Error: Thermal”

Batteriladeren er utstyrt med en termostat med automatisk gjenoppretting, som griper inn ved å slå den på og av, dersom det skulle bli termisk overbelastning på apparatet.

## “Error: Batt Temp”

Batteri temperatur for høyt eller for lavt (-20° / +50°).

### Regulering av skjermen

For å justere reguleringen av kontrast og lys på skjermen, trykker du samtidig på tastene [▲▼] i to sekunder. Fig. 2,6

S e t	■	B A C K L I G H T : 1 0
D i s p	□	C O N T R A S T : 2

Velg justering og endre verdiene med tastene [◀▶, ▲▼]

### Back-up-funksjon

Funksjonen “Back-up” strømfører elektronikken på kjøretøyet mens man bytter batteriet slik at man ikke mister lagrede data (radioinnstillinger, innstillinger av setene, osv.).

> Kople “Back-Up”-kabelen til kontakten på [G] batteriladeren og til sigarettenneren i kjøretøyet. Strømtilførselen er alltid aktivert og leverer en strøm på 1,5 Amp og 12 Volt. Ikke kople til for store belastninger.

## FI



### Käyttöopas. Automaattilaturi / “Pikakäynnisty”



**MUITA VAROITUKSIA KUVA 4.**  
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.**

Onneksi olkoon: olet juuri ostanut ammattikäyttöön tarkoitettua akkulaturin / ”pikakäynnistimen”, jota ohjaa mikroprosessori. Ominaisuuksiensa vuoksi laite on varma, joustava ja helpokäyttöinen työskentelyn apuväline.

Järjestelmä ”Safe Charge & Boost” suojaa kulkuneuvon elektronikkaa mahdollisilta ylijännitteiltä, joita voi ilmetä latauksen tai pikakäynnistyksen aikana.

Akkulaturin avulla voit tarkistaa akun jännitteen oikean valinnan; oikosulkujen tai polariteetin vaihtojen esiintymisen. Akkulaturissa on useita ohjelmia latausta, ylläpitoa ja desulfatointia varten sekä käynnistysakulle (WET, MF, AGM, AGM Power, Ca/Ca) että ajovoima-akulle.

Lisäksi voit muuttaa latausvaiheiden ”S1, S2, S3” kynnysjännitteitä niiden sopeuttamiseksi erityisakkujen tarpeita vastaaviksi.

Akkulaturin ohjaamat latausominaisuudet ovat: IU0U; IU1U; IU. Latausvaihe vakiovirralla: lyhentää latausaikaa

Virran hienosäädön ”Amp” avulla voit ladata parhaalla mahdollisella tavalla kapasiteetiltaan (Ah) kaikenkokoisia akkuja.

Lämpötila-anturi kompensoi automaattisesti latausjännitteen ympäristön lämpötilan mukaan.

Laturi ohjaa akun tilanvalvontaa. Se tarkistaa, onko akku sulfatoitunut ja säilytysvara.

Toiminto ”Quick Start” helpottaa käyttöä: riittää, että akkulaturi liitetään akkuun ja sähköverkkoon latauksen aloittamiseksi välittömästi viimeksi asetetun ohjelman mukaisesti.

Toiminto ”Back-up” antaa virtaa kulkuneuvon elektroniikalle akkua vaihdettaessa ja siten ei menetetä tallennettuja tietoja (radio, istuinsäädöt, jne.).

### Yleiset ohjeet ja varoitukset

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.

**Tämä akkulaturi sopii ainoastaan seuraavan tyyppisten lyijy/happoakkujen lataamiseen:**

- ✓ ”WET”-akut: suljetut, sisällä nestemäinen elektrolyytti: lähes huoltovapaa tai täysin huoltovapaa (MF).
- ✓ ”AGM”-akut: suljetut, VRLA-tyyppiset, joissa elektrolyytti on tehty liikkumattomaksi imeytämällä
- ✓ ”GEL”-akut, suljetut, VRLA-tyyppiset, joissa elektrolyytti on tehty liikkumattomaksi hyytelöimällä.
- Älä yritä ladata ei-ladattavia tai väärintyyppisiä akkuja.
- Älä lataa jäätyneitä akkuja, ne saattavat räjähtää.



**Ainoastaan käyttöön sisätiloissa.**



**RÄJÄHTÄVIEN KAASUJEN VAARA!**

- Akusta höyrystyy räjähtävää kaasua (vetyä) normaali-toiminnassa, ja latauksen aikana suurimmassa määrässä.



**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 napaisuuskien 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 akkulatoria tulenarkojen pintojen päälle.
- Älä laita akkulatoria ja sen kaapeleita veteen tai marelle pinnoille.
- Sijoita akkulatori siten, että se on riittävästi ilmastoitu: älä peitä sitä muilla esineillä tai sulje säiliöihin tai hyllyköihin.



## Kokoonpano ja sähkökytkennät

- Tarkista, että sähkölinjan jännitteen ja taajuuden arvot vastaavat laitteessa ilmoitettuja arvoja.
- Tarkista, että sähkölinja on varustettu sulakkeella tai automaattikatkaisijalla, jonka mitoitus on sopiva laitteen enimmäisottoteholle.
- Laitte tulee liittää ainoastaan virransyöttöjärjestelmään, jonka nollajohdin on kytketty maahan.
- Sähköpistotulppa: jos laitteessa ei ole pistotulppaa, liitä sähköjohto standardien mukaiseen ja virransiedolta asianmukaiseen pistotulppaan (2P+E - 1Ph) **Kuva 5.**

## Akkulatorin kytkentä: toimintajärjestys

Ennen akkulatorin 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 akkulatori sähköverkkoon.
- Aseta katkaisin [F] kohtaan 1/ON.
- **Keskeytä lataus kytkemällä järjestyksessä irti:** sähkövirta, kehyksen tai miinus-navan (-) liitin, plus-navan (+) liitin

## Latausvirran säätö

Ladattavan akun virrankulutus riippuu akun kunnosta. Jos malliin kuuluu lataussäätimet, valitse latausvirta, joka on lähimpänä 10%:a ladattavan akun tehosta. (esim. I=4 Amp. akulle, jonka teho on 40 Amp.t)

Geeliakut vaativat normaalisti keskimääräistä korkeamman virran.

AGM Power akut vaativat normaalisti keskimääräistä alhaisemman virran.

Tarkista, että akun kapasiteetti (Ah) ei ole alhaisempi kuin akkulatorissa mainittu arvo (C-Min)

## Usean akun samanaikainen lataus, (kuva 3)

Latausajat luonnollisesti pidentyvät suhteessa ladattavien akkujen tehojen summaan.

- Älä lataa samanaikaisesti erityyppisiä akkuja tai kapasiteetiltaan (Ah) erikokoisia akkuja tai varaukseltaan eritasoisia akkuja.

## Akun lataaminen (Kuva 2)

Tulee valita latausohjelma.

- Vie katkaisija [F] asentoon I/ON akkulatorin kytkemiseksi päälle.
- Paina painikkeita [◀▶] toimintaa koskevien tietojen näyttämiseksi. Näytettävät tiedot ovat seuraavat:

Ensimmäinen valikko

<b>Fig.1,1</b>								
[01]	[03]			[05]				
1 2 V	☐☐	W E T						S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d							T P
[02]	[04]							

- 01) Valittu akun jännitetaso "Volt"
- 02) Valittu latausvirta (Amp/Ah)
- 03) Valittu akkutyyppi
- 04) Valittu latausohjelma
- 05) Ilmoituskuvakkeet ( katso kappale "Ilmoitukset" )

Toinen valikko

<b>Fig.1,2</b>								
	[06]							
S t 0 1 : B U L K								S !
1 2 , 8 V o l t		1 6 , 5 A m p s						T P
	[08]							[09]

- 06) Latausvaiheet
- 08) Akun jännite
- 09) Ladattu virta

- **Latauksen aloittamiseksi paina painiketta [Test & go ] noin 1 sekuntia.**

Akkulatori suorittaa sulfatointitestauksen akulle: merkivalo [A] vilkkuu testin ajan ja jää sitten palamaan siihen saakka, kunnes akku on latautunut.

Jos testin lopussa tulee näkyviin kuvake "S", tämä tarkoittaa sitä, että akku on syväpurkautunut ja on alkanut sulfatointiprosessiin.

Kyseisessä tapauksessa suositellaan suorittamaan desulfatointiohjelmaa.

Valittua ohjelmaa ei keskeytetä ilmoituksella "S".

- **Latauksen keskeyttämiseksi paina painiketta [Test & go ] noin 1 sekuntia.**

Akun lataamisen aikana voit lisätä tai vähentää virtaa "Amp" painikkeilla [▲▼] .

Kun lataus on päättynyt (ohjelma "TRACTION") tai kun akkulatori on vaiheessa, jossa ylläpidetään akun jännite enimmäistasolla (ohjelmat: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") merkivalo [A] vilkkuu.

**"Quick Start"** Akkulatori tallentaa muistiin säädöt ennen sammutusta ja palauttaa ne, kun se käynnistetään uudelleen. Sähkökatkoksen yhteydessä kun sähkövirta palaa, akkulatori jatkaa latausjaksoa.

## Akkulatorin ohjelmointi

Kun olet ohjelmointivalikossa, akkulatoria ei voida käyttää.

- **Paina painiketta [Setting Menu] kytkäksesi päälle akkulatorin ohjelmointi ja siirry valikoissa painikkeilla [◀▶].**

➢ Tilanteesta riippuen painikkeilla [▲▼] voit valita parametrin tai vaihtaa numeroarvoa. Seuraavaan parametriin siirtyminen tallentaa muutoksen.

## Ohjaimien kuvaus

> Valitse latausohjelma




Käytettävissä on seuraavat ohjelmat: **Kuva 6**

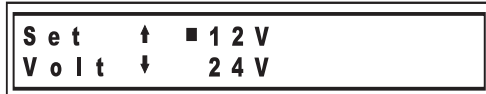
- “Standard” = normaallilataus (6 vaihetta)
- “Std+Equal” = normaallilataus ja tasauslataus (7 vaihetta)
- “Desolf” = desulfatointi (3 vaihetta)
- “Booster” = pikakäynnistys
- “Traction” = ajovoima-akkujen lataus (6 vaihetta)

Latausohjelmien vaiheet ovat: **Kuva 6**

- 1) Tarkistetaan, onko akku sulfatoinut
- 2) Lataus vähäisellä virralla ”soft start”
- 3) Akun täyttö valitulla enimmäisvirralla.
- 4) Akun latauksen loppuun suorittaminen vähenevällä virralla
- 5) Akun tarkistus
- 6) Tasauslataus
- 9) Akun ylläpito enimmäisjännitteessä ”ylläpitolatauksen”
- 7) Desulfatointi

 **Älä käytä desulfatointitoimintoa akkuihin, jotka on asennettu kulkuneuvoihin: irrota akku ennen latauksen suorittamista.**

> Valitse akun jännite ”Volt”: 6, 12, 24 Volt



> Valitse akkutyyppi:




Käytettävissä on seuraavat akkutyypit:

- “WET” = WET- ja MF-akut
- “GEL” = GEL- ja AGM-akut, jotka vaativat alhaisen latausjännitteen
- “AGM Power” = AGM-akut, jotka vaativat korkean latausjännitteen
- “Ca/Ca” = Kalsium/kalsium-akut

> Valitse latausvirta ”Amp”



Yhdessä latausvirran ”Amp” kanssa näytetään sarja akkuja, joita suositellaan kyseiselle virralla ”Ah Min – Ah Max”.

 Tietyt akut voivat vaatia erilaisia arvoja. Epäselvissä tapauksissa tarkista asia akun käyttöohjeista.

> **Paina painiketta [Setting Menu], jos haluat poistua ohjelmoinnista.**




## “Safe Charge & Boost”

Latausvaiheiden sekä pikakäynnistykseen aikana kulkuneuvon elektroniikan suojaus on aina päällä (ylijänniterajoitin)

Erityistapauksissa saattaa olla tarpeen, että käyttäjä voi poistaa tämän suojan.

> Sen kytkemiseksi pois käytöstä paina samanaikaisesti painikkeita [◀▶] kaksi sekuntia.

 Tulee näkyviin kuvake “!” näytön oikealle puolelle.



Toiminto on kytketty pois käytöstä desulfatointiohjelmassa “DESULF”

## Latauksen kynnsarvojen muuttaminen


Erityisakkujen lataamiseksi voit muuttaa ohjelmiin asettuja jännitteen kynnsarvoja ”Volt”.

> Jos haluat ottaa käyttöön valikon kynnsarvojen hallintaa varten, paina painiketta [Setting Menu] noin 4 sekuntia.




Muutettavissa olevat kynnsarvot ovat:

- S1 = Latauksen lopun kynnsarvo
- S2 = Tasauslatauksen kynnsarvo
- S3 = Ylläpitolatauksen kynnsarvo

 Tulee näkyviin kuvake “P” näytön oikealle puolelle. Alkuperäiset arvot voidaan palauttaa yksinkertaisesti valitsemalla jokin muu jännite tai akkutyyppi.

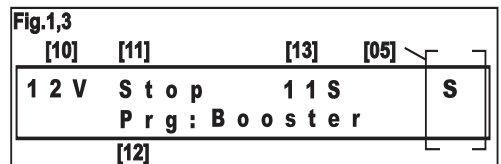
## Pikakäynnistysohjelma “Boost” tulee olla valittuna

 “Safe Charge & Boost” Pikakäynnistykseen aikana kulkuneuvon elektroniikan suojaus on aina päällä (ylijänniterajoitin) Sitä ei voida sulkea pois.

> Vie katkaisija [F] asentoon I/ON akkulaturin kytkemiseksi päälle.

> Paina painikkeita [◀▶] toimintaa koskevien tietojen näyttämiseksi. Näytettävät tiedot ovat seuraavat:

Ensimmäinen valikko



- 10) Akun jännite
- 12) Valittu ohjelma
- 13) Sekuntilaskuri (käytettävissä tiloissa ”Wait” ja ”Run”)
- 05) Ilmoituskuvakkeet (katso kappale ”Ilmoitukset”)
- 11) Käynnistysjakson ilmoitus: ”Stop”; ”Check”; ”Go”; ”Run”; ”Wait”



- 08) Akun jännite
- 09) Käynnistysvirta

> **Pikakäynnistyksen aloittamiseksi paina painiketta [Test & go ] noin 1 sekuntia.**

Akkulaturi suorittaa sulfatoitumistestauksen akulle: merkkivalo [A] vilkkuu testin ajan ja jää sitten palamaan siihen saakka, kunnes akku on latautunut.

Jos testin lopussa tulee näkyviin kuvake "S", tämä tarkoittaa sitä, että akku on syväpurkautunut ja on alkanut sulfatoitumisprosessi.

Kyseisessä tapauksessa suositellaan suorittamaan desulfatointiohjelmaa.

❗ Valittua ohjelmaa ei keskeytetä ilmoituksella "S".

Pikakäynnistysohjelma tarkistaa akun jännitteen. Jos se on turvallista arvoa alaisempi, tulee näkyviin kirjoitus "CHECK". Kyseisessä tapauksessa akkulaturi toimittaa virtaa (5 Amp), kunnes saavutetaan riittävä jännite pikakäynnistystä varten.

Jos akku on erittäin purkautunut, menettelytavan nopeuttamiseksi suositellaan keskeyttämään pikakäynnistys ja suorittamaan 10-15 minuutin pikalataus.

**Kun tulee näkyviin kirjoitus "GO", voit käynnistää kulkuneuvon.**

> **Käännä kulkuneuvon virta-avainta. Pikakäynnistys kestää 4" toiminnossa "RUN" ja sen jälkeen 40" taukotilassa "WAIT".**

❗ Jaksoja ohjaa mikroprosessori: kulkuneuvoa ei voida käynnistää taukojakson aikana. Taukojakson aikana akkua ladataan 5 ampeerin virralla.

> **Pikakäynnistyksen keskeyttämiseksi paina painiketta [Test & go ] noin 1 sekuntia.**



**TÄRKEÄÄ KÄYNNISTYKSESSÄ**

■ Ennen pikakäynnistyksen suorittamista lue huolellisesti kulkuneuvon ja akun valmistajan toimittamat ohjeet.

Jotta ei vahingoiteta kulkuneuvon elektroniikkaa:

- > Älä suorita pikakäynnistystä, jos akku on sulfatoitunut tai viallinen.
- > Älä suorita pikakäynnistystä akulla, joka on irrotettu kulkuneuvosta: akun paikallaolo on ehdottoman tärkeää, jotta eliminoidaan mahdolliset ylijännitteet, jotka voisivat muodostua liitäntäkaapeleihin kerääntyneestä energiasta pikakäynnistyksen aikana.
- > Pikakäynnistyksen helpottamiseksi suositellaan suorittamaan aina 10-15 minuutin pikalataus.

**Kun olet ohjelmointivalikossa, akkulaturia ei voida käyttää.**

> **Paina painiketta [Setting Menu] kytkeäksesi päälle akkulaturin ohjelmointi ja siirry valikoissa painikkeilla [◀▶].**

> Sisällöistä riippuen painikkeilla [▲▼] voit valita jonkun parametrin tai vaihtaa numeroarvoa. Seuraavaan parametriin siirtyminen aktivoi tehdyn muutoksen.

**Ohjaimien kuvaus**

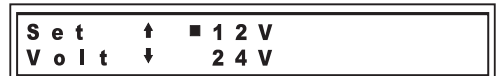
> Valitse pikakäynnistysohjelma "BOOSTER"



Latausohjelman vaiheet ovat:

- 1) Tarkistetaan, onko akku sulfatoitunut.
- 10) Pikakäynnistys, seuraavien viestien kanssa: **Kuva 6**  
 "CHECK": akun jännite liian alhainen: lataus käynnissä rajoitetulla virralla.  
 "GO" = valmis pikakäynnistystä varten  
 "RUN" = pikakäynnistys toiminnassa (4 sekuntia)  
 "WAIT" = odotusaika (40 sekuntia)

> Valitse akun jännite.



Käytettävissä olevat akun jännitteet: 6, 12, 24 Volt

> **Paina painiketta [Setting Menu], jos haluat poistua ohjelmoinnista**

**Ilmoitukset**

Näytön oikealle puolelle voi tulla näkyviin varoituskuvakkeita Kuva 1.1 –(05).



Akkulaturin toimintaa ei keskeytetä kuvakkeiden ilmestyessä, ne jäävät kuitenkin näkyviin niiden tiedottamiseksi käyttäjälle.

"S" = Käynnissä oleva ohjelma on tutkinut akun ja se on havainnut, että akku on todennäköisesti sulfatoitunut.

"T" = Lämpötila-anturi, jota käytetään lähtöjännitteen kompensoinnissa ympäristön lämpötilan mukaan, on viallinen tai johto on katkennut.

"!" = **SAFE CHARGE & BOOST POIS KYTKETTY.**

"P" = Käyttäjän muokkaamat latauksen kynnsarvot.

**Toimintavirheet**

❗ Akkulaturi on elektroninen ja se ei aikaansaa kipinöitä vaikka pihtejä hangataan vastakkain. Siten tämän keinoon kanssa ei voida tarkistaa laitteen toimintakykyä.

Toiminnan aikana näytölle voi ilmentyä virheviestejä, jotka keskeyttävät akkulaturin toiminnan ja jotka voivat vaatia käyttäjän toimenpiteitä.

**"Error: Short circuit" (oikosulku)**

Liittimet on kytketty käänteisesti napoihin tai akku on oikosulussa.

**Suojasulake oikosulkuja ja polariteetin vaihtoja vastaan [E]**

Sulake keskeyttää sähköpiirin, kun tapahtuu ylikuormitus, joka voi aiheutua oikosulusta pihdeissä tai akun osissa tai käänteisestä kytkennästä akun napoihin (+,-).

Voi kuitenkin esiintyä poikkeavia olosuhteita, joissa sulake

ei kykene toimimaan. (Esim. erittäin purkautunut akku, jonka polariteetti on vaihtunut).

 Varmista aina, että polariteetti on oikein, jotta ei aiheuteta vahinkoja ihmisille tai esineille.

 Irrota akkulaturi sähköverkosta ennen sulakkeiden vaihtamista.

### “Error: Voltage HIGHT” (jännite KORKEA)

On havaittu akun jännite, joka on akkulaturissa valittua korkeampi. Tarkista ja muuta akun jännitettä “Volt”.

### “Error: Voltage LOW” (jännite ALHAINEN)

On havaittu akun jännite, joka on huomattavasti akkulaturissa valittua alhaisempi. voi olla tapahtunut virhe akun jännitteen “Volt” valinnassa. Tarkista, onko valinta oikea, paina näppäintä [▲▼] latauksen jatkamiseksi.

### “Error: Recovery” [Elvytys (Vaihe 7)]

Desulfatointiohjelma ei ole onnistunut elvyttämään akkua. Todennäköisesti akku tulee vaihtaa.

### “Error: Capacity” [Kapasiteetti (Vaihe 3)]

Akussa on yksi tai useampia levyjä, jotka ovat oikosulussa tai jonka kapasiteetti on liian suuri valitulle virralle.

### “Error: Soft Start” [Soft Start (Vaihe 2)]

Akku ei ota vastaan latausta. Todennäköisesti akku tulee vaihtaa.

### “Error: Recovery” [Elvytys (Vaihe 7)]

Akku ei ylläpidä varausta. Todennäköisesti akku tulee vaihtaa.

### “Error: Thermal” (terminen)

Akkulaturi on varustettu automaattisesti palautuvalla termostaatilla, joka toimii sammuen ja uudelleenkäynnistyksen, jos tapahtuu laitetta vahingoittavia termisiä ylikuormituksia.

### “Error: Batt Temp”

Akun lämpötila liian korkea tai liian matala (-20° / +50°).

## Näytön säätäminen

Jos haluat muuttaa näytön kontrastin ja kirkkauden säätöä, paina samanaikaisesti painikkeita [▲▼] kaksi sekuntia.

Set	■	BACKLIGHT :	10
Disp	□	CONTRAST :	2

Valitse säätö ja muuta arvoja painikkeilla [◀▶, ▲▼]

## Back-up toiminto

Toiminto “Back-up” antaa virtaa kulkuneuvon elektroniikalle akkua vaihdettaessa ja siten ei menetetä tallennettuja tietoja (radion, istuimien säädöt, jne.).

> Liitä “Back-Up”-johto akkulaturin pistorasiaan [G] ja kulkuneuvon tupakansytytimeen. Virransyöttö on aina päällä ja toimittaa virtaa (1,5 Amp, 12 Volt). Älä kuormita liikaa.

# ET



## Kasutusõpetus Automaatne akulaadija / “Kiire start”



### HOIATUSSILDIGA JOON.4.

Enne seadme kasutuselevõttu, kleepige kleebis oma enda riigikeeles.



Luigege enne kasutamise alustamist hoolega läbi nii käesolev juhend kui ka juhendid, mis olid kaasas akuga ja sõidukiga, millel seda kasutama hakatakse.

Õnnitleme! Olete just saanud professionaalse ning mikroprotsessoriga kontrollitud akulaadija / “kiire start” omanikuks. Akulaadija omadused muudavad selle usaldusväärseks, paindlikuks ning lihtsasti kasutatavaks tööriistaks.

“Safe Charge & Boost” süsteem kaitseb sõidukites olevat elektroniikat ülepingete eest, mis võivad tekkida laadimisel või kiiresti käivitamisel.

Akulaadija aitab kindlaks määrata aku jaoks õige voolutugevuse ning teavitab lühisest ning vastupidisest polarsusest.

Akulaadijal on erinavad laadimis-, hooldus-, ning desulfateerimise programmid nii käivitusakudele (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) kui ka veoakust.

Lisaks võite muuta laadimisfaasides “S1, S2, S3” pingekünnist, et sobitada seda vastavalt spetsiaalsele aku vajadustele.

Akulaadijal on järgmised laadimisomadused: IU0U; IUI0U; IU. .

Ühtlase vooluga laadimisfaas vähendab laadimisaega Peenreguleerimis nupp “Amp”, võimaldab teil laadida kõigi võimsusega (Ah) akusid kõige optimaalsemal viisil .

Temperatuuri andur seadistab laadimise voolutugevuse vastavalt temperatuurile, see garanteerib efektiivsema laadimise iga ilmaga.

Akulaadija kontrollib aku olukorda ja annab teada, kui aku on sulfideerunud ning kas seda võib laadida.

“Quick Start” funktsioon kergendab kasutamist. Alustamaks kohest laadimist, mis põhineb viimasel teie poolt valitud laadimisprogrammil, piisab aku ühendamisest akulaadija ning elektrivõrguga.

“Back-up” funktsioon toidab sõidukites olevat elektroniikat hetkel, mil akut vahetatakse ning tänu sellele säilivad sisestatud anded (raadioprogrammid, istmed ja nii edasi).

## Ülevaade ja hoiatused

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.

### Akulaadija on mõeldud ainult järgmiste “plii-happe” akude laadimiseks:

- ✓ Suletud aku “WET”: sisaldab erelõugetüüsilist lahust : väikese hoolduse või hooldusvajaduseta (MF).
- ✓ Suletud (VRLA) aku “AGM”: sisaldab imava materjaliga fikseeritud elektrolüüde.
- ✓ Suletud (VRLA) aku “GEL” sisaldab geeliga fikseeritud elektrolüüde.
- Mittelaetavate akude või muut tüüpi akude (peale nende, mis näidatud) laadimine ei ole lubatud.

- Külmunud akusid ei tohi laadida plahvatusohu 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 lülid ja releed, mis võivad põhjustada sädemete teket. Kasutades akulaadijat garaazis või muus sarnases kohas asetage see mootoriruumist väljapoole, 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-klambrite 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 põruti 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 ruulitele.



**Montaaž ja elektriühendused**

- Veenduge, et elektriliin tagab aparatuurile vajaliku pinget ja sagedust.
- Veenduge, et elektriliinil on olemas kaitse või automaatne lüliti, mis vastab aparatuuri maandamise nõuetele
- Aparatuur tohib olla ühendatud ainult ühte toitevõrguga ning "neutraalse" elektrijuhihuga ühendatud maaga.
- Toitepistik: kui aparatuuril ei ole pistikut ühendage toitejuhe normidele vastava pistikuga (piisava võimusega 2P+T 1Ph) 'le joonis 5

**Akulaadija ühendamine: järjestus, mis tuleb laadimiseks teha**



Enne akulaadija sisselülitamist veenduge, et valitud pinget akus oleks õige. Valesti valitud pinget võib tekitada kahjusid inimestele ning nende varale.



Enne aku laadimist või "kiire starti" kasutamist lugege 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 bensinijuhtmetest.
- Ühendage akulaadija toitega.
- Keerake lüliti [F] 1/ON asendisse.
- Et katkestada laadimist, lülitage esiteks välja toide ja seejärel eemaldage laadimisklamber auto kerelt või negatiivselt terminalilt (-) ja positiivselt (+)terminalilt.

## Laadimisvoolu seadistamine

Laadimisvoolu aku laadimisel sõltub aku enda olekust. Laadimisvoolu seadistamiseks valige laadimisvoolu ligi 10% aku mahust laadimiseks. (näit. I=4 amp. akule 40 Amp/h). GEL akud nõuavad keskmisest kõrgemat voolutugevust. AGM Power akud nõuavad tavaliselt keskmisest madalamat voolutugevust. Veendu, et aku mahtuvus (Ah) ei oleks madalam akulaadija (C-Min) omast.

## Mitme aku samaaegne laadimine (joon.3)

Laadimisvoolu suureneb proportsionaalselt vastavalt laaditavate akude mahtude summale.

- Ärge laadige sama aegselt erinevat tüüpi, erineva mahtuvusega (Ah) või erineval laadimistasemel olevaid akusid

## Aku laadimine (Joon. 2)



Valida laadimisprogramm.

- Akulaadija sisselülitamiseks peab lüliti [F] asend olema I/ON'il
- Vajutage nuppu [◀▶] nägemaks informatsiooni erinevate kasutusfunktsioonide kohta. Kuvatakse järgmist infot:

Esimene menüü

Fig.1,1

[01]	[03]	[05]
1 2 V	□ □ W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Laadimispinge "Volt" valitud
- 02) Laadimisvool (Amp/Ah) valitud
- 03) Aku tüüp valitud
- 04) Laadimisprogramm valitud
- 05) Valik hoiatusikoone (vaata peatükk "Märguanded")

Teine menüü

Fig.1,2

[06]		
S t o 1 : B U L K	S !	
1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s	T P
[08]	[09]	

- 06) Laadimifaas
- 08) Aku pinget
- 09) Pakutud voolutugevus

- Alustamiseks laadimist vajutada 1 sekundit nuppu [Test & go].

Akulaadija viib läbi testi kontrollimaks aku sulfideerumist: testi



ajal LED [A] vilgub ning jääb põlema kuni aku on lõplikult laetud.

Kui testi lõpus ilmub ikoon "S" tähendab, et aku on täielikult tühi ning on alanud sulfideerumisprotsess.

Sellisel juhul on soovitatav järgmisena kasutada desulfateerumise programmi.

"S" ikooni ilmumine ekraanile ei katkesta valitud laadimisprogrammi.

### > Katkestamiseks laadimist vajutada 1 sekundit nuppu [Test & go].

① Laadimise ajal saate suurendada või vähendada elektrivoolu "Amp" nuppudega [▲▼].

① LED [A] vilgub kui laadimine on lõpetatud (programm "TRACTION") või kui aku on maksimaalselt täis laetud ning laadija hoiab akut kasutusvalmina (programmid: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF").

① "Quick Start" Akulaadija salvestab enne välja lülitamist kasutatud programmi ning taastab selle uuesti sisse lülitades. Pärast elektrikatkestust jätkab akulaadija pooleli jäänud laadimisprogrammi.

## Kuidas programmeerida akulaadijat

① Akulaadijat ei ole võimalik kasutada samaaegselt programmeerimismenüüga

> Vajutage nuppu [Setting Menu] aktiveerimaks akulaadija programmeerimisprogrammi ning kasutage Menüüs liikumiseks nuppe [◀▶].

> Vastavalt olukorrale valige soovitud parameetrid või muutke numbriväärtust nupuga [▲▼]. Vahetades ühe parameetri teise vastu salvestab programm tehtud muudatused.

## Ülevaade käsklustest

> Valige laadimisprogramm

Set	↑	Standard
Prgm	↓	Std+Equal

Võimalikud valikuvõimalused: Joon.6

"Standard" = tavaline laadimine (6 faasi)

"Std+Equal" = tavaline laadimine ja tasakaalustamine (7 faasi)

"Desolf" = desulfateerumine (3 faasi)

"Booster" = "kiire start"

"Traction" = veojuu akulaadija (6 faasi)

Laadimisfaasid on järgmised: Joon.6

1) Veenduda, kas aku on sulfideerunud

2) Madala vooluga laadimine "rahulik start" ("soft start")

3) Aku täitmine maksimaalse valitud voolutugevusega

4) Laadimise lõpetamine väheneva vooluga

5) Aku kontroll

6) Tasakaalustamine

9) Aku maksimaalse laetus taseme hoidmine "FLOATING"-u

7) Desulfateerumine



**Desulfateerumise programmi on keelatud kasutada akudel, mis on sõidukute küljes: enne kasutamist eemaldada aku sõiduki küljest!**

> Valige aku pinge "Volt": 6, 12, 24 volti Joon.2,2:

Set	↑	12V
Volt	↓	24V

> Valige aku tüüp.

Set	↑	GEL
Batt	↓	AGM

Võimalikud aku tüübid on:

"WET" = Aku WET ja MF

"GEL" = Aku GEL ja AGM laadimisel vajalik madal pinget.

"AGM Power" = Aku AGM laadimisel vajalik kõrge pinget.

"Ca/Ca" = kaltsium- kaltsium aku

> Valige laadimisvool "Amp"

Set	↑	15A	AhMin: 150
Amps	↓		AhMax: 225

Koos laadimisvooluga "Amp" on nähtav kogu akude valik, mida on soovitatud laadida selle voolutugevusega "Ah Min - Ah Max".

① Mõningad akud nõuavad teistsuguseid väärtusi. Kahtluse korral lugege aku kasutusõpetust

> Programmeerimisprogrammist väljumiseks vajutage nuppu [Setting Menu]



## "Safe Charge & Boost"

Kogu laadimisfaasi ja "kiire starti" jooksul on sõidukis asuva elektroonika kaitsmiseks mõeldud süsteem aktiveeritud (ülepinge piiraja)

Mõningatel erandjuhtudel võib kasutaja selle kaitsesüsteemi välja lülitada.

Kaitsesüsteemi välja lülitamiseks vajutage 2 sekundit nuppu [◀▶]

① Ekraani paremasse serva ilmub ikoon "i".



**Seda funktsiooni ei saa kasutada desulfateerumise programmi "DESOLF" puhul.**

## Laadimise piirmäärade muutmine

Spetsiaalsete akude laadimiseks võite muuta programmides määratud pinget piirmäärana "Volt"

> Kohandamiseks Menüüd piirmäärade muutmiseks vajutada 4 sekundit nuppu [Setting Menu]

■ S1: 14, 4 V	□ S2: 14, 4 V
□ S3: 14, 4 V	

Muudetavad piirmäärad:

S1 = Laadimise lõpetamise piirmäär

S2 = Tasakaalustamise piirmäär

S3 = Laadimise hoidmise piirmäär

① Ekraani paremasse serva ilmub ikoon "P".

Algete väärtuste taastamiseks piisab erineva pinget või aku tüübi valimisest.

## Valitud peab olema "kiire stardi" programm "Boost"



### OLULINE KÄIVITAMISE PUHUL

Enne "kiire stardi" kasutamist lugege hoolikalt sõiduki ja aku tootja poolset kasutusõpetust

Vältimaks sõiduki elektroonika kahjustamist:

- > Mitte kasutada "kiiret starti" kui aku on sulfideerunud või rikutud
- > Mitte kasutada "kiiret starti" kui aku ei ole ühendatud sõidukiga: sellisel juhul võib akule saatusliikuks saada võimalikud ülepinged, mis võivad tekkida energia kogunemiseks ühenduskaablitesse "kiire stardi" ajal
- > Lihtsustamaks "kiiret starti" on soovitatav laadida akut 10- 15 minutit

### Akulaadijat ei ole võimalik kasutada samaaegselt programmeerimismenüüga

- > Vajutage nuppu [Setting Menu] aktiveerimaks akulaadija programmeerimisprogramm ning kasutage Menüüd liikumiseks nuppe [◀▶].
- > Vastavalt olukorrale valige soovitud parameetrid või muutke numbriväärtust nupuga [▲ ▼]. Liikumine ühelt parameetritl järgmisele muudab nähtavaks tehtud muudatuse.

### Ülevaade käsklustest

- > Valige "kiire stardi" programm "BOOSTER"

Set	↑	■	Booster
Prgm	↓		Standard

Käivitamisprogrammi faasid: **Joon.6**

- 1) Veenduda, kas aku on sulfideerunud.
- 10) "Kiire start" mis sisaldab järgnevaid sõnumeid:
  - "CHECK": aku pinge on liiga madal: laadimine toimub limiteeritud elektrivooluga.
  - "GO" = valmis käivitamiseks
  - "RUN" = "kiire start" toimib (4 sekundit)
  - "WAIT" = ooteaeg (40 sekundit)

- > Valige akule sobiv pinge.

Set	↑	■	12 V
Volt	↓		24 V

Võimalikud sobivad aku pinged on: 6, 12, 24 Volt

- > Programmeerimisprogrammist väljumiseks vajuta nuppu [Setting Menu]

### Märguanded

Ekraani paremasse serva võivad ilmuda märguande ikoonid Joon.1.1 –(05).

[01]	[03]	[05]
1 2 V	☐ W E T	S !
1 5 A	Prg : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

Märguande ikooni ilmumine ekraanile ei katkesta valitud laadimisprogrammi, kuid informeerimaks kasutajat jääb nähtavaks kogu laadimise ajaks.

"S" = Töös olev programm on analüüsinud akut ning avastanud võimaliku sulfideerumise.

"T" = Temperatuuri andur, mis seadistab laadimise voolutugevuse vastavalt keskkonnale, on rikutud või kaabel ei ole ühendatud.

① "Safe Charge & Boost" "kiire stardi" kasutamise jooksul on sõidukis asuva elektroonika kaitsmiseks mõeldud süsteem aktiveeritud (ülepinge piiraja). Seda ei ole võimalik välja lülitada.

- > Akulaadija sisselülitamiseks peab lüliti [F] asend olema / ON'il
- > Vajutage nuppu [◀▶] nägemaks informatsiooni erinevate kasutusfunktsioonide kohta. Kuvatakse järgmist infot:

Esimene Menüü

Fig.1,3	[10]	[11]	[13]	[05]
	1 2 V	Stop	1 1 S	S
	Prg : B o o s t e r			
	[12]			

- 10) Aku pinge
- 12) Valitud programm
- 13) Sekundi loendur (võimalik kasutada ainult "Wait" ja "Run" staatuses)
- 05) Hoiatusikoonid ( vaadake peatükki "Märguanded")
- 11) Käivitustükkli hoiatused: "Stop"; "Check"; "Go"; "Run"; "Wait"

Teine Menüü

Fig.1,4		S
	1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s
	[08]	[09]

- 08) Aku pinge
- 09) Käivitamise voolutugevus

- > Alustamiseks "kiire stardiga" vajutage 1 sekundit nuppu [Test & go].

Akulaadija testib akut kontrollimaks sulfideerumist: testi ajal LED [A] vilgub ning jääb põlema kuni aku on lõplikult laetud. Testi lõpus ilmuv ikoon "S" tähendab, et aku on täielikult tühi ning alanud sulfideerumisprotsess.

Sellisel juhul on soovitatav järgmisena kasutada desulfateerumise programmi.

"S" ikooni ilmumine ekraanile ei katkesta valitud laadimisprogrammi.

"Kiire stardi" programm kontrollib aku pinget. Kui pinge on madalam turvalisuse piirmäärast ilmub ekraanile kiri "CHECK" Sellistes tingimustes tagab akulaadija 5 Amp elektrivoolu kuni jõuab "kiire stardi" alustamiseks vaja mineva pingeni.

Kui aku on väga tühi, siis on protsessi kiirendamise mõttes soovitatav katkestada "kiire start" ning laadida akut 10- 15 minutit.

Kui ilmub kiri "GO" võib sõiduki käivitada.

- > Keerake sõiduki süütevõtit. "Kiire start""RUN" kestab 4 sekundit ning sellele järgneb 40 sekundit "WAIT".

① Mikroprotsessorid kontrollivad käivitamistsükli: ootefaasi ajal ei ole võimalik käivitada sõidukit. Pausi ajal laetakse akut 5 Amp elektrivooluga.

- > Katkestamiseks "kiiret starti", vajutada 1 sekundit nuppu [Test & go ]

“I” = SAFE CHARGE & BOOST EI OLE AKTIVEERITUD.  
“P” = Kasutaja on muutnud laadimise piirmäärasid

## Talitushäired

ⓘ Hõõrudes omavahel näpitsaid, ei tekitada elektriline akulaadija sädemeid. Seega ei ole võimalik sellisel viisil aru saada, kas apparaat on töökorras või mitte.

Kasutamise ajal võivad ekraanile ilmuda vea teated, mis katkestavad akulaadija töö ning mis nõuavad kasutaja poolset sekkumist.

### “Error: Short circuit”

Klemmid on ühendatud vastupidise polaarsusega või aku on lühises

### Kaitsekorgid kaitsevad lühiste ja vastupidise polaarsuse eest [E]

Kaitsekork katkestab vooluringe ülepinge korral, mille võivad tekkida lühis näpitsates, aku elementides või aku pooluste vastupidisest ühendamisest (+, -).

Siiski võib tekkida ka erandolukordi, kus kaitsekork ei täida oma ülesannet ning ei katkesta vooluringi. (Nt. kui äärmiselt tühi aku on ühendatud vastupidise polaarsusega.

⚠ Veenduge alati, et polaarsus oleks ühendatud õigesti, vältimaks inimeste ja nende vara kahjustamist.

⚠ Ühendage akulaadija vooluvõrgust enne kaitsekorkide vahetamist.

### “Error: Voltage HIGH”

Aku pinge on akulaadija valitust tugevam. Kontrollige ning muutke “Volt” pinget akus .

### “Error: Voltage LOW”

Aku pinge on akulaadija valitust palju madalam: võimalik väga aku “Volt” pinge valmisel. Kontrollige ning kui valitu on korrektne vajutage nuppu [▲▼] , et jätkata laadimist.

### “Error: Recovery (Faas 7)”

Desulfateerumise programmil ei õnnestu akut taastada. Ilmselt on vajalik aku vahetamine.

### “Error: Capacity (Faas 3)”

Käesoleval akul on lühises üks või mitu plaati või on selle võimsus valitud voolu jaoks liiga suur.

### “Error: Soft Start (Faas 2)”

Aku ei hakka laadima. Ilmselt on vajalik aku vahetamine

### “Error: Analize (Faas 5)”

Aku ei püsi laetuna. Ilmselt on vajalik aku vahetamine

### “Error: Thermal”

Akulaadija on varustatud automaatse termostaadiga, mis laadib kahjustava termilise ülekoormuse tekke korral selle välja ja uuesti sisse lülitab .

### “Error: Batt Temp”

Aku temperatuur on liiga kõrge või liiga madal (-20° / +50°).

## Ekraani reguleerimine

Lisamaks ekraanile kontrasti ja reguleerimaks ekraani valgustust, vajutatakse korraga nuppe [▲▼] kaks sekundit. Joon.2,6

S e t	■	BACKLIGHT :	1 0
D i s p	□	CONTRAST :	2

Funktsioonide valimiseks ning väärtuste muutmiseks kasutatakse nuppe [◀▶,▲▼]

## Back-up funktsioon

“Back-up” funktsioon toidab aku vahetamise ajal sõidukites olevat elektroonikat, nii ei lähe salvestatud andmed kaduma (salvestatud raadiojaamad, istmed, ja nii edasi).

➤ Ühendage “Back-Up” kaabel akulaadija ühenduspesasse [G] ning sõiduki sigarettisütajasse. Toide on alati aktiivne ning tagab 1,5 Amp 12 voldise pideva voolu. Ärge ülekoormake laadijat.

## LV



### Lietošanas instrukcija. Automātisks akumulatoru lādētājs ar “ātro startēšanu”



**BRĪDINĀJUMA MARĶĒJUMS ZĪM.4.**  
Prieš pirmāji naudojimā, pridēti lipdukā 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.**

Apsveicam, ka esat iegādājies akumulatoru lādētāju ar “ātro startēšanu” – profesionālu ierīci, ko vada mikroprocesors! Akumulatora funkcijas un raksturlielumi ļauj to lietot kā drošu, daudzpusīgu un ērtu darbarīku.

Sistēma “**Droša uzlāde un pastiprinājums**” aizsargā transportlīdzekļos iebūvētas elektroniskās ierīces pret pārspriegumu, kas var rasties uzlādes un ātrās startēšanas laikā.

Akumulatoru lādētājs palīdz lietotājam pārbaudīt, vai ir pareizi izvēlēts akumulatora spriegums, kā arī vai nav radies īssavienojums un vai ir ievērota polaritāte.

Akumulatoru lādētājam ir dažādas programmas startera akumulatoru (WET, MF, AGM, AGM Power, Ca/Ca) un vilces akumulatoru uzlādēšanai, lādiņa uzturēšanai un atsulfatēšanai.

Pie tam ir iespējams mainīt uzlādes posmu sprieguma robežvērtības “**S1, S2, S3**”, lai pielāgotu tās īpašu akumulatoru vajadzībām.

Uzlādēšanas raksturlielumi, kurus vada akumulatoru lādētājs, ir šādi: IU0U; IU10U; IU. Uzlādes posms ar pastāvīgu strāvu: minimizē uzlādēšanas ilgumu.

Strāvas stipruma precīzās regulēšanas parametrs “Amp” ļauj optimālā veidā uzlādēt akumulatorus ar visdažādāko ietilpību (Ah).

Temperatūras sensors automātiski kompensē uzlādēšanas spriegumu, ņemdam vērā apkārtējās vides temperatūru.

Akumulatoru lādētājs kontrolē akumulatora tehnisko stāvokli. Tas pārbauda, vai akumulators nav sulfatējies un vai tam ir saglabājusies kapacitāte.

Funkcija “**Ātrā startēšana**” atvieglo lietošanu: pietiek tikai pievienot akumulatoru lādētāju pie akumulatora un pie elektrības tīkla, un tūlīt jau var sākties uzlādēšana, ņemot vērā pēdējo jūsu iestatīto programmu.

Funkcija “**Rezerves barošana**” nodrošina transportlīdzekļos uzstādīto elektronisko ierīču barošana, kamēr tiek mainīts akumulators, lai netiktu zaudēti atmiņas dati (radio un sēdekļu iestatījumi u.t.t.).

## Pārskats un brīdinājumi

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 rotāļtāies ar ierīci. Bērni nedrīkst veikt tīrīšanu vai tehnisko apkopi bez uzraudzības.

### Akumulatoru lādētājs ir piemērots tikai šādu tipu svina/ skābes akumulatoru uzlādēšanai:

- ✓ "WET" akumulatori: hermētiski noslēgti, satur elektrolīta šķidrumu – apkope ir vai nu minimāla, vai nav vajadzīga vispār (MF).
- ✓ "AGM" akumulatori: hermētiski noslēgti (VRLA – vārstu regulācijas svina un skābes akumulatori), elektrolītu fiksē absorbācijas materiāls.
- ✓ hermētiski noslēgti "GEL" akumulatori (VRLA), elektrolītu fiksē Zeleļa.
- Nekad nemēģiniet uzlādēt baterijas, kuras nevar būt uzlādētas vai citus veidus nekā šīs norādītās.
- Nekad neuzlādīet aizsalušas baterijas, kuras var eksplodēt.



Paredzēts lietošanai tikai iekšējās.



### BRĪDINĀJUMS: SPRĀGSTOŠĀ GĀZE!

- Baterijas ražo sprāgstošu gāzi (ūdeņradis) 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 – atstatos 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 kabeļa skavam pieskarties viens otram.
- Nekad ne apgrieziet polus, kad baterijai pievienojat spaiļes.



### Pārliecinieties, ka kontaktdakša ir izslēgta no līdzas pirms kabeļa skavu pieslēgšanas vai izslēgšanas.



### Nodrošiniet piemērotu ventilēšanu 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 kabeļiem vai kad uzlādētājs bija pakļauts triecienam vai bojāts.
- Nekad neatveriet un neremontējiet bateriju lādētāju: nogādājiet to kvalificētā servisa centrā.
- Padeves kabeļi drīkst remontēt tikai kvalificēts speciālists.
- Nekad nenovietojiet bateriju uzlādētāju uz viegli uzliesmojošiem virsmām.
- Nekad nenovietojiet bateriju uzlādētāju un to kabeļus ūdenī vai uz mitram virsmām.
- Novietojiet bateriju uzlādētāju ar atbilstošu ventilēšanu; nekad nenosedziet to ar citam objektiem vai neaizvēriet

konteineros vai aizvērtos plauktos.



## Montāža un elektriskie savienojumi

- Pārbaudiet, vai elektrotīkla spriegums un frekvence atbilst šā aparāta parametriem.
- Pārbaudiet, vai elektrotīklā ir ierīkots drošinātājs vai automātisks slēdzis, kas ir piemērots aparāta maksimālajai izmantojamai strāvai.
- Aparātu drīkst pievienot tikai pie tāda elektrobarošanas tīkla, kam nullvads ir zemēts.
- Barošanas spraudnis: ja aparātam nav spraudņa, tad pie barošanas vada pievienojiet standartiem atbilstošu spraudni (2P+Z vienfāzes aprīkojumam; ar piemērotu slodzes izturību). **5. zīm.**

## Bateriju uzlādes ierīces pieslēgšana: darbību gaita



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 spaiļei un melno lādēšanas skavu (-) negatīvajai baterijas spaiļei.
- 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
- Pagrieziet slēdzi [F] uz 1/ON.

- Lai pārtrauktu lādēšanu, vispirms atdaliet galveno barošanas bloku, tad atvienojiet lādēšanas skavas no mašīnas korpusa vai negatīvās spaiļes (-) un no pozitīvās spaiļes (+)

## Lādēšanas strāvas darbība

Baterijas pārlādēšanā absorbētā lādēšanas strāva ir atkarīga no baterijas stāvokļa. Modeļiem ar lādēšanas iestatījumiem, izvēlieties lādēšanas strāvu tuvāk 10% no bateriju ietilpības. (izņemot I=4 Amp. baterijām ar 40 Amp/h.) GEL tipa akumulatoriem parasti ir vajadzīgs strāvas stiprums, kas ir augstāks par vidējo.

AGM Power tipa akumulatoriem parasti ir vajadzīgs strāvas stiprums, kas ir zemāks par vidējo. Pārbaudiet, vai akumulatora ietilpība (Ah) nav zemāka par to, kas norādīta uz akumulatoru lādētāja (C-Min).

### Sinhrona vairāku bateriju lādēšana. (3. attēls)

- Nepārprotami, lādēšanas laiks palielinās proporcionāli lādējamo bateriju skaitam.
- Nedrīkst vienlaikus uzlādēt akumulatorus, kas atšķiras pēc veida, pēc ietilpības (Ah) vai pēc uzlādes pakāpes.

## Akumulatora uzlādēšana (2. zīm.)

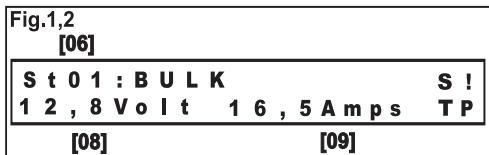
- Ir jāizvēlas kāda lādēšanas programma.
- Pagrieziet slēdzi [F] uz I/ON, un sāksies akumulatora uzlādēšana.
- Nospiediet pogas [◀▶], lai tiktu parādīta informācija par ierīces darbību. Tiek parādīti šādi dati.

Pirmā izvēlne



- 01) Izvēlētais akumulatora spriegums volts.
- 02) Izvēlētais uzlādes strāvas stiprums ampēros /Ah.
- 03) Izvēlētais akumulatora tips.
- 04) Izvēlēta lādēšanas programma.
- 05) Signālu ikonas (sk. sadaļu "Signāli").

Otrā izvēlne



- 06) Uzlādes posmi
- 08) Akumulatora spriegums.
- 09) Aktuālais strāvas stiprums

- Lai sāktu uzlādēšanu, turiet pogu [Test & go] nospiestu 1 sekundes.

Akumulatoru lādētājs veic akumulatora sulfatējuma pārbaudi: pārbaudes laikā spuldzīte [A] mirgo, bet pēc tam turpina nepārtraukti degt, līdz akumulators būs uzlādēts.

Ja arī pēc pārbaudes ir redzama ikona "S", tas nozīmē, ka akumulators ir ticis pilnīgi izlādēts un ir sākusies sulfatēšanās. Šādā gadījumā ir ieteicams veikt atsulfatēšanas programmu. Signāla "S" rādīšana neaptur izvēlēto darbības programmu.

- Lai pārtrauktu uzlādēšanu, turiet pogu [Test & go] nospiestu 1 sekundes.

- Akumulatora uzlādēšanas laikā ir iespējams palielināt un samazināt strāvas stiprumu (ampēros) ar pogām [▲▼].
- Ja uzlādēšana ir beigusies (programma "TRACTION" – vilce) vai ja akumulatoru lādētājs darbojas režīmā, kas uztur akumulatora spriegumu maksimālajā līmenī (programmas "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF"), tad mirgo spuldzīte [A].

- "Quick Start" – ātrā startēšana. Akumulatoru lādētājs pirms izslēgšanas iegaumē iestatījumus un atjauno tos, kad tiek atkal ieslēgts. Ja notiek barošanas strāvas piegādes pārtraukums, akumulatoru lādētājs turpina iesākt uzlādēšanas ciklu, kad strāvas piegāde tiek atjaunota.

## Akumulatoru lādētāja programmēšana

- Atrodoties programmēšanas izvēlnē, akumulatoru lādētāju darbināt nav iespējams.
- Nospiediet pogu [Setting Menu], lai aktivizētu akumulatoru lādētāja programmēšanu, un ejiet tālāk pa izvēlnēm ar pogām [◀▶].
- Atkarībā no konteksta ar pogām [▲▼] varat izvēlēties parametru un mainīt skaitliskās vērtības. Kad pārejat pie nākamā parametra, mainītie lielumi paliek atmiņā.

### Komandu klāsts

- Izvēlieties lādēšanas programmu.



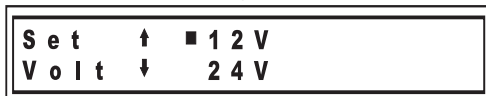
- Ir pieejamas šādas programmas. **6. zīm.**
- "Standard" = normālā uzlāde (6 posmi)
- "Std+Equal" = normālā uzlāde un izlīdzināšana (7 posmi)
- "Desolf" = atsulfatēšana (3 posmi)
- "Booster" = ātrā startēšana
- "Traction" = vilces akumulatoru uzlāde (6 posmi)

Uzlādes programmu posmi ir šādi. **6. zīm.**

- Pārbauda, vai akumulators nav sulfatējies
- Uzlāde ar zemu strāvas stiprumu – "soft start"
- Akumulatora lādēja veidošana ar maksimālo izvēlēto strāvas stiprumu
- Akumulatora uzlādes pabeigšana ar pakāpeniski samazināmu strāvas stiprumu
- Akumulatora pārbaude
- Izlīdzināšana
- Akumulatora sprieguma uzturēšana maksimālajā līmenī "buferuzlādes"
- Atsulfatēšana

- ⚠ Neveiciet atsulfatēšanas programmu, ja akumulators ir iemontēts automašīnā – pirms uzlādēšanas akumulators ir jāizmontē.**

- Iestatiet akumulatora spriegumu ("Volt"): 6, 12, 24 volti



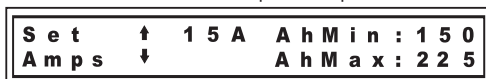
- Izvēlieties akumulatora tipu.



Var iestatīt šādus akumulatoru tipus:

- "WET" = WET un MF (bezapkopes) akumulatori
- "GEL" = GEL un AGM akumulatori, kam vajadzīgs zems uzlādes spriegums
- "AGM Power" = AGM akumulatori, kam vajadzīgs augsts uzlādes spriegums
- "Ca/Ca" = kalcija/kalcija akumulatori

- Izvēlieties uzlādes strāvas stiprumu ampēros.



Kopā ar uzlādes strāvas stiprumu "Amp" tiek rādīts arī,

kādiem akumulatoriem ir ieteicama attiecīgā strāva – “Ah Min - Ah Max”.

**i** Ir arī tādi akumulatori, kam vajadzīgas citādas parametru vērtības. Ja šaubāties, pārbaudiet to akumulatora lietošanas instrukcijā!

➤ **Lai izietu no programmēšanas, nospiediet pogu [Setting Menu].**



### “Safe Charge & Boost”

Visu uzlādēšanas un ātrās startēšanas programmas darbības posmu laikā vienmēr ir aktivizēta transportlīdzekļa elektronikas aizsardzība (pārsprieguma ierobežotājs).

Zināmos gadījumos lietotājam var būt vajadzīgs atspējot šo aizsardzību.

➤ Lai atspējotu aizsardzību, vienlaikus nospiediet pogas [◀▶] un paturiet tās nospiestas divas sekundes.

**i** Ekrāna labajā pusē parādās ikona “!”.



**Atsulfatēšanas programmā “DESULF” šī funkcija ir atspējota.**

### Uzlādes sprieguma robežvērtību mainīšana

Ja jāuzlādē kāds tips akumulators, varat mainīt sprieguma robežvērtības (“Volt”), kas ir noteiktas attiecīgajās programmās.

➤ Lai nokļūtu robežvērtību mainīšanas izvēlnē, uz 4 sekundēm nospiediet pogu [Setting Menu].



Robežvērtības, kuras var mainīt, ir

**S1** = Uzlādes beigšanas robežvērtība

**S2** = Izlīdzināšanas posma robežvērtība

**S3** = Uzturēšanas robežvērtība

**i** Ekrāna labajā pusē parādās ikona “P”.

Lai atgrieztos pie sākotnējām vērtībām, vienkārši izvēlieties citu spriegumu vai akumulatora tipu.

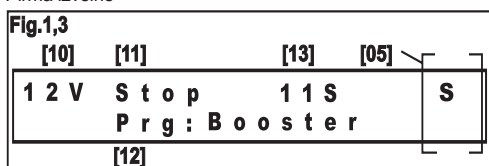
### Jāizvēlas ātrās startēšanas programma “Boost”.

**i** Funkcija “Safe charge & Boost” ātrās startēšanas laikā vienmēr ir aktivizēta transportlīdzekļa elektronikas aizsardzība (pārsprieguma ierobežotājs). To nevar atspējot.

➤ Pagrieziet slēdzi [F] uz I/ON, lai ieslēgtu akumulatoru lādētāju.

➤ Nospiediet pogas [◀▶], lai tiktu parādīta informācija par ierīces darbību. Tiek parādīti šādi dati.

Pirmā izvēlne



10) Akumulatora spriegums.

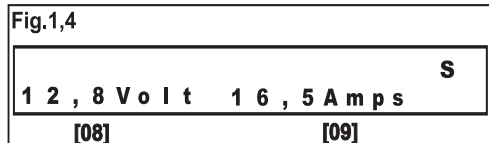
12) Izvēlētā programma.

13) Sekunžu skaitītāji (pieejami stāvoklī “Wait” – gaidīšana un “Run” – darbība).

05) Signālu ikonas (sk. sadaļu “Signāli”).

11) Startēšanas cikla signālapzīmējumi: “Stop” – apture; “Check” – pārbaude; “Go” – sākums; “Run” – darbība; “Wait” – gaidīšana.

Otrā izvēlne



08) Akumulatora spriegums.

09) Startēšanas strāva.

➤ **Lai sāktu ātro startēšanu, turiet pogu [Test & go] nospiestu 1 sekundes.**

Akumulatoru lādētājs veic akumulatora sulfatējuma pārbaudi: pārbaudes laikā spuldzīte [A] mirgo, bet pēc tam turpina nepārtraukti degt, līdz akumulators būs uzlādēts.

Ja arī pēc pārbaudes ir redzama ikona “S”, tas nozīmē, ka akumulators ir ticis pilnīgi izlādēts un ir sākusies sulfatēšanās. Šādā gadījumā ir ieteicams veikt atsulfatēšanas programmu. Signāla “S” rādīšana neaptur izvēlēto darbības programmu.

Ātrās startēšanas programma pārbauda akumulatora spriegumu. Ja tas ir mazāks par drošības vērtību, tad parādās uzraksts “CHECK” (pārbaude).

Šādā gadījumā akumulatoru lādētājs nodrošina 5 ampēru strāvu, lai tiktu sasniegts spriegums, kas ir piemērots ātrajai startēšanai.

Ja akumulators ir ļoti izlādējies, tad, lai paātrinātu šo procesu, ir ieteicams pārtraukt ātro startēšanu un 10–15 minūtes veikt ātro uzlādi.

**Kad parādās uzraksts “GO” (sākums), varat sākt startēt transportlīdzekli.**

➤ **Pagrieziet transportlīdzekļa aizdedzes atslēgu. Ātrā startēšana sastāv no 4 sekundēs ilgā posma “RUN” (darbība), kam seko 40 sekunžu pauze “WAIT” (gaidīšana).**

**i** Šos ciklus vada mikroprocesors – pauzes laikā startēt transportlīdzekli nav iespējams. Pauzes jeb gaidīšanas laikā akumulators tiek uzlādēts ar 5 ampēru strāvu.

➤ **Lai beigtu ātro startēšanu, turiet pogu [Test & go] nospiestu 1 sekundes.**



### SVARĪGI par STARTĒŠANU!

■ Pirms sākat ātro startēšanu, uzmanīgi izlasiet instrukciju, ko ir piegādājis transportlīdzekļa un akumulatora ražotājs. Ievērojiet šādus noteikumus, lai nesabojātu transportlīdzekļa elektroniskās ierīces.

➤ Neveiciet ātro startēšanu, ja akumulators ir sulfatējies vai bojāts.

➤ Neveiciet ātro startēšanu, ja akumulators ir atvienots no transportlīdzekļa: akumulatora atrašanās transportlīdzeklī ir svarīga, lai novērstu pārsprieguma rašanās risku, kam cēlonis var būt enerģija, kura ātrās startēšanas laikā rodas savienojuma vados.

➤ Lai ātrā startēšana noritētu vieglāk, ir ieteicams veikt arī 10–15 minūšu ātro uzlādi.

## Atrodieties programmēšanas izvēlnē, akumulatoru lādētāju darbināt nav iespējams.

- **Nospiediet pogu [Setting Menu], lai aktivizētu akumulatoru lādētāja programmēšanu, un ejiet tālāk pa izvēlnēm ar pogām [◀▶].**
- Atkarībā no konteksta ar pogām [▲▼] varat izvēlēties parametru un mainīt skaitliskās vērtības. Kad pārejat pie nākamā parametra, tad tikko veiktais iestatījums stājas spēkā.

### Komandu klāsts

- Jāizvēlas ātrās startēšanas programma "BOOSTER".



Startēšanas programmas darbības posmi ir šādi.

- 1) Pārbauda, vai akumulators nav sulfatējies.
- 10) Ātrā startēšana, kuras laikā tiek rādīti šādi uzraksti: **6. zīm.**  
"CHECK" (pārbaude): akumulatora spriegums vēl ir pārāk zems – tiek veikta uzlāde ar ierobežotu strāvu.  
"GO" (sākums) = gatavs ātrajai startēšanai.  
"RUN" (darbība) = notiek pati ātrās startēšanas darbība (4 sekundes).  
"WAIT" (gaidīšana) = pauzes starplaiks (40 sekundes).

- Norādīti akumulatora spriegumu voltos.



Var iestatīt šādas akumulatora sprieguma vērtības: 6, 12, 24 Volti.

- **Lai izietu no programmēšanas, nospiediet pogu [Setting Menu].**

## Signāli

Ekrāna labajā pusē var tikt rādītas brīdinājuma ikonas. 1, 1. zīm. –(05).



Ja arī akumulatora lādētāja darbība, parādoties ikonām, netiek pārtraukta, tās tomēr paliek redzamas ekrānā, lai sniegtu informāciju lietotājam.

- "S" = iedarbinātā programma ir izanalizējusi akumulatoru un konstatējusi, ka akumulators varētu būt sulfatējies.
- "T" = Temperatūras sensors, ko lieto, lai kompensētu izejas spriegumu atkarībā no apkārtējās temperatūras, ir bojāts, vai arī ir atvienojies kontakts.
- "!" = "SAFE CHARGE & BOOST" (droša uzlāde un pastiprinājums) **ATSPĒJOTA.**
- "P" = Lietotājs ir mainījis uzlādes robežvērtības.

## Darbības kļūmes

- ❗ Šis akumulatoru lādētājs ir elektronisks un nerada dzirksteles, kas būtu iespējamas kontaktspauju saskarē. Tāpēc šī pazīme vēl neliecina, vai šis aparāts pašlaik darbojas optimāli.

Darbināšanas laikā ekrānā var tikt rādīti paziņojumi par kļūdām, kas pārtrauc akumulatoru lādētāja darbību – var būt vajadzīga lietotāja iejaukšanās.

**"Error: Short circuit" (kļūme: ģssavienojums)**  
Kontakti ir pievienoti nepareizā polaritātē, vai arī akumulatoram ir radies ģssavienojums.

**Drošinātājs aizsardzībai pret ģssavienojumu un polaritātes neievērošanu [E]**

Drošinātājs pārtrauc elektrisko ķēdi, ja konstatē pārslodzi, ko var būt radījis spaiļu vai akumulatora elementu ģsslēgums vai nepareizs akumulatora polu (+,-) savienojums.

Taču var būt arī tādi anomāli apstākļi, kuros drošinātājs nespēj paveikt savu funkciju. (Piem., galēji izlādējies akumulators savienots nepareizā polaritātē.).

⚠ Noteikti pārliecinieties, vai ir ievērota pareiza polaritāte, kas ļauj novērst cilvēku ievainošanu un bojājumu radīšanu priekšmetiem.

⚠ Pirms drošinātāju nomainīšanas atvienojiet akumulatoru lādētāju no elektrotīkla.

**"Error: Voltage HIGHT" (kļūme: pārāk augsts spriegums)**

Ir konstatēts, ka akumulatora spriegums ir augstāks nekā tas, kas izvēlēts akumulatoru lādētājā. Pārbaudiet un mainiet akumulatora sprieguma parametru "Volt".

**"Error: Voltage LOW" (kļūme: pārāk zems spriegums)**

Ir konstatēts, ka akumulatora spriegums ir daudz zemāks nekā tas, kas izvēlēts akumulatoru lādētājā; ir iespējama kļūda izvēlētajā akumulatora sprieguma parametrā "Volt". Pārbaudiet izvēli un, ja tā ir pareiza, nospiediet taustiņu [▲▼], lai tiktu turpināta uzlāde.

**"Error: Recovery (Fase 7)" (kļūme: atkopšana – 7. posms)**

Atsulfatēšanas programmai nav izdevies atjaunināt akumulatoru. Iespējams, akumulators ir pilnīgi jānomaina.

**"Error: Capacity (Fase 3)" (kļūme: ietilpība – 3. posms)**

Šim akumulatoram ir viena vai vairākas plāksnes, kurām ir ģsslēgums, vai arī akumulatora ietilpība ir pārāk liela izvēlētajam strāvas stiprumam.

**"Error: Soft Start (Fase 2)" (kļūme: zema strāvas stipruma režīms – 2. posms)**

Akumulators neuzkrāj lādiņu. Iespējams, akumulators ir pilnīgi jānomaina.

**"Error: Analyze (Fase 5)" (kļūme: analīze – 5. posms)**

Akumulatorus zaudē lādiņu. Iespējams, akumulators ir pilnīgi jānomaina.

**"Error: Thermal" (temperatūra)**

Akumulatoru lādētājam ir automātisks termostats, kas to gan izslēdz, gan atkal ieslēdz, ja konstatē termisku pārslodzi, kas var kaitēt pašam aparātam.

**"Error: Batt Temp"**

Akumulatora temperatūra ir pārāk augsta vai pārāk zema (-20° / +50°).

## Ekrāna noregulėšana

Ekrāna kontrasta un spilgtuma iestatījumus var noregulēt, uz divām sekundēm vienlaikus nospiežot pogas [▲▼]

S e t	■	B A C K L I G H T :	1 0
D i s p	□	C O N T R A S T :	2

Izvēlieties parametrus un mainiet vērtības ar pogām [◀▶,▲▼].

## Rezerves barošanas funkcija

Funkcija "Back-up" (rezerves barošana) veic transportlīdzekļos uzstādīto elektronisko ierīču barošanu, kamēr tiek mainīts akumulators, lai netiktu zaudēti atmiņas dati (radio un sēdekļu iestatījumi u.t.t.).

➢ Savienojiet rezerves barošanas vadu ar akumulatoru lādētāja līgzdu [G] un ar transportlīdzekļa cigarešu aizdedzinātāju. Barošana visu laiku ir aktīva un sniedz 1,5 ampēru, 12 voltu strāvu. Nepievienojiet sistēmai pārāk lielu slodzi.

# LT



## Naudojimo instrukcija Automatinis akumulatorių įkrovėjas / "Greitas užvedėjas"



### ĮSPĖJAMUOJU UŽRAŠU PAV.4

Pirms nodošanas ekspluatācijā pirmo reizi, likts uz uzlīmes jūsu valodā uz akumulatora lādētājs.



**Idėmiai perskaitykite ne tik šią akumulatoriaus instrukcijā, bet ir transporto priemonės instrukcijā, kurioje ji bus panaudotas prieš jį įkraunant.**

Sveikiname, Jūs kā tik nusipirkote profesionalų, mikroprocesoriaus valdomā akumulatorių įkrovėją "greitā užvedėją". Dėl savo charakteristikų jis yra saugus, lankstus ir lengvai naudojamas darbo prietaisas.

Sistema "Safe Charge & Boost" apsaugo elektronikā, kuri yra sumontuota transporto priemonėse, nuo galimų virštampių, kurie galėtū būti sugeneruoti pakrovimo metu arba greito užvedimo metu.

Akumulatorių įkrovėjas Jums padeda patikrinti, ar teisingai pasirinkote akumulatorių įtampā; ar yra trumpų sujungimų ir ar nėra sukeistas poliariskumas

Akumulatorių įkrovėjuje yra įvairių užvedimo akumulatorių (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) ir traukos akumulatorių įkrovimo, palaikymo ir desulfatavimo programų.

Be to, galite keisti įkrovimo fazių įtampos ribas "S1, S2, S3", norėdami pritaikyti jas prie specialiųjų akumulatorių reikalavimų.

Akumulatoriaus įkrovėjo valdomos charakteristikos yra: IUOU; IUOU; IU. Įkrovimo fazė vyksta, esant nuolatinei srovei: minimizuoja įkrovimo laikā.

Nustāčius ties srovės pabaigā "Amp", Jūs galite optimaliai įkrauti visų galingumų akumulatorius (Ah).

Temperatūros jutiklis automatiškai kompensuoja įkrovimo įtampā, priklausomai nuo aplinkos temperatūros.

Akumulatorių įkrovėjas tikrina akumulatoriaus "sveikumo būklė". Patikrina, ar akumulatorius yra sulfatotas, ir ar gali išlaikyti įkrovā.

Funkcija "Quick Start" Jums palengvina naudojimą: pakanka prijungti akumulatorių įkrovėją prie akumulatoriaus ir j

elektros tinklą, kad iš karto pradėti įkrovimą pagal paskutiniąją Jūsų įvestą programā.

Funkcijos "Back-up" pagalba yra maitinama elektronika, sumontuota transporto priemonėse, tuo tarpu, kai yra keičiamas akumulatorius, todėl į atmintį įvesti duomenys nėra prarandami (radijo, sėdynių ir taip toliau sureguliuojami).

## Bendra informacija ir įspejimai

Prietaisā 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 saugā atsakingas asmuo prižiūrėjō bei išmokė naudotis prietaisu, supažindino juos su galimais pavojais.

Vaikai neturėtū žaisti su prietaisu.

Be suaugusių prižiūros vaikai negali atlikti valymo ar prietaiso priežiūros darbus.

### Akumulatorių įkrovėjas yra tinkamas tikti akumulatorių "švinas/rūgštis" įkrovai tipo:

- ✓ Akumulatoriai "WET": su viduje užhermetintu elektrolito skysčiu: mažo palaikymo arba be palaikymo (MF).
- ✓ Akumulatoriai "AGM": užhermetinti (VRLA) su nejudančiu elektrolitu, esančiu absorbuojančioje medžiagoje
- ✓ Akumulatoriai "GEL" užhermetinti (VRLA) su nejudančiu elektrolito gelio formoje.
- Niekada nebandykite įkrauti akumulatorių, kurių negalima perkrauti arba tų tipų, kurie atitinkamai pažymėti.
- Niekada nekraukite sušalusių akumulatorių, kurie gali sprogti.



Naudoti tik patalpose.



### DĖMESIO: SPROGSTAMOS DUJOS!

- Baterijos išskiria sprogstamas dujas (hidrogenā) įprastos operacijos metu ir dar didesnį kiekį pakartotinio įkrovimo metu.



### Venkite, kad susidarytū liepsna arba kibirkštys

- Akumulatorių įkrovėjuje yra tokios sudedamosios dalys, kaip relė jungikliai, kurie gali sukelti kibirkštis. Jei Jūs jį naudosite garaže, ar panašiose vietose, tinkamai pastatykite, toli nuo akumulatoriaus ir variklio ar variklio dėžės išorėje.
- Kibirkštims išvengti, įsitinkinkite, kad gnybtai negali atsikabinti nuo akumulatoriaus polių jo įkrovimo metu.
- Niekada neleiskite, kad kabelio gnybtai liestūsi tarpusavyje.
- Draudžiama sukeisti poliūs, pajungiant gnybtus prie akumulatoriaus.



### Įsitinkinkite, kad šakutė yra ištraukta iš lizdo prieš prijungiant arba atjungiant kabelio gnybtus.



### Tteikti tinkama ventilacija įkrovimo metu.



- Visada užsidėkite apsauginius akinius turinčius šonines apsaugas, rūgštims atsparias pirštines ir rūgštims atsparius rūbus.



- Niekada nenaudokite akumulatoriaus įkroviklio su pažeistu kabeliu arba jeigu įkroviklis kada nors buvo patyręs smūgį arba pažeistas.
- Draudžiama patiems remontuoti kroviklį, tai turi atlikti



## Įkrauti akumuliatorių (Pav.2)

- ❗ Turi būti pasirinkta įkrovimo programa.
- Akumuliatorių įkrovėjui įjungti, nustatykite jungiklį [F] padėtyje I/ON .
- Informacijai apie veikimą vizualizuoti, paspauskite mygtukus [◀▶] . Vizualizuojami duomenys yra šie:

Pirmasis meniu

**Fig.1.1**

[01]	[03]	[05]
1 2 V	W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Pasirinkta akumuliatoriaus įtampa "Volt"
- 02) Pasirinkta įkrovimo srovė "Amp"
- 03) Pasirinktas akumuliatoriaus tipas
- 04) Pasirinkta įkrovimo programa
- 05) Signalų (žiūrėti paragrafą "Signalai")

Antrasis meniu

**Fig.1.2**

[06]	
S t o 1 : B U L K	S !
1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s T P
[08]	[09]

- 06) Įkrovimo fazės
- 08) Akumuliatoriaus įtampa
- 09) Srovės išėjime

- **Tam, kad pradėti pakrovimą, paspauskite mygtuką [ Test & go ] ir laikykite nuspaustą 1 sekundes.**

Akumuliatorių įkrovėjas vykdo akumuliatoriaus sufatavimo testą: šviesos diodas [A] limirkčioja testo atlikimo metu, o po to lieka degti, kol nebus įkrautas akumuliatorius. Jeigu ir po patikros lemputė „S“ mirksi, tai reiškia, kad akumuliatorius yra pilnai pakrautas ir pradėjo sulfatuotis. Šiuo atveju patariama atlikti atsulfatavimo programą. Pasirinktoji programa nenutraukiama signalu „S“.

- **Tam, kad nutraukti pakrovimą, paspauskite mygtuką [ Test & go ] ir laikykite nuspaustą 1 sekundes.**

❗ Akumuliatoriaus įkrovimo metu galite padidinti arba sumažinti srovę "Amp" mygtukais [▲▼] .

❗ Kai įkrovimas yra pabaigiamas (programa "TRACTION") arba, kai akumuliatorių įkrovėjas yra akumuliatoriaus įtamos maksimalaus lygio (programos: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") palaikymo fazėje šviesos diodas [A] mirkčioja.

❗ "Quick Start" akumuliatorių įkrovėjas įsimesa įvestus sureguliuoti duomenis prieš išjungimą ir juos atstato, kai vėl įjungiamas. Nutrūkus maitinimui, kai elektros maitinimas vėl sugrįžta. Akumuliatorių įkrovėjas pradeda įkrovimo ciklą.

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 neuždengkite jo su kitais objektais ir neuždarykite į kontenerius arba į lentynas.



## Montavimas ir elektros sujungimai

- Patikrinkite, kad elektros maitinimo linija tiektų tokios įtamos ir dažnio srovę, kuri atitinka nurodytai ant aparato srovei.
- Patikrinkite, kad elektros tiekimo linijoje yra saugiklis ar automatinis atjungėjas, tinkamas maksimaliam aparato absorbuojamui.
- Aparatas turi būti prijungtas išskirtinai "neutraliu" žemintu laidininku tikiai prie maitinimo.
- Maitinimo kištukas: jei aparatas neturi kištuko, prijunkite prie maitinimo kabelio normalizuotą kištuką (2P+T, kai 1Ph) atitinkamo našumo **Pav. 5**

## Prijungimas ir naudojimas kaip kroviklio

⚠ Prieš įjungiant akumuliatorių įkrovėją, įsitinkinkite, kad būtų teisingai pasirinkta akumuliatorių įtampa.. Klaidingas pasirinkimas gali atnešti žalą daiktams arba žmonėms.

⚠ Kad nesugadinti elektronikos, sumontuotos transporto priemonės, 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 kroviklį prijunkite prie elektros tinklo.
- Jungiklį [F] pasukite į padėtį I/ON.
- Norėdami nutraukti įkrovimą, pirmiausia atjunkite kroviklį nuo elektros tinklo, po to nuimkite gnybtą nuo automobilio korpuso ar akumuliatoriaus neigiamo (-) gnybto ir galiausiai gnybtą nuo teigiamo (+) akumuliatoriaus gnybto.

## Įkrovimo srovės nustatymas

Įkrovimo srovė priklauso nuo akumuliatoriaus būklės. Modeliams su įkrovimo nustatymu, parinkite įkrovimo srovę artimą 10% nuo akumuliatoriaus talpos. (Pvz. I = 4 A akumuliatoriui, kurio talpa yra 40 A/h).

GEL tipo akumuliatoriem parasti ir vajadzīgs strāvas stiprums, kas ir augstāks par vidējo.

AGM Power tipa akumuliatoriem parasti ir vajadzīgs strāvas stiprums, kas ir zemāks par vidējo.

Pārbaudiet, vai akumulatora ietilpība (Ah) nav zemāka par to, kas norādīta uz akumulatoru lādētāja (C-Min).

**Vieno ar kelių akumuliatorių krovimas tuo pačiu metu (Pav.3)**

Krovimo laikas pailgėja proporcingai akumuliatorių talpų sumai.

- Nekraukite vienu metu skirtingų tipų akumuliatorių, ar akumuliatorių su skirtingais galinūmūsi (Ah), arba su skirtingais įkrovos lygiais.

## Akumuliatorių įkrovėjo užprogramavimas

➤ Pasirinkite įkrovimo srovę "Amp".

Set	↑	15A	AhMin: 150
Amps	↓		AhMax: 225

Kartu su įkrovimo srove "Amp" yra vizualizuojama akumuliatorių gama, kuri yra rekomenduojama tai srovei "Ah Min - Ah Max".

➤ Kai kurie akumulatoriai gali reikalauti kitokių verčių. Jei abejojate, pasitikrinkite akumulatoriaus vartotojo instrukcijose.

➤ Kad išeiti iš programavimo, paspauskite mygtuką [Setting Menu].



### "Safe Charge & Boost"

Visų įkrovimo ir greito užvedimo fazių metu visada yra aktyvi transporto priemonės elektronikos apsauga (viršįtampių riboklis)

Ypatingais atvejais, vartotojui gali prireikti eliminuoti šią apsaugą.

➤ Šiai apsaugai deaktyvuoti, vienu metu paspauskite mygtukus [◀▶] ir laikykite dvi sekundes.

➤ Pasirodo ikona "!" ekrano dešinėje pusėje.



Funkcija yra deaktyvuota desulfatavimo programoje "DESULF"

### Pakeiskite įkrovimo ribas

Kad įkrauti specialius akumulatorius, galite pakeisti įvestas programose įtampos ribas "Volt".

➤ Kad įjungti Menu ribų valdymui, paspauskite mygtuką [Setting Menu] ir laikykite 4 sekundes.

■ S1: 14, 4V	□ S2: 14, 4V
□ S3: 14, 4V	

Ribas, kurias galite pakeisti yra šios: Pav.2

S1 = įkrovimo pabaigos riba

S2 = Kompensavimo riba

S3 = Palaikymo riba

➤ Pasirodo ikona "P" dešinėje ekrano pusėje.

Kad atstatyti originalias vertes, pakanka pasirinkti kitokią įtampą arba akumuliatoriaus tipą.

### Turi būti pasirinkta greito užvedimo programa "Boost"

➤ "Safe Charge & Boost" Greito užvedimo metu visada yra aktyvuota transporto priemonės elektronikos apsauga (viršįtampio riboklis). Jos neįmanoma atjungti.

➤ Akumuliatorių įkrovėjui įjungti jungiklį [F] nustatykite ties I/ON.

➤ Informacijai apie veikimą vizualizuoti paspauskite mygtukus [◀▶]. Vizualizuoti duomenys yra šie:

➤ Kai esate programavimo Meniu, negalima naudoti aukumuliatorių įkrovėjo.

➤ Akumuliatorių įkrovėjo užprogramavimo aktyvavimui reikia paspausti mygtuką [Setting Menu] ir mygtukais [◀▶] galima judinti kursorių Meniu.

➤ Priklausomai nuo situacijų, mygtukais [▲▼] galite pasirinkti parametraž arba pakeisti skaitinę vertę. Perėjus prie paskesnio parametro, yra įsimenamas pakeitimas.

## Komandų panorama

➤ Pasirinkite įkrovimo komandą

Set	↑	Standard
Prgm	↓	Std+Equal

Galima pasirinkti šias programas: Pav.6

"Standard" = normalus įkrovimas (6 fazėsi)

"Std+Equal" = normalus įkrovimas ir kompensavimas (7 fazėsi)

"Desulf" = desulfatavimas (3 fazėsi)

"Booster" = greitas užvedimas

"Traction" = akumuliatorių tempimui įkrovimas (6 fazėsi)

Įkrovimo programų fazės yra šios: Pav.6

- 1) Patikrinkite, ar akumuliatorius yra sulfatuotas
- 2) Įkrovimas maža srove "soft start"
- 3) Akumuliatoriaus užpildymas pasirinkta maksimalia srove.
- 4) Akumuliatoriaus įkrovimo užbaigimas mažėjančia srove
- 5) Akumuliatoriaus patikrinimas
- 6) Kompensavimas
- 9) Akumuliatoriaus maksimalios įtampos palaikymas „buferinio krovimo“
- 7) Desulfatavimas



Nenaudoti desulfatavimo funkcijos akumuliatoriams, sumontuotiems autotransporto priemonėse: prieš įkraunant išmontuoti akumuliatorių.

➤ Pasirinkite akumuliatoriaus įtampą "Volt": 6, 12, 24 Volt

Set	↑	12V
Volt	↓	24V

➤ Pasirinkite akumuliatoriaus tipą

Set	↑	GEL
Batt	↓	AGM

Akumuliatorių tipai yra šie: Pav.2

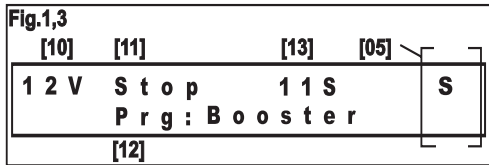
"WET" = Akumulatoriai WET ir MF

"GEL" = Akumulatoriai GEL eir AGM, kurie reikalauja žemos įkrovimo įtampos

"AGM ROUND" = Akumulatoriai AGM, kurie reikalauja aukštos įkrovimo įtampos

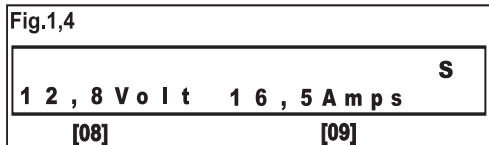
"Ca/Ca" = Akumulatoriai kalcis-kalcis

## Pirmasis Meniu



- 10) Akumulatoriaus įtampa
- 12) Pasirinktoji programa
- 13) Sekundžių skaitiklis (yra būsenoje "Wait" ir "Run")
- 05) Signalizavimo ikonos (žiūrėti paragrafą "Signalai")
- 11) Užvedimo ciklo signalizavimas: "Stop"; "Check"; "Go"; "Run"; "Wait"

## Antrsis Meniu



- 08) Akumulatoriaus įtampa
- 09) Užvedimo srovė

### > Greitam užvedimui pradėti, paspauskite mygtuką [ Test & go ] nospiestu 1 sekundės.

Akumuliatorių įkrovėjas atlieka akumulatoriaus sulfatavimo testavimą: šviesos diodas [ E ] mirkčioja testo atlikimo metu, o po to lieka įsižiebęs, kol akumuliatorių nebus įkrautas.

Jeigu testavimo pabaigoje pasirodo ikona „S“, tai reiškia, kad akumuliatorius yra pilnai iškrautas ir prasidėjo sulfatavimo procesas.

Šiuo atveju patariama atlikti atsulfatavimo programą. Pasirinktoji programa nenutraukiama signalu "S".

Greito užvedimo programa valdo akumulatoriaus įtampą. Jei ji yra mažesnė už saugią vertę, pasirodo užrašas "CHECK". Šiomis sąlygomis akumuliatorių įkrovėjo išėjime yra 5 Amp srovė tol, kol pasiekiami tinkama įtampa greitam užvedimui. Jei akumuliatorius yra labai išsikroves, procedūros pagreitinimui yra patariama nutraukti greitą užvedimą ir atlikti 10-15 minučių greitą užvedimą.

**Kai pasirodo užrašas "GO", galite užvesti transporto priemonę.**

> **Pasukite transporto priemonės užvedimo raktą. Greitas užvedimas trunka 4" "RUN" ir po jo eina 40" "WAIT" pauzė.**

ⓘ Ciklus valdo mikroprocesorius: pauzės metu yra neįmanoma užvesti transporto priemonės. Pauzės metu akumuliatorius yra įkraunamas 5 Amp srove.

> **Greitam užvedimui nutraukti paspauskite mygtuką [ Test & go ] ir laikykite 1 sekundės.**



### SVARBU UŽVEDIMUI

■ Pirmiausia atlikti greitą užvedimą, atidžiai perskaitykite instrukcijas, pateiktas transporto priemonės ir akumulatoriaus gamintojų.

Kad nesugadinti transporto priemonės elektronikos:

> Neatlikinėti greito užvedimo, jei akumuliatorius yra sulfatuotas ar sugedęs.

> Neatlikinėti greito užvedimo, jei akumuliatorius yra atjungtas nuo transporto priemonės: akumulatoriaus buvimas yra

950593-04 15/02/16

eliminuojant galimus viršįtampius, kurie galėtų susikurti dėl akumuliuotos energijos kabeliuose efekto greito užvedimo fazės metu.

> Greito užvedimo palengvinimui rekomenduojama visada atlikti greitą užvedimą 10-15 minučių.

## Kai esate programavimo Meniu, neįmanoma naudotis akumuliatorių įkrovėju.

> Akumuliatorių įkrovėjo užprogramavimui aktyvuoti, paspauskite mygtuką [ Setting Menu ] ir valdykite kursorių Meniu mygtukais [◀▶].

> Priklausomai nuo turinio mygtukais [▲▼] galite pasirinkti parametą arba pakeisti skaitinę reikšmę. Perėjimas prie paskesnio parametro, aktyvuoja atliktą pakeitimą.

## Komandų panorama

> Pasirinkite greito užvedimo programą "BOOSTER"



Užvedimo programos fazės yra šios:

1) Patikrinkite, ar akumuliatorius yra sulfatuotas.

10) Greitas paleidimas, su tokiais žinutėmis: Pav.6

"CHECK": akumulatoriaus įtampa per daug žema.

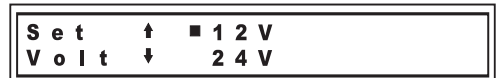
Įkrovimas vyksta ribota srove

"GO" = paruoštas greitam užvedimui

"RUN" = veikia greitas užvedimas (4 sekundės)

"WAIT" = laukimo laikas (40 sekundžių)

> Pasirinkite akumulatoriaus įtampą



Yra tokios akumulatoriaus įtamos: 6, 12, 24 Voltų

> **Kad išeiti iš programavimo, paspauskite mygtuką [ Setting Menu ]**

## Signalai

Dešinėje ekrano pusėje gali pasirodyti informuojančios ikonos Pav.1, 1 –(05).



Akumuliatorių įkrovėjo veikimas dėl ikonų pasirodymo nenutrūksta, bet informuojančias ikonas vartotojas gali matyti jo veikimo metu.

"S" = Vykdoma programa išanalizavo akumuliatorių ir aptiko galimą akumulatoriaus sulfatavimą.

"T" = Temperatūrinis zondas, naudojamas įtamos išėjime kompensavimui, remiantis aplinkos temperatūra, yra sugedęs arba yra nutrūkęs kabelis.

"!" = **SAFE CHARGE & BOOST DEAKTYVUOTAS.**

"P" = Vartotojo pakeistos įkrovimo ribų vertės.

## Veikimo klaidos

**i** Akumuliatorių įkrovėjas yra elektroninis ir neskleidžia kibirkščių, trinant žnyplės vienas į kitą. Taigi, šiomis priemonėmis neįmanoma nustatyti, ar aparatas veikia.

Veikimo metu ekrane gali pasirodyti žinutės apie klaidas, kurios nutraukia akumuliatorių įkrovėjo veikimą ir gali pareikalauti vartotojo įsikišimo.

### “Error: Short circuit”

Grybčiai yra sujungti su sukeistu poliariškumu arba akumuliatoriuje yra trumpas sujungimas.

### Apsauginis saugiklis prieš trumpą sujungimą ir poliariškumą sukeitimą [E]

Saugiklis nutraukia elektros elektros grandinę, kai išaiškėja perkrova, kurią galėjo sukelti trumpas sujungimas žnyplėse arba akumuliatoriaus elementuose, arba dėl atvirakčio prijungimo prie akumuliatoriaus polių (+, -).

Vistiek gali likti anomalios sąlygos, kuriose saugiklis negalės suveikti. (pavyzdžiui, ypatingai išsikrovęs akumuliatorius, prijungtas sukeitus poliariškumus).

**!** Visada įsitinkinkite, kad poliariškumas yra teisingas, kad nepadaryti žalos žmonėms arba daiktams.

**!** Prieš pakeisdami saugiklius

### “Error: Voltage HIGHT”

Buvo užregistruota akumuliatoriaus įtampa aukštesnė, nei pasirinktoji įtampa akumuliatorių įkrovėjuje. Patikrinkite ir pakeiskite akumuliatoriaus įtampą “Volt”.

### “Error: Voltage LOW”

Buvo užregistruota akumuliatoriaus įtampa žymiai žemesnė už pasirinktą įtampą akumuliatorių įkrovėjuje: galėtų būti klaida, pasirenkant akumuliatoriaus įtampą “Volt”. Patikrinkite pasirinkimą ir jei jis teisingas, įkrovimui pratęsti paspauskite mygtuką [▲▼].

### “Error: Recovery (Fase 7)”

Desulfatavimo programa nepavyko atstatyti akumuliatoriaus. Greičiausiai akumuliatorių reikia pakeisti.

### “Error: Capacity (Fase 3)”

Akumuliatoriuje yra viena ar daugiau plokščių, kuriose yra trumpas sujungimas, arba jo galingsumas yra perdidelis pasirinktai srovei.

### “Error: Soft Start (Fase 2)”

Akumuliatorius nepriima įkrovos. Greičiausiai akumuliatorių reikia pakeisti.

### “Error: Analize (Fase 5)”

Akumuliatorius neišlaiko įkrovos. Greičiausiai akumuliatorių reikia pakeisti.

### “Error: Thermal”

Akumuliatorių įkrovėjas turi automatiškai atsistatinti termostatą, kuris išjungia žalingų šiluminį perkrovų pačiam aparatui atveju, išjungiant ir vėl įjungiant akumuliatorių.

### “Error: Batt Temp”

Akumuliatoriaus temperatūra per aukšta arba per žema (-20° / +50°).

## Ekrano reguliavimas

Ekrano kontrastui ir šviesumui pareguliuoti, paspauskite vienu metu mygtukus [▲▼] ir laikykite dvi sekundes.

S e t	■	B A C K L I G H T :	1 0
D i s p	□	C O N T R A S T :	2

Pasirinkite reguliavimą ir pakeiskite vertes mygtukais [◀▶,▲▼].

## Funkcija Back-up

Funkcijos “Back-up” pagalba yra maitinama elektronika, kuri yra sumontuota transporto priemonėse, tuo metu, kai yra keičiamas akumuliatorius, taigi, įvesti į atmintį duomenys neprarandami (radijo, sėdynių ir t.t. sureguliuojami).

➢ Įjunkite kabelį “Back-Up” į akumuliatoriaus įkrovėjo rozetę [G] ir įjunkite transporto priemonės “cigarus”. Maitinimo srovė yra paduodama 1,5 Amp 12 Voltų visą laiką. Neprijunkite perdaug apkrovos.

## PL



### Instrukcija obslugi. Automatyczna ładowarka akumulatorów z funkcją szybkiego rozruchu



#### DODATKOWE OSTRZEŻENIA RYS.4.

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.

Gratuluojame Państwui zakupu profesionalnej ładowarki akumulatorów z funkcją szybkiego rozruchu, sterowanej przez mikroprocesor. Charakterystyka techniczna produktu czyną go bezpiecznym, wszechstronnym i prostym w użytkowaniu.

System “Safe Charge & Boost” chroni układ elektroniczny pojazdu przed ewentualnymi przepięciami, które może wytworzyć się w czasie ładowania lub w czasie szybkiego uruchamiania pojazdu.

Ładowarka pomoże ci w wybraniu w kontroli właściwego napięcia akumulatora pozwalana na uniknięcie spięć i odwrócenia biegunowości.

Ładowarka dysponuje wieloma programami ładowania, podtrzymywania i odsiarczania akumulatorów rozruchowych (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) i akumulatorów trakcyjnych.

Ponadto można także modyfikować wartości progowe napięcia faz ładowania “S1, S2, S3” tak, aby przystosować je do potrzeb akumulatorów specjalnych.

Ładowarka umożliwiała następujące typy ładowania: IU0U; IU10U; IU. Faza ładowania prądem o stałym napięciu: skraca do minimum czas ładowania.

Dokładna regulacja prądu “Amp”, umożliwiała optymalne ładowanie akumulatorów o różnych pojemnościach (Ah).

Czujnik temperatury automatycznie reguluje napięcie w zależności od temperatury otoczenia.

Ładowarka kontroluje stan baterii. Weryfikuje, czy akumulator jest zasilaczony i, czy utrzymuje ładunek.

Funkcja “Quick Start” ułatwiała użytkowanie ładowarki: wystarczy podłączyć ładowarkę do akumulatora oraz do sieci elektrycznej, aby natychmiast zacząć ładowanie zgodnie z ostatnim ustawionym programem:

Funkcja “Back-up” dostarcza zasilania układowi elektronicznemu pojazdowi w czasie wymiany akumulatora i chroni go przed utratą zapisanych danych (regulacje radia, siedzeń, itd.).

### Przegląd zagadnień i ostrzeżenia

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.

wentylacją; nigdy nie nakrywaj jej innymi przedmiotami, ani nie zamykaj wewnątrz pojemników lub zamkniętych półek.



## Montaż i podłączenie elektryczne

- Sprawdzić, czy sieć elektryczna dostarcza napięcia i częstotliwości odpowiedniej dla urządzenia.
- 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.
- Wtyczka zasilania: jeżeli urządzenie nie posiada własnej wtyczki (należy podłączyć przewód do wtyczki znormalizowanej (2P+T dla 1Ph) o odpowiednim natężeniu przepływu. **Rys.5**

## Podłączenie ładowarki do akumulatorów: kolejność postępowania



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 użytkowania 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.
- Obrócić przełącznik [F] w położenie 1/ON.

- 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 (+).

## Ustawianie prądu ładowania

Prąd ładowania pobierany w czasie procesu zależy od stanu samego akumulatora. W modelach umożliwiających wstępną regulację prądu ładowania należy ustawić prąd ładowania na wielkość równą 10% nominalnej pojemności akumulatora. (przykład: I = 4 A, dla akumulatora o pojemności 40 Ah) Akumulatory typu ŻEL zazwyczaj wymagają wyższych wartości prądu od średnich używanych wartości. Akumulatory typu AGM Power zazwyczaj wymagają niższych wartości prądu od średnich używanych wartości. Sprawdzić, czy pojemność akumulatora (Ah) nie jest mniejsza, niż wartość podana na ładowarce (C-Min)

## Równoczesne ładowanie kilku akumulatorów (Rys. 3)

- Po prostu czas ładowania zwiększa się proporcjonalnie do liczby akumulatorów, które mają być ładowane.
- Nie ładować jednocześnie akumulatorów różnych typów lub o różnych pojemnościach (Ah), albo o różnym stopniu naładowania.

## Ładowarka jest przeznaczony wyłącznie do ładowania akumulatorów „kwasowo-ołowiowych” typu:

- ✓ Akumulatory „WET”: szczelnie zamknięte z elektrolitem: konserwacja w niewielkim zakresie lub bezkonserwacyjne (MF).
- ✓ Akumulatory „AGM”: szczelnie zamknięte (VRLA) z elektrolitem wchłoniętym przez materiał absorbujący
- ✓ Akumulatory „GEL” szczelnie zamknięte (VRLA) z elektrolitem w postaci ŻELU.
- 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

## Ładowanie akumulatora (Rys.2)

- ❶ Wybrać jeden z programów ładowania.
- Ustawić wyłącznik [F] w pozycji I/ON, by uruchomić ładowarkę.
- Nacisnąć przyciski [◀▶], by uzyskać informacje dotyczące operacji. Ukazują się następujące dane:  
Pierwsze Menu

Fig.1,1

[01]	[03]	[05]	
1 2 V	W E T	S !	
1 5 A	Prg : Standard	TP	
[02]	[04]		

- 01) Wybrane napięcie akumulatora "Volt"
- 02) Wybrany prąd ładowania (Amp/Ah)
- 03) Wybrany typ akumulatora
- 04) Wybrany program ładowania
- 05) Ikone sygnalizacyjne (patrz paragraf „Sygnalizacja“)

### Drugie Menu

Fig.1,2

[06]			
S t 0 1 : B U L K		S !	
1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s	TP	
[08]	[09]		

- 06) Fazy ładowania
- 08) Napięcie akumulatora
- 09) Dostarczony prąd

- Aby rozpocząć ładowanie, należy nacisnąć na 1 sekundę przycisk [Test & go].

Ładowarka dokonuje testu stanu zasilenia akumulatora: Dioda [A] miga w czasie testu, a następnie świeci się na stałym światłem, aż do naładowania akumulatora.

Jeżeli po zakończeniu testu miga dioda "S", oznacza to, że akumulator został całkowicie rozładowany oraz, że rozpoczął się proces zasilenia.

W takim wypadku zaleca się wykonanie programu odsiarczenia.

Pojawienie się ikony "S" nie przerywa wybranego programu.

- Aby przerwać ładowanie, należy nacisnąć na 1 sekundę przycisk [Test & go].

- ❶ Podczas ładowania akumulatora prąd "Amp" może być zwiększany lub zmniejszany przy użyciu przycisków [▲▼].

- ❶ Po zakończeniu ładowania (program "TRACTION") lub, gdy ładowarka znajduje się w fazie podtrzymywania napięcia akumulatora na maksymalnym poziomie (programy: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") miga dioda kontrolna [A].

- ❶ "Quick Start" Przed wyłączeniem ładowarka zapamiętuje regulację i przywraca je po ponownym włączeniu. W przypadku braku zasilania, po jego powrocie, ładowarka powraca do wykonywanego cyklu ładowania.

## Programowanie ładowarki

- ❶ Podczas wykonywania operacji wewnątrz Menu programowania używanie ładowarki nie jest możliwe.

- Dla aktywacji programowania nacisnąć przycisk [Setting Menu] i przewijać Menu przy pomocy przycisków [◀▶]

- Przy pomocy przycisków [▲▼], w zależności od sytuacji można wybrać jeden z parametrów lub zmienić wartość numeryczną. Przejście do następnego parametru powoduje zapamiętanie dokonanej zmiany.

## Opis sterowań

- Wybór programu ładowania.

Set	↑	Standard
Prgm	↓	Std + Equal

Dostępne programy są następujące: **Rys. 6**

"Standard" = normalne ładowanie (6 faz)

"Std+Equal" = normalne ładowanie i korekcja (7 faz)

"Desolf" = odsiarczanie (3 faz)

"Booster" = szybki rozruch

"Traction" = ładowanie akumulatorów trakcyjnych (6 faz)

Fazy programów ładowania: **Rys. 6**

- 1) Kontrola stanu zasilenia akumulatora
- 2) Ładowanie przy niskim napięciu z tak zwanym miękkim startem, "soft start"
- 3) Ładowanie akumulatora maksymalnym wybranym prądem.
- 4) Dokończenie ładowania akumulatora prądem o stopniowo zmniejszającym się napięciu
- 5) Kontrola akumulatora
- 6) Korekcja
- 9) Podtrzymywanie maksymalnego napięcia akumulatora „zasilacza buforowego”
- 7) Odsiarczanie



**Nie używać funkcji odsiarczania w akumulatorach zamontowanych w samochodach: wyjąć akumulator przed ładowaniem.**

- Wybierz napięcie baterii "Volt": 6, 12, 24 Volt

Set	↑	12 V
Volt	↓	24 V

- Wybierz typ akumulatora

Set	↑	GEL
Batt	↓	AGM

Typy akumulatorów, które można ładować są następujące:

"WET" = Akumulatory WET i MF

"GEL" = Akumulatory ŻEL i AGM wymagające niskiego napięcia ładowania

"AGM Power" = Akumulatory AGM wymagające wysokiego napięcia ładowania

"Ca/Ca" = Akumulatory wapniowo-wapniowe

- Wybierz prąd ładowania "Amp".

Set	↑	15 A	Ah Min : 150
Amps	↓		Ah Max : 225

Wrz z wartością prądu ładowania "Amp" jest wyświetlana lista akumulatorów, które zaleca się ładować tym prądem "Ah Min - Ah Max".

- ❶ Niektóre akumulatory mogą wymagać innych wartości.

W przypadku wątpliwości należy przeczytać instrukcje akumulatora.

➤ **Nacisnąć przycisk [Setting Menu], by wyjść z programowania.**



### “Safe Charge & Boost”

W czasie wszystkich faz ładowania i szybkiego rozruchu jest zawsze aktywna ochrona układu elektronicznego pojazdu (ogranicznik przepięć)

W szczególnych przypadkach może okazać się konieczne usunięcie tej ochrony.

Aby dezaktywować ochronę, należy nacisnąć jednocześnie, przez dwie sekundy przyciski [◀▶].

❗ **Po prawej stronie wyświetlacza pojawia się ikona “!”.**



**Funkcja ta jest dezaktywowana w czasie wykonywania programu odsiarczania “DESULF”**

### Zmiana wartości progowych napięcia ładowania

W przypadku ładowania akumulatorów specjalnych można zmienić graniczne wartości napięcia “Volt” ustawione w programach.

➤ Aby przywołać Menu zarządzania wartościami progowymi, nacisnąć przez 4 sekundy przycisk [Setting Menu].



Wartości, które można zmienić to:

**S1** = Graniczna wartość zakończenia ładowania

**S2** = Graniczna wartość korekcji

**S3** = Graniczna wartość podtrzymywania napięcia

❗ **Po prawej stronie wyświetlacza pojawia się ikona “P”.** Celem przywrócenia oryginalnych wartości należy wybrać inną wartość napięcia lub inny typ akumulatora.

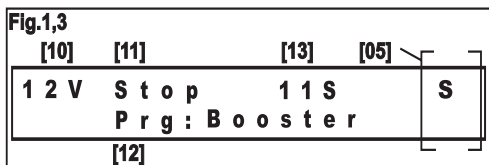
### Wybrać program szybkiego uruchomienia “Boost”

❗ **“Safe Charge & Boost”** W czasie wszystkich faz ładowania i szybkiego rozruchu jest zawsze aktywna ochrona układu elektronicznego pojazdu (ogranicznik przepięć) Wykluczenie tej funkcji nie jest możliwe.

➤ Ustawić wyłącznik [F] w pozycji I/ON, by uruchomić ładowarkę.

➤ Nacisnąć przyciski [◀▶], by uzyskać informacje do toczonej się operacji. Ukazują się następujące dane:

Pierwsze Menu



10) Napięcie akumulatora

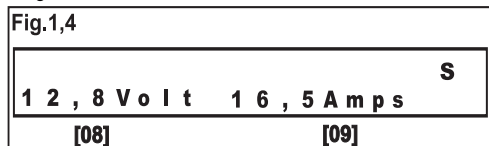
12) Wybrany program

13) Licznik sekund (dostępny w stanie “Wait” i “Run”)

05) Ikone sygnalizacyjne (patrz paragraf „Sygnalizacja”)

11) Sygnalizacja cyklu rozruchu: “Stop”; “Check”; “Go”; “Run”; “Wait”

Drugie Menu



08) Napięcie akumulatora

09) Prąd ładowania

➤ **Aby rozpocząć szybki rozruch, należy nacisnąć na 1 sekundy przycisk [Test & go].**

Ładowarka dokonuje testu stanu zasiarczenia akumulatora: Dioda [A] miga w czasie testu, a następnie świeci się na stałym światłem, aż do naładowania akumulatora.

Jeżeli po zakończeniu testu miga dioda “S”, oznacza to, że akumulator został całkowicie rozładowany oraz, że rozpoczął się proces zasiarczenia.

W takim wypadku zaleca się wykonanie programu odsiarczania.

Pojawienie się ikony “S” nie przerywa wybranego programu.

Program szybkiego rozruchu kontroluje napięcie baterii. Jeśli jest ona niższa od bezpiecznej wartości, pojawia się napis “CHECK”.

W takich warunkach ładowarka dostarcza prądu 5 Amp, że do chwili osiągnięcia wartości napięcia odpowiedniej dla szybkiego rozruchu.

Jeśli akumulator był głęboko rozładowany, dla przyspieszenia operacji zaleca się przerwać szybki rozruch i dokonać szybkiego ładowania przez 10-15 minut.

**Gdy na wyświetlaczu pojawi się napis “GO”, można uruchomić pojazd.**

➤ **Obrócić kluczcyk w stacyjce pojazdu. Szybki rozruch trwa 4” (sekundy) - “RUN”, po czym następuje 40” sekundowa przerwa - “WAIT”.**

❗ **Cykle pracy ładowarki są sterowane przez mikroprocesor: w czasie fazy przerwy nie jest możliwe uruchomienie pojazdu. Podczas przerwy akumulator jest ładowany prądem 5 Amp.**

➤ **Aby przerwać operację szybkiego rozruchu, należy nacisnąć na 1 sekundy przycisk [Test & go]**



### WAŻNE przy korzystaniu z funkcji ROZRUCHU

■ Przed przystąpieniem do rozruchu, należy przeczytać instrukcję producenta pojazdu i akumulatora.

Aby uniknąć uszkodzenia układu elektronicznego pojazdu:

➤ Nie używać funkcji szybkiego rozruchu, jeżeli akumulator jest zasiarczony lub uszkodzony.

➤ Nie używać funkcji szybkiego rozruchu, jeżeli akumulator jest odłączony od pojazdu: obecność akumulatora jest bardzo ważna dla wyeliminowania ewentualnych przepięć, które mogą się wytworzyć wskutek energii zgromadzonej w przewodach w czasie fazy szybkiego rozruchu.

➤ Dla przyspieszenia operacji szybkiego rozruchu zaleca się dokonać zawsze szybkiego ładowania przez 10-15 minut.

## Podczas wykonywania operacji wewnątrz Menu programowania używanie ładowarki nie jest możliwe.

- Dla aktywacji programowania nacisnąć przycisk [Setting Menu] i przewijać Menu przy pomocy przycisków [◀▶].
- Przy pomocy przycisków [▲▼], w zależności od treści menu można wybrać jeden z parametrów lub zmienić wartość numeryczną. Przejście do następnego parametru aktywuje dokonaną zmianę.

### Opis sterowań

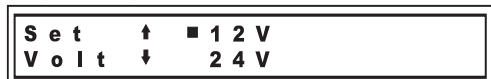
- Wybrać program szybkiego uruchomienia "BOOSTER"



Fazy programu rozruchu: **Rys. 6**

- 1) Kontrola stanu zasilarczenia akumulatora
- 10) Szybki rozruch oraz poniższe komunikaty:
  - "CHECK": zbyt niskie napięcie akumulatora: trwa ładowanie prądem o ograniczonej wartości.
  - "GO" = układ gotowy do szybkiego rozruchu
  - "RUN" = trwa szybki rozruch (4 sekundy)
  - "WAIT" = czas oczekiwania (40 sekund)

- Wybrać napięcie akumulatora.



Dostępne napięcia akumulatora: 6, 12, 24 Volt

- Nacisnąć przycisk [Setting Menu], by wyjść z programowania.

## Sygnalizacje

Po przeważ stronie wyświetlacza pojawiają się ikony ostrzegawcze Rys.1.1 –(05).



Pojawienie się ikony nie przerywa działania ładowarki. Ikony pozostają widoczne na wyświetlaczu celem informowania użytkownika.

"S" = Wykonywany program po dokonaniu kontroli wykrył prawdopodobne zasilarczenie akumulatora.

"T" = Sonda temperatury kompensująca napięcie wyjściowe w zależności od temperatury otoczenia jest uszkodzona lub przewód jest przerwany.

"!" = FUNKCJA SAFE CHARGE & BOOST NIE JEST AKTYWNA.

"P" = Progowe wartości ładowania zmienione przez użytkownika.

## Błędy funkcjonowania

- ❶ Ładowarka jest urządzeniem elektronicznym i nie powoduje iskrzenia, więc w związku z tym nie można sprawdzić, czy poprawnie działa pocierając między sobą jej zaciski.

W przypadku nieprawidłowości na wyświetlaczu pojawiają się komunikaty błędów, które przerywają jej działanie, ponieważ

może być konieczna interwencja użytkownika.

### "Error: Short circuit"

Odwrotna biegunowość podłączenia zacisków krokodylowych lub spięcie na akumulatorze.

### Bezpiecznik chroniący przed spięciem i odwróceniem biegunowości [E]

Bezpiecznik przerywa obwód elektryczny w przypadku przepięcia, które może być spowodowane zwarcie na zaciskach lub na elementach akumulatora, albo też z powodu odwrócenia połączenia na biegunach akumulatora (+,-). Pomimo wszystko mogą zaistnieć anomalie, w których bezpiecznik nie może spełnić funkcji, do których jest przeznaczony (Na przykład głęboko rozładowany akumulator podłączony z odwrotną biegunowością).

⚠ Proszę upewnić się zawsze, czy biegunowość jest prawidłowa. Pozwoli to na uniknięcie szkód.

⚠ Przed wymianą bezpieczników należy odłączyć ładowarkę od sieci elektrycznej.

### "Error: Voltage HIGHT"

Napięcie akumulatora wyższe od wybranego napięcia ładowarki. Skontrolować i zmienić napięcie "Volt" akumulatora.

### "Error: Voltage LOW"

Napięcie akumulatora dużo niższe od wybranego napięcia ładowarki: być może wybrano błędnie napięcie "Volt" akumulatora. Skontrolować, czy wybrane napięcie jest prawidłowe, nacisnąć przycisk [▲▼], aby kontynuować ładowanie.

### "Error: Recovery (Faza 7)"

Program odsiarczenia nie zdołał zregenerować akumulatora. Prawdopodobnie trzeba będzie wymienić akumulator.

### "Error: Capacity (Faza 3)"

Spięcie na jednej lub kilku płytach akumulatora lub zbyt duża pojemność dla wybranego prądu.

### "Error: Soft Start (Faza 2)"

Akumulator nie przyjmuje ładunku. Prawdopodobnie trzeba będzie wymienić akumulator.

### "Error: Analize (Faza 5)"

Akumulator nie przyjmuje ładunku. Prawdopodobnie trzeba będzie wymienić akumulator.

### "Error: Thermal"

Ładowarka jest wyposażona w automatyczny termostat, który ma za zadanie jej wyłączenie i ponowne włączenie, jeżeli zaistnieją przepięcia szkodliwe dla urządzenia.

### "Error: Batt Temp"

Akumulator zbyt wysoka lub zbyt niska (-20° / +50°).

## Regulacje wyświetlacza

Aby dokonać regulacji kontrastu i natężenia podświetlania wyświetlacza, należy nacisnąć jednocześnie przyciski [▲▼] przez dwie sekundy.



Wybrać regulację i zmienić wartości przyciskami [◀▶,▲▼]



## Funkcja Back-up

Funkcja "Back-up" dostarcza zasilania układowi elektronicznemu pojazdu w czasie wymiany akumulatora i chroni go przed utratą zapisanych danych (regulacja radia, siedzeń, itd.).

➤ Podłączyć przewód "Back-Up" do gniazda [G] ładowania akumulatora lub do gniazda zapalniczki samochodowej. Zasilanie będzie zawsze aktywne dostarczając prądu 1,5 Amp o napięciu 12 Volt. Nie podłączać nadmiernych obciążeń.

## CS



### Návod k používání Automatická nabíječka baterií / „Rychlospouštěč“



#### VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTEK OBR.4.

Před prvním uvedením do provozu, připevni nálepku, ve vašem jazyce na nabíječku.



#### Pozorně číst tento manuál a obě instrukce provázející baterii a vozidlo, ve kterém se používá před nabíjením.

Blahopřejeme vám: právě jste si zakoupili profesionální nabíječku baterií / „rychlospouštěč“ s ovládním prostřednictvím mikroprocesoru. Díky svým parametrům se jedná o bezpečný, flexibilní a snadno použitelný pracovní nástroj.

Systém „Safe Charge & Boost“ chrání elektroniku nainstalovanou ve vozidle před případným přepětím, ke kterému může dojít během nabíjení nebo rychlého spouštění. Nabíječka baterií pomáhá kontrolovat správnou volbu napětí baterie, přítomnost zkratů a záměnu polarity. Nabíječka má řadu programů pro nabíjení, udržení nabití a desulfatizaci spouštěčích (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) a trakčních baterií.

Dále umožňuje změnit mezní napětí nabíjecích fází „S1, S2, S3“, díky čemuž je možné nabíječku používat i pro nabíjení speciálních baterií. Niže jsou uvedené podporované nabíjecí charakteristiky: IU0U; IU10U; IU. Nabíjecí fáze s konstantním proudem; minimalizuje dobu nabíjení.

Přesné nastavení proudu „Amp“ umožňuje zajistit optimální nabití baterií všech kapacit (Ah).

Teplotní čidlo automaticky kompenzuje nabíjecí napětí v závislosti na teplotě prostředí.

Nabíječka baterií kontroluje stav baterie. Kontroluje, jestli nedošlo k sulfatizaci baterie a jestli je baterie schopná udržet nabití.

Funkce „Quick Start“ usnadňuje používání nabíječky: pro spuštění nabíjení podle posledního nastaveného programu stačí zapojit nabíječku k baterii a do sítě.

Funkce „Back-up“ napájí elektroniku namontovanou ve vozidle během výměny baterie, díky čemuž nedojde ke ztrátě uložených dat (nastavení rádia, sedadel atd.).

### Přehled a varování

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.

Tato nabíječka je vhodná pro nabíjení „olovněných“  
950593-04 15/02/16

### kyselých“ baterií typu:

- ✓ Baterie „WET“: zapečetěné baterie s elektrolytem: vyžadují si malou údržbu a/nebo jsou bezúdržbové (MF).
- ✓ Baterie „AGM“: zapečetěné baterie (VRLA) se zasáknutým elektrolytem.
- ✓ Baterie „GEL“: zapečetěné baterie (VRLA) se ztuženým elektrolytem ve formě gelu.
- 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.



### Chráni 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 umístěte 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.
- Přívody nikdy navzájem nezkratovat.
- Při připojování přívodů akumulátoru nikdy nezaměnit pól.



### 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

- Zkontrolujte, jestli napětí a kmitočet sítě odpovídají hodnotám stanoveným pro zařízení.
- 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.
- Napájecí zástrčka: jestliže zařízení nemá napájecí zástrčku,

připojte k napájecímu kabelu normalizovanou zástrčku (2P+T pro 1Ph) s příslušnou kapacitou. **Obr. 5**

## Připojení nabíječe: sled operací

**!** 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 benzínového potrubí.
- Připojit nabíječ na napájecí síť.
- Otočit přepínač [F] na 1/ON

- Pro přerušení nabíjení nejprve odpojit síťové napájení, pak odpojit nabíjecí přívody od šasi vozu nebo od záporného pólu (-) a nakonec od kladného pólu (+).

## Nastavení nabíjecího proudu

Nabíjecí proud absorbovaný nabíjenou akumulátorovou baterií závisí na stavu samotné baterie. Pro modely s nastavitelným nabíjením zvolit nabíjecí proud přibližně 10% z kapacity baterie (např. 4 A pro baterii o kapacitě 40 Ah).

Gelové baterie si běžně vyžadují vyšší proud, než je ten průměrný.

Baterie AGM Power si běžně vyžadují nižší proud, než je ten průměrný.

Zkontrolujte, jestli není kapacita baterie (Ah) nižší vzhledem k hodnotě uvedené na nabíječce (C-Min).

## Současné nabíjení více akumulátorových baterií (obr. 3)

Samozřejmě doba nabíjení vzrůstá proporcionálně k celkové kapacitě nabíjených baterií.

- Nenabíjejte současně baterie odlišných typů nebo s odlišnou kapacitou (Ah), anebo baterie s odlišnými úrovněmi nabití.

## Nabíjení baterie (obr. 2)

**i** Nejdříve je nutné zvolit program nabíjení.

- Uveďte přepínač [F] do polohy I/ON pro zapnutí nabíječky.
- Stiskněte tlačítka [◀▶] pro zobrazení provozních informací. Niže jsou uvedena zobrazená data:

První menu

**Fig.1,1**

[01]	[03]	[05]
1 2 V	☐☐ W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Zvolené napětí baterie „Volt“
- 02) Zvolené nabíjecí proud (Amp/ Ah)
- 03) Zvolený typ baterie
- 04) Zvolený program nabíjení
- 05) Signalizační ikony (viz odstavec „Signalizace“)

Druhé menu

**Fig.1,2**

[06]
S t o 1 : B U L K S !
1 2 , 8 V o l t 1 6 , 5 A m p s T P
[08] [09]

- 06) Nabíjecí fáze
- 08) Napětí baterie
- 09) Dodaný proud

- **Pro spuštění nabíjení stiskněte na 1 sekundu tlačítko [Test & go ]**.

Nabíječka provede test sulfatizace baterie: kontrolka LED „E“ bude během testu blikat a poté zůstane svítit, dokud se baterie celkově nedobije.

Jestliže se po ukončení testu zobrazí ikona „S“, znamená to, že je baterie zcela vybitá a že začal proces sulfatizace.

V tomto případě doporučujeme provést program desulfatizace.

**i** Zvolený program se v případě signalizace „S“ nepřeruší.

- **Pro přerušení nabíjení stiskněte na 1 sekundu tlačítko [Test & go ]**.

**i** Během nabíjení baterie je možné zvýšit nebo snížit proud „Amp“ za použití tlačítek [▲▼]

**i** Po ukončení nabíjení (program „TRACTION“), nebo v případě, že je nabíjení baterie ve fázi udržení napětí baterie na maximální úrovni (programy: „STANDARD“; „STD + EQUAL“; „DESOLF“), bliká kontrolka LED „E“.

**i** „Quick Start“ Nabíječka baterií uloží nastavené parametry před vypnutím a obnoví je ve chvíli opětovného spuštění.

**i** V případě výpadku proudu dojde, po obnovení přívodu elektrické energie, k obnovení nabíjecího cyklu.

## Naprogramování nabíječky baterií

**i** Jestliže je otevřené Menu programování, není možné používat nabíječku baterií.

- **Stiskněte tlačítko [Setting Menu] pro aktivaci programování nabíječky a pomocí tlačítek [◀▶] projděte jednotlivá menu**

➤ Podle situace můžete pomocí tlačítek [▲▼] zvolit příslušný parametr a/nebo změnit číselnou hodnotu. V případě přechodu k následujícímu parametru dojde k uložení změny.

## Popis ovladačů

- Zvolte program nabíjení.

S e t	↑	■	S t a n d a r d
P r g m	↓		S t d + E q u a l

Niže jsou uvedené programy, které máte k dispozici. **Obr. 6**

- „Standard“ = normální nabíjení (6 fází)
- „Std+Equal“ = normální nabíjení a ekvalizace (7 fází)
- „Desolf“ = desulfatizace (3 fáze)
- „Booster“ = rychlé spuštění
- „Traction“ = nabití baterií pro trakci (6 fází)

Niže jsou uvedené fáze nabíjecího programu: **Obr. 6**

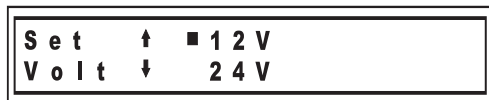
- 1) Kontrola případné desulfatizace baterie
- 2) Nízkoproudové nabíjení „soft start“
- 3) Nabíjení baterie při zvoleném maximálním proudu
- 4) Dokončení nabíjení baterie při klesajícím proudu
- 5) Kontrola baterie
- 6) Ekvalizace (vyrovnání)
- 9) Udržení baterie při maximálním napětí „záložního

nabíjení“  
7) Desulfatizace



**Nepoužívejte funkci Desulfatizace u baterii namontovaných ve vozidle: před nabíjením baterii demontujte.**

> Zvolte napětí baterie.



> Zvolte typ baterie.



Níže jsou uvedené typy baterií, které jsou k dispozici:

„WET“ = Baterie WET a MF

„GEL“ = Baterie GEL a AGM, které si vyžadují nízké nabíjecí napětí

„AGM Power“ = Baterie AGM, které si vyžadují vysoké nabíjecí napětí

„Ca/Ca“ = Baterie legované vápníkem

> Zvolte nabíjecí proud „Amp“.



Společně s nabíjecím proudem „Amp“ je zobrazená i řada baterií doporučená pro daný proud „Ah Min - Ah Max“.

**i** Některé baterie si mohou vyžádat odlišné hodnoty. V případě pochybností odkazujeme na návod k používání baterie.

> **Stiskněte tlačítko [Setting Menu] pro opuštění programování.**



**“Safe Charge & Boost”**

Během fází nabíjení a rychlého spouštění je vždy aktivní ochrana elektroniky vozidla (omezovač přepětí).

Ve zvláštních případech se může stát, že uživatel bude potřebovat tuto ochranu vypnout.

> Pro vypnutí této ochrany současně stiskněte tlačítka [◀▶] a držte je stisknuté dvě sekundy.

**i** Na pravé straně obrazovky se zobrazí ikona „I“.



**Funkce je vypnutá v programu pro desulfatizaci „DESULF“.**

### Změna mezního napětí nabíjení

Pro nabíjení zvláštních baterií je možné změnit mezní hodnotu napětí „Volt“ nastavené v příslušných programech.

> Pro aktivaci menu pro správu mezních napětí stiskněte na 4 sekundy tlačítko [Setting Menu].



Níže jsou uvedené mezní hodnoty, které je možné změnit:

**S1** = Mezní hodnota konce nabíjení

**S2** = Mezní hodnota ekvalizace

**S3** = Mezní hodnota udržení nabití

**i** Na pravé straně obrazovky se zobrazí ikona „P“.

Pro obnovení původních hodnot stačí zvolit odlišné napětí nebo jiný typ baterie.

### Nejdříve je nutné zvolit program pro rychlé spouštění „Boost“.

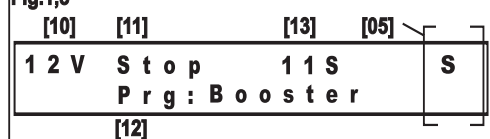
**i** „Safe Charge & Boost“ Během fází nabíjení a rychlého spouštění je vždy aktivní ochrana elektroniky vozidla (omezovač přepětí). Tuto funkci není možné vyřadit.

> Uvedte přepínač „F“ do polohy I/ON pro zapnutí nabíječky.

> Stiskněte tlačítka [◀▶] pro zobrazení provozních informací. Níže jsou uvedena zobrazená data:

První menu

Fig.1,3



10) Napětí baterie

12) Zvolený program

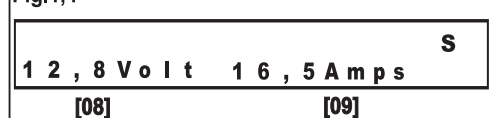
13) Sekundoměr (k dispozici ve stavu „Wait“ a „Run“)

05) Signalizační ikony (viz odstavec „Signalizace“)

11) Signalizace spouštěcího cyklu: „Stop“; „Check“; „Go“; „Run“; „Wait“

Druhé menu

Fig.1,4



08) Napětí baterie

09) Spouštěcí proud

> **Pro zahájení rychlého spouštění stiskněte na 1 sekundu tlačítko Test & go ]**

Nabíječka provede test sulfatizace baterie: kontrolka LED „E“ bude během testu blikat a poté zůstane svítit, dokud se baterie celkově nedobije.

Jestliže se po ukončení testu zobrazí ikona „S“, znamená to, že je baterie zcela vybitá a že začal proces sulfatizace.

V tomto případě doporučujeme provést program desulfatizace.

**i** Zvolený program se v případě signalizace „S“ nepřerušuje.

Program rychlého spouštění kontroluje napětí baterie. Jestliže je napětí nižší než bezpečná hodnota, zobrazí se nápis „CHECK“.

Za tohoto stavu nabíječka dodává proud 5 Amp až do chvíle dosažení adekvátního napětí pro rychlé spouštění.

Jestliže je baterie hodně vybitá, pro zrychlení tohoto procesu doporučujeme přerušit rychlé spouštění a provést rychlé nabití trvajících 10-15 minut.

**Jakmile se zobrazí nápis „GO“, je možné nastartovat vozidlo.**

- Otočte startovací klíček vozidla. Rychlé spuštění trvá 4" „RUN“ a po něm následuje pauza trvající 40" „WAIT“.

❗ Cykly jsou řízeny mikroprocesorem: vozidlo není možné spustit během pauzy. Během trvání pauzy se baterie nabíjí proudem 5 Amp.

- Pro přerušování rychlého spuštění stiskněte na 1 sekundu tlačítko **Test & go**



### DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ pro SPUŠTĚNÍ

- Před provedením rychlého spuštění si pozorně přečtěte návod k používání výrobce vozidla a baterie.
- Pro nepoškození elektroniky vozidla:
  - Neprovádějte rychlé spuštění v případě, že je baterie poškozená nebo sulfatizovaná.
  - Neprovádějte rychlé spuštění, jestliže je baterie odpojena od vozidla: přítomnost baterie je nezbytná pro odstranění případných přepětí, která by mohla vzniknout důsledkem akumulace energie v propojovacích kabelech během fáze rychlého spuštění.
  - Pro snadnější rychlé spuštění doporučujeme vždy provést rychlé nabití trvající 10-15 minut.

### Jestliže je otevřené Menu programování, není možné používat nabíječku baterií.

- Stiskněte tlačítko [Setting Menu] pro aktivaci programování nabíječky a pomocí tlačítek [◀▶] projděte jednotlivá menu.
- Podle obsahu můžete pomocí tlačítek [▲▼] zvolit příslušný parametr a/nebo změnit číselnou hodnotu. V případě přechodu k následujícímu parametru dojde k aktivaci provedené změny.

### Popis ovladačů

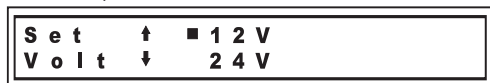
- Zvolte program rychlého spuštění „BOOSTER“



Níže jsou uvedené fáze spouštěcího programu: **Obr. 6**

- 1) Kontrola případné desulfatizace baterie.
- 10) Rychlé spuštění s následujícími kroky:
  - „CHECK“: baterie s příliš nízkým napětím: probíhá nabíjení s omezeným proudem.
  - „GO“ = připraveno na rychlé spuštění
  - „RUN“ = rychlé spuštění zapnuté (4 sekundy)
  - „WAIT“ = doba čekání (40 sekund)

- Zvolte napětí baterie.



Jsou k dispozici následující napětí baterie: 6, 12, 24 Volt

- Stiskněte tlačítko [Setting Menu] pro opuštění programování.

### Signalizace

V pravé části obrazovky se mohou zobrazit výstražné ikony - Obr. 1.1 - (05).



Provoz nabíječky se v případě zobrazení těchto ikon nepřerušuje, ale zůstanou viditelné pro informování uživatele.

„S“ = Probíhající program provedl analýzu baterie a zjistil pravděpodobnou sulfatizaci.

„T“ = Teplotní čidlo použité pro kompenzaci výstupního napětí podle teploty prostředí je porouchané a nebo je přerušovaný kabel.

„I“ = FUNKCE „SAFE CHARGE & BOOST“ VYPNUTÁ.

„P“ = Mezní hodnoty napětí změněny uživatelem.

### Provozní chyby

❗ Nabíječka baterií je elektronického typu, a proto nevytváří jiskry v případě kontaktu mezi svorkami. Pomocí této metody tedy není možné stanovit, jestli je zařízení v provozu.

Během provozu zařízení se na obrazovce mohou zobrazit chybová hlášení, která přerušují jeho provoz a mohou si vyžádat zásah uživatele.

#### „Error: Short circuit“

Svorky jsou připojené k nesprávnému pólu a/nebo došlo ke zkratu baterie.

#### Pojistky chránící proti zkratům a záměně polarity [E]

V případě přetížení elektrického obvodu, ke kterému může dojít zkratem svorek nebo některých elementů baterie a/ nebo nesprávným připojením k pólům baterie (+,-), zasáhne pojistka.

Nicméně může dojít k abnormálním stavům, ve kterých pojistka není schopná zasáhnout (např. příliš vybitá baterie zapojená k nesprávným pólům).

⚠ Vždy zkontrolujte správnou polaritu, aby nedošlo ke škodám na osobách nebo věcech.

⚠ Před výměnou pojistek nabíječku odpojte od rozvodné sítě.

❗ Nabíječka je vybavena tepelným jističem, který přepne na automatický režim, čímž sníží nabíjecí proud nebo zabrání nastartování. Na displeji se objeví hlášení: " t t".

❗ Bateriový nabíječ je elektronický a negeneruje jiskření při vyzkratování přívodů. Tento způsob se však nesmí používat pro testování ooperací příslušenství

#### „Error: Voltage HIGHT“

Bylo zaznamenáno napětí baterie vyšší, než je napětí zvolené na nabíječce baterií. Zkontrolujte a změňte napětí „Volt“ baterie.

#### „Error: Voltage LOW“

Bylo zaznamenáno napětí baterie mnohem nižší, než je napětí zvolené na nabíječce baterií: je možné, že došlo k chybnému zvolení napětí „Volt“ baterie. Zkontrolujte, jestli je volba správná, a poté stiskněte tlačítko [▲▼] pro pokračování v nabíjení.

#### „Error: Recovery (fáze 7)“

Program desulfatizace nebyl schopen obnovit požadovaný stav baterie. Pravděpodobně bude nutné baterii vyměnit.

### „Error: Capacity (fáze 3)“

Baterie má jednu nebo více destiček, u kterých došlo ke zkratu, anebo má příliš vysokou kapacitu vzhledem ke zvolenému proudu.

### „Error: Soft Start (fáze 2)“

Baterie odmítá nabíjení. Pravděpodobně bude nutné baterii vyměnit.

### „Error: Analyze (fáze 5)“

Baterie není schopná udržet nabití. Pravděpodobně bude nutné baterii vyměnit.

### „Error: Thermal“

Nabíječka baterií je vybavená automatickým termostatem, který zasáhne v případě teplotního přetížení škodlivého pro zařízení s tím, že nabíječka vypne a poté znovu zapne.

### “Error: Batt Temp”

Teplota baterie příliš vysoké nebo příliš nízké (-20° / +50°).

## Regulace obrazovky

Pro regulaci kontrastu a jasů obrazovky současně stiskněte na dvě sekundy tlačítka [▲▼]

S e t	■ BACK LIGHT :	1 0
D i s p	□ CONTRAST :	2

Zvolte regulaci a změnu hodnot pomocí tlačítek [◀▶, ▲▼]

## Funkce Back-up

Funkce „Back-up“ napájí elektroniku namontovanou ve vozidle během výměny baterie, díky čemuž nedojde ke ztrátě uložených dat (nastavení rádia, sedadel atd.).

➢ Připojte kabel „Back-Up“ do zástrčky „G“ nabíječky nebo ho zasuněte do zapalovače cigaret vozidla. Napájení je vždy aktivní a dodává proud 1,5 Amp/12 Volt. Nepřipojujte prvky, které mohou způsobit přetížení.

# HU



## Használati utasítás Automatikus akkumulátortöltő / „Gyorsindító”



### FIGYELMEZTETŐ CÍMKE 4 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.

Gratulálunk: Ön épp megvásárolt egy profi, mikroprocesszor által vezérelt akkumulátortöltőt / „gyorsindítót”. Tulajdonságai könnyen használható, flexibilis, biztos munkaeszközzé teszik. A „Safe Charge & Boost” rendszer megvédi a járművekbe szerelt elektronikát az esetleges túlfeszültségtől, ami a töltés vagy a gyorsindítás során keletkezhetne.

Az akkumulátortöltő segít ellenőrizni az akkumulátor helyes feszültségének kiválasztását, a rövidzárlatokat és a pólusok felcserélését.

Az akkumulátortöltő különböző programokkal van ellátva az indító akkumulátorok (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) és a hajtóakkumulátorok újratöltéséhez, szulfátmentesítéséhez és karbantartásához.

Ezen kívül módosítani lehet az „S1, S2, S3” töltési fázisok feszültségi küszöbét, hogy megfeleljenek a speciális akkumulátorok követelményeinek.

Az akkumulátortöltő által kezelt töltési jellemzők az alábbiak: IU0U; UIU0U; IU. Töltési fázis állandó árammal: lecsökkenti a feltöltéshez szükséges időt.

Az áram „Amp” finomszabályozása lehetővé teszi számodra, hogy optimálisan tölts fel mindenféle kapacitású (Ah) akkumulátort.

Egy hőmérséklet szenzor automatikusan kompenzálja a feltöltési feszültséget a környezeti hőmérséklet alapján.

Az akkumulátortöltő ellenőrzi az akkumulátor egészségi állapotát. Ellenőrzi, hogy az akkumulátor elszulfátosodott-e, és hogy folytatható-e az újratöltés.

A „Quick Start” funkció megkönnyíti a töltő használatát: elég csupán rákapcsolni az akkumulátortöltőt az akkumulátorra és az elektromos hálózatra, hogy azonnal megkezdődjön a töltés az utolsó program alapján, amit beállítottál.

A „Back-up” funkció ellátja árammal a járművekbe szerelt elektronikát, miközben lecsereled az akkumulátort, és így nem vesznek el az elmentett adatok (a rádió, az ülések beállításai, stb.)

## Általános tudnivalók és figyelmeztetések

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 akkumulátortöltő csak a következő típusú „ólom/sav” akkumulátorok újratöltéséhez megfelelő:

- ✓ „WET” akkumulátorok: lezárva, belül elektrolitos folyadékkal: kevés gondozást igényelő vagy gondozásmentes (MF).
- ✓ „AGM” akkumulátorok: lezárva (VRLA), jó felszívó tulajdonságú anyagban megkötött elektroittal
- ✓ „GÉL” akkumulátorok: lezárva (VRLA), GÉL formájában megkötött elektroittal.

- Ne próbálja meg feltölteni a nem feltölthető akkumulátorokat, illetve ha a típusuk nem megfelelő.
- Ne próbálja meg a fogyott 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 akkumulátortól, 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.



- Viseljén oldallappal rendelkező védőszemüveget, saválló védőkesztyűt és megfelelő, saválló ruhát.



- Tilos az akkumulátortöltőt üzemeltetni, ha kábeljei 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

- Ellenőrizd, hogy az elektromos vonal a gépnek megfelelő frekvenciát és feszültséget szolgáltatja-e.
- 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.
- Dugasz: ha a gépen nincs dugasz, csatlakoztass a kábelre egy normalizált dugaszt (2P+Földelés 1 fázishoz), megfelelő teljesítménnyel.) **5 ábra**

## 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.
- Ako je baterija postavljena na vozilo, spojiți najprije prižezac na pol baterije koji nije spojen na karoseriju, a zatim spojiți drugi prižezac na karoseriju, na mjestu udaljenom od baterije i od cijevi goriva.
- Csatlakoztassa a töltőt a hálózati áramra.
- Fordítsa az [F] kapcsolót a 1/ON-ra.
- A töltés megszakításához, először válassza le a csatlakozót a hálózati aljzatról és utána vegye le a fekete csipeszt a karosszériáról vagy az akkumulátor negatív (-) pólusáról, és utána a piros csipeszt a pozitív (+) pólusról.

### A töltő áram beállítása

Az akkumulátor által felvett töltő áram nagysága függ az akkumulátor állapotától. Azoknál a típusoknál, ahol a töltő áram szabályozható, állítsa be az akkumulátor kapacitásának a 10%-ára. (pl. I=4A-re, ha az akkumulátor kapacitása 40 Amp/h)

A GEL akkumulátorok általában az átlagosnál fokozottabb áramellátást igényelnek. Az AGM Power akkumulátorok általában az átlagosnál alacsonyabb áramot igényelnek. Ellenőrizd, hogy az akkumulátor kapacitása (Ah) ne legyen alacsonyabb az akkumulátortöltőn feltüntetett (C-Min)

### Több akkumulátor egyidejű töltése (3. ábra)

Egyértelmű, hogy a töltési idő a rákapcsolt akkumulátorok kapacitásával arányosan nő.

- Egyidejűleg ne töltis eltérő típusú, vagy más kapacitású (Ah), vagy más töltősségi szintű akkumulátorokat.

### Akkumulátor feltöltése (2. ábra)



Ki kell választani egy töltési programot.

Állítsd az [F] választókapcsolót I/ON-ra, hogy bekapcsold az akkumulátortöltőt.

Nyomd meg a [◀▶] nyomógombokat, hogy megjelenjenek a működésre vonatkozó információk. A következő adatok jelennek meg:

Első menü

**Fig.1,1**

[01]	[03]	[05]
1 2 V	☐☐ W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Kiválasztott "Volt" akkumulátorfeszültség
- 02) Kiválasztott töltési áram (Amp/Ah)
- 03) Kiválasztott akkumulátortípus
- 04) Kiválasztott töltési program
- 05) Jelző ikon (lásd a "Jelzések" bekezdést)

Fig.1.2

[06]

S t 0 1 : B U L K S !  
1 2 , 8 V o l t 1 6 , 5 A m p s T P

[08]

[09]

- 06) Töltési fázisok
- 08) Az akkumulátor feszültsége
- 09) Szolgáltatott áram

> **A töltés megkezdéséhez nyomd meg a [Test & go] nyomógombot 1 másodpercre.**

Az akkumulátortöltő elvégzi az akkumulátor szulfátosodási tesztjét: az [A] led villog a teszt ideje alatt, majd bekapcsolva marad, amíg az akkumulátor fel nem töltődik.

Ha a teszt végén megjelenik az „S” ikon, ez azt jelenti, hogy az akkumulátor mélykisült állapotban van, és megkezdődött a szulfátosodás.

Ebben az esetben javasoljuk, hogy hajtsd végre a szulfátmentesítő programot.

**i** A kiválasztott programot nem szakítja meg az „S” jelzés.

> **A töltés megszakításához nyomd meg a [Test & go] nyomógombot 1 másodpercre.**

**i** Az akkumulátor újratöltése során megnövelheted, vagy lecsökkentheted az „Amp” áramot a [▲▼] nyomógombokkal.

**i** Mikor végetért a töltés („TRACTION” program), vagy amikor az akkumulátortöltés abban a fázisban van, hogy maximális szinten tartja az akkumulátor feszültségét („STANDARD”; „STD + EQUAL”; „DESOLF” programok), villog az [A] led.

**i** **“Quick Start”** Az akkumulátortöltő elmenti a kikapcsolás előtti beállításokat, és helyreállítja, amikor újra bekapcsolod. Ha kimarad az áramellátás, amikor visszajön az áram, az akkumulátortöltő újrazekdi a töltési ciklust.

### Az akkumulátortöltő programozása

**i** Ha a programozási menüben vagy, nem használható az akkumulátortöltőt.

> **Nyomd meg az [Setting Menu] nyomógombot, hogy aktiváld az akkumulátortöltő programozását, és haladj végig a [◀▶] nyomógombokkal a menün.**

> Helyzettől függően a [▲▼] nyomógombokkal kiválaszthatasz egy paramétert, vagy megváltoztathatsz egy numerikus értéket. Egy következő paraméterre való átlépés elmenti a módosítást.

### Utasítások áttekintése

> Válaszd ki a töltési programot.

S e t ↑ ■ S t a n d a r d  
P r g m ↓ S t d + E q u a l

A következő programok állnak rendelkezésre: **6. ábra**

- “Standard” = normál töltés (6 fázis)
- “Std+Equal” = akkumulátor töltés és kiegyenlítés (7 fázis)
- “Desolf” = szulfátmentesítés (3 fázis)
- “Booster” = gyorsindító
- “Traction” = akkumulátortöltés meghajtáshoz (6 fázis)

A töltési programok fázisai az alábbiak: **6. ábra**

- 1) Ellenőrizd, hogy az akkumulátor elszulfátosodott-e.
- 2) Töltsd alacsony áramon “soft start”
- 3) Az akkumulátor töltése a kiválasztott maximális áramon.
- 4) A töltés befejezése csökkenő árammal
- 5) Az akkumulátor ellenőrzése
- 6) Kiegyenlítés
- 9) Az akkumulátor megtartása a maximális feszültségen “puffer töltés”
- 7) Szulfátmentesítés



**Ne használd a szulfátmentesítő funkciót az autójárművekbe szerelt akkumulátorokon: a töltés előtt szereld le az akkumulátort.**

> Válaszd ki az akkumulátor feszültségét : 6, 12, 24 Volt

S e t ↑ ■ 1 2 V  
V o l t ↓ 2 4 V

> Válaszd ki az akkumulátor típusát.

S e t ↑ ■ G E L  
B a t t ↓ A G M

A következő akkumulátor típusok állnak rendelkezésre:

- “WET” = WET és MF akkumulátorok
- “GEL” = GEL és AGM akkumulátorok, melyekhez alacsony töltőfeszültség szükséges
- “AGM Power” = AGM akkumulátorok melyek, magas töltőfeszültséget igényelnek
- “Ca/Ca” = Kalcium-kalcium akkumulátorok

> Válaszd ki az „Amp” töltőáramot.

S e t ↑ 1 5 A A h m i n : 1 5 0  
A m p s ↓ A h m a x : 2 2 5

Az „Amp” töltőárammal együtt megjelennek az ajánlott akkumulátorok az adott áramhoz „Ah Min - Ah Max”.

**i** Néhány akkumulátorhoz ettől eltérő értékekre lehet szükség. Kétség esetén ellenőrizze az akkumulátor használati kézikönyvét.

> **Nyomja meg az [Setting Menu] nyomógombot, hogy kilépjen a programozásból.**



### “Safe Charge & Boost”

Az összes töltési és gyorsindítási szakaszban aktív a jármű elektronikájának védelme (túlfeszültség korlátozó).

Különleges esetekben a felhasználónak szüksége lehet arra, hogy kiiktassa ezt a védelmet.

> A védelem kiiktatásához nyomja meg egyidejűleg a [◀▶] nyomógombokat két másodpercre.

**i** Megjelenik az „!” ikon a képernyő jobb oldalán.



**A „DESOLF” szulfátmentesítési programban ez a funkció ki van iktatva.**

### Újratöltési határértékek módosítása

Speciális akkumulátorok feltöltéséhez módosíthatod a programokban megadott „Volt” feszültség határértékeket.

> A menü beiktatásához ahhoz, hogy a határértékek

kezeld, nyomd meg az [Setting Menu] nyomógombot 4 másodpercre.



Ezeket a határértéket lehet változtatni:

- S1 = Töltés vége küszöb
- S2 = Kiegyenlítés küszöb
- S3 = Megtartási küszöb

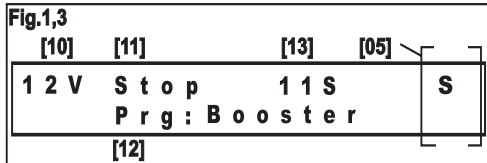
ⓘ Megjelenik a „P” ikon a képernyő jobb oldalán. Az eredeti értékek helyreállításához elég kiválasztani egy eltérő feszültségi vagy akkumulátortípust.

### Ki kell választani a gyorsindítási „Booster” programot.

ⓘ “Safe Charge & Boost” A gyorsindítás során mindig aktív a jármű elektronikájának védelme (túlfeszültség korlátozó). Nem lehet kiiktatni.

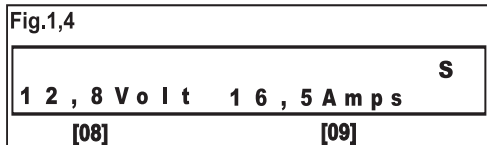
- > Állítsd az [F] választókapcsolót I/ON-ra, hogy bekapcsold az akkumulátortöltőt.
- > Nyomd meg a [◀▶] nyomógombokat, hogy megjelenjenek a működésre vonatkozó információk. A következő adatok jelennek meg:

Első menü



- 10) Az akkumulátor feszültsége
- 12) Kiválasztott program
- 13) Másodperc számláló (a „Wait” és „Run” állapotokban érhető el)
- 05) Jelzés ikon (lásd a „Jelzések” bekezdést)
- 11) Az indítási ciklusának jelzése: “Stop”; “Check”; “Go”; “Run”; “Wait”

Második menü



- 08) Az akkumulátor feszültsége
- 09) Indítási áram

> A gyorsindítás megkezdéséhez nyomd meg a [Test & go] nyomógombot 1 másodpercre.

Az akkumulátortöltőt elvégzi az akkumulátor szulfátosodási tesztjét: az [A] led villog a teszt ideje alatt, majd bekapcsolva marad, amíg az akkumulátor fel nem töltődik.

Ha a teszt végén megjelenik az “S” ikon, ez azt jelenti, hogy az akkumulátor mélykisült állapotban van, és megkezdődött a szulfátosodás.

Ebben az esetben javasoljuk, hogy hajtsd végre a szulfátmentesítő programot.

ⓘ A kiválasztott programot nem szakítja meg az „S” jelzés.

A gyorsindítási program vezéri az akkumulátor feszültségét. Ha egy biztonsági értéknél alacsonyabb, megjelenik a „CHECK” felirat.

Ebben az állapotban az akkumulátortöltőt 5 Amp áramot szolgáltat, amíg el nem éri a gyorsindításhoz szükséges feszültséget.

Ha az akkumulátor nagyon lemerült, a művelet felgyorsításához tanácsos megszakítani a gyorsindítást, és végezz 10-15 perc gyorstöltést.

**Amikor megjelenik a „GO” felirat, elindíthatod a járművet.**

> Fordítsd el a jármű indítókulcsát. A gyorsindítás 4” “RUN” időtartamú, amit egy 40” “WAIT” szünet követ.

ⓘ A ciklusokat mikroprocesszor vezéri: a szünet fázisa alatt nem lehet beindítani a járművet. A szünet ideje alatt az akkumulátort 5 Amp áram tölti újra.

> A gyorsindítás megszakításához nyomd meg a [Test & go] nyomógombot 1 másodpercre.



### FONTOS az INDÍTÁSHOZ

■ Mielőtt gyorsindítást végeznél, olvasd el figyelmesen a jármű és az akkumulátor gyártója által adott utasításokat.

Azért, hogy ne károsodjon a jármű elektronikája:

- > Ne végezz gyorsindítást, ha az akkumulátor elszulfátosodott, vagy elromlott.
- > Ne végezz gyorsindítást, ha az akkumulátor nincs rákötve a járműre: az akkumulátor meglete alapvető jelentőségű, hogy ki tudj iktatni esetleges túlfeszültségeket, melyek a csatlakozó kábelekben keletkezhetnek a gyorsindítási szakaszban.
- > A gyorsindítás megkönnyítése érdekében javasoljuk, hogy mindig végezz egy 10-15 perces gyorstöltést.

### Ha a programozási menüben vagy, nem használhatod az akkumulátortöltőt.

> Nyomd meg az [Setting Menu] nyomógombot, hogy aktiváld az akkumulátortöltő programozását, és haladj végig a [◀▶]nyomógombokkal a menükön.

> A tartalomtól függően a [▲▼] nyomógombokkal kiválaszthatod egy paramétert, vagy megváltoztathatsz egy numerikus értéket. A következő paraméterre való átlépés aktiválja az elvégzett módosítást.

### Utasítások áttekintése

> Válaszd ki a gyorsindítási „BOOSTER” programot,



Az indítási program szakaszai az alábbiak: **6. ábra**

1) Ellenőrizd, hogy az akkumulátor elszulfátosodott-e.

10) Gyorsindítás az alábbi üzenetekkel:

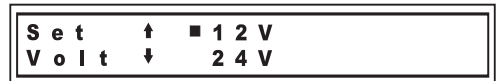
“CHECK”: túl alacsony a feszültség az akkumulátorban: korlátozott áramú töltés folyamatban.

“GO” = kész a gyorsindításhoz

“RUN” = gyorsindítás működik (4 másodperc)

“WAIT” = várakozási idő (40 másodperc)

> Válaszd ki az akkumulátor feszültségét.



A következő akkumulátor feszültségek állnak rendelkezésre: 6, 12, 24 Volt

> Nyomd meg az [Setting Menu] nyomógombot, hogy



kilép a programozásból.

## Jelzések

A képernyő jobb oldalán figyelmeztető ikonok jelenhetnek meg 1,1 ábra - (05).



Az akkumulátortöltő működését nem szakítja meg az ikonok megjelenése, mindazonáltal ezek láthatóak maradnak azért, hogy a felhasználót tájékoztassák.

“S” = A folyamatban lévő program elemezte az akkumulátort, és az akkumulátor valószínű szulfátosodását jelezte.

“T” = Megszakadt a kábel, vagy elromlott a környezeti hőmérséklet alapján a kimeneti feszültség kompenzációjára használt hőmérséklet szonda

“!” = SAFE CHARGE & BOOST KIKTATVA

“P” = A felhasználó módosította a töltési határértékeket.

## Működési hibák

ⓘ Az akkumulátortöltő elektronikus és nem okoz szikrát összedörzsölve a csipeszeket egymás között. Tehát nem lehetséges meghatározni ezzel az eszközzel a gép működését.

A működés során a képernyőn megjelenhetnek hibaüzenetek, melyek megszakítják az akkumulátortöltő működését, és a felhasználó közbelépést tehetik szükségességé.

### “Error: Short circuit”

A kapcsokat vagy felcserélt pólussal kapcsoltad rá, vagy pedig rövidzárlatos az akkumulátor.

### Rövidzárlat és a pólusok felcserélése ellen védő biztosíték [E]

A biztosíték megszakítja az elektromos kört, ha olyan túlterhelés lép fel, amit az akkumulátor részei vagy a csipeszek rövidzárlata, vagy pedig az akkumulátor felcserélt pólusaira való bekötés (+, -) okozhat.

Mindenesetre maradhatnak olyan rendellenes körülmények, amikor az olvadó biztosíték nem tud közbelépni. (Pl. egy túlságosan lemerült akkumulátort felcserélt pólusokra kötnek rá).

⚠ Mindig győződj meg arról, hogy a pólusok helyesek-e, hogy ne okozz balesetet vagy kárt.

⚠ Mielőtt biztosítékot cserélnél, kapcsold le az akkumulátortöltőt az elektromos hálózatról.

### “Error: Voltage HIGHT”

Az akkumulátortöltőn kiválasztottnál magasabb akkumulátor feszültséget észlelt. Ellenőrizd, és módosítsd az akkumulátor „Volt” feszültségét.

### “Error: Voltage LOW”

Az akkumulátortöltőn kiválasztottnál sokkal alacsonyabb akkumulátor feszültséget észlelt: lehet, hogy hibás az akkumulátor „Volt” feszültségének kiválasztása. Ellenőrizd a kiválasztást, és ha megfelelő, nyomd meg a [▲▼] nyomógombot a töltés folytatásához.

### “Error: Recovery (Fase 7)”

A szulfátmentesítési program nem tudta visszaállítani az

akkumulátort. Az akkumulátort valószínűleg le kell cserélni.

### “Error: Capacity (Fase 3)”

Az akkumulátor egy vagy több lemeze rövidzárlatos, vagy pedig túl nagy kapacitású a kiválasztott áramhoz.

### “Error: Soft Start (Fase 2)”

Az akkumulátor nem fogadja a töltést. Az akkumulátort valószínűleg le kell cserélni.

### “Error: Analyze (Fase 5)”

Az akkumulátor nem tartja meg a töltést. Az akkumulátort valószínűleg le kell cserélni.

### “Error: Thermal”

Az akkumulátortöltőn található az automatikus visszaállítású termosztát, ami közbelép úgy, hogy be- és kikapcsolja az eszköze veszélyes termikus túlterhelések esetén.

### “Error: Batt Temp”

Akkumulátor hőmérséklete túl magas vagy túl alacsony (-20° / +50°).

## Képernyő beállítása

A képernyő kontrasztjának és fényességének beállításához nyomd meg egyidejűleg a [▲▼] nyomógombokat két másodpercre.



Válaszd ki a beállítást, és módosítsd az értékeket a [◀▶, ▲▼] nyomógombokkal

## Back-up funkció

A „Back-up” funkció ellátja árammal a járművekbe szerelt elektronikát, miközben lecseréli az akkumulátort, és így nem vesznek el az elmentett adatok (a rádió, az ülések beállításai, stb.)

➤ Kacsold rá a „Back-Up” kábelt az akkumulátortöltő [G] csatlakozójára és a jármű szivargyújtójára. Az áramellátás mindig aktív és 1,5 Amp, 12 Voltos áramot bocsát ki. Ne csatlakoztass túl nagy terhelést.



## Návod na použitie. Automatická nabíjačka batérií / „Rýchlospúšťač“



### VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTKO OBR.4.

**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.**

Blahoželáme Vám k zakúpeniu mikroprocesorom ovládanéj profesionálnej nabíjačky batérií / „rýchlospúšťača“. Vďaka svojim parametrom ide o bezpečný, flexibilný a ľahko použiteľný pracovný nástroj.

Systém „Safe Charge & Boost“ chráni elektroniku vozidiel pred možným prepätím, ktoré sa môže vytvárať počas nabíjania alebo rýchleho spúšťania.

Nabíjačka batérií pomáha kontrolovať správnu voľbu napätia batérie, výskyt skratov a zmenu polaritu.

Nabíjačka má rôzne programy určené pre nabíjanie, udržanie napätia a desulfatizáciu spúšťačích (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) a trakčných batérií.

Dalej umožňuje meniť limity napätia nabíjajúcich fáz „S1, S2, S3“ vďaka čomu je možné nabíjačku používať aj pre špeciálne typy batérií.

Nabíjacie vlastnosti podporované nabíjačkou sú tieto: IU0U; IU10U; IU. Nabíjacia fáza so stálym prúdom: minimalizuje dobu nabíjania.

Presné nastavenie prúdu „Amp“ umožňuje zaistiť optimálne nabitie batérií všetkých kapacít (Ah).

Teplotný snímač automaticky kompenzuje nabíjacie napätie podľa teploty prostredia.

Nabíjačka batérií kontroluje stav batérie. Kontroluje, či je batéria sulfatizovaná a či je schopná udržať nabitie.

Funkcia „Quick Start“ uľahčuje používanie nabíjačky: na spustenie nabíjania v súlade s naposledy uloženým programom stačí pripojiť nabíjačku na batériu a do siete.

Funkcia „Back-up“ napája elektroniku vozidiel počas výmeny batérie a zabráňuje tak strate uložených údajov (nastavenia rádia, sedadiel, atď.).

## Prehľad varovaní

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 len na nabíjanie olovenokyselínových batérií nasledujúcich typov:**

- ✓ Batérie „WET“: zapečatené elektrolytom: s nízkou údržbou alebo bez údržby (MF).
- ✓ Batérie „AGM“: zapečatené (VRLA) vsiaknutým elektrolytom
- ✓ Batérie „GEL“: zapečatené (VRLA) gélovým elektrolytom.
- 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 množstvá 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 pól.



### Pred pripojením alebo odpojením káblových svoriek 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.
- Neodmŕtvajte 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 poličiek.



### Montáž a elektrické spojenia

- Skontrolujte, či napätie a frekvencia zodpovedajú hodnotám uvedeným na zariadení.
- Skontrolujte, či elektrické vedenie vybavené poistkou alebo automatickým vypínačom zodpovedá maximálnemu príkonu zariadenia.
- Zariadenie musí byť pripojené len na napájací systém s uzemneným „neutrálnym“ vodičom.
- Napájacia zástrčka: ak nie je zariadenie vybavené zástrčkou, pripojte normalizovanú zástrčku k napájaciemu káblu (2P+T pre 1Ph) s príslušnou kapacitou. **Obr. 5**

### 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 napájajúcu sieť.
- Otočiť prepínač [F] na 1/ON.

- Pre prerušenie nabíjania treba najprv odpojiť sieťový kábel, potom odpojiť nabíjacie príruby zo zapalovača prípadne záporného pólu (-), potom kladný (+)

## Nastavenie nabíjacieho prúdu

Nabíjaci prúd absorbovaný nabíjaným akumulátorom závisí od stavu samotného akumulátora. Pre model s nastaviteľným nabíjaním je potrebné zvoliť prúd približne 10% z kapacity akumulátora (napr. 4A pre aku. s kapacitou 40Ah)

Batérie typu GEL si obvyčajne vyžadujú vyšší prúd v porovnaní s priemerom.

Batérie typu AGM Power si obvyčajne vyžadujú nižší prúd v porovnaní s priemerom.

Skontrolujte, či kapacita batérie (Ah) nie je nižšia vzhľadom k hodnote uvedenej na nabíjačke (C-Min)

## Súčasnè nabíjanie viacerých akumulátorov (obr.3)

Samozrejme doba nabíjania vzrastá percentuálne ku kapacite nabíjaných akumulátorov.

- Nenabíjajte naraz batérie rôznych typov, rôznej kapacity (Ah) ani rôznych úrovní nabíjania.

## Nabíjanie batérie (Obr.2)

➤ Zvoľte si program nabíjania.

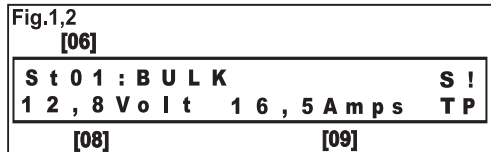
- Presuňte vypínač [F] do polohy I/ON pre zapnutie nabíjačky.
- Stlačte tlačidlá [◀▶] pre zobrazenie prevádzkových informácií. Nižšie sú uvedené zobrazené údaje:

Prvé menu



- 01) Zvolené napätie batérie „Volt“
- 02) Zvolený nabíjaci prúd (Amp/Ah)“
- 03) Zvolený typ batérie
- 04) Zvolený program nabíjania
- 05) Signalizačné ikony (viď odsek „Signalizácie“)

Druhé menu



- 06) Nabíjacie fázy
- 08) Napätie batérie
- 09) Dodaný prúd

- Na spustenie nabíjania stlačte na 1 sekundu tlačidlo [Test & go].

Nabíjačka vykoná test sulfatizácie batérie: kontrolka [A] bude počas testu blikať a potom ostane svietiť, pokiaľ sa batéria celkom nedobije.

Ak sa po ukončení testu zobrazí ikonka „S“, znamená to,

že batéria je celkom vybitá a došlo k zahájeniu procesu sulfatizácie.

V tomto prípade odporúčame vykonať program desulfatizácie. Zvolený program sa v prípade signalizácie ikonky „S“ preruší.

- Na prerušenie nabíjania stlačte na 1 sekundu tlačidlo [Test & go].

➤ Počas nabíjania batérie môžete zvyšovať alebo znižovať prúd „Amp“ pomocou tlačidiel [▲▼].

➤ Po ukončení nabíjania (program „TRACTION“) alebo v prípade, keď dochádza k udržiavaniu napätia batérie na maximálnej úrovni (programy: „STANDARD“; „STD + EQUAL“; „DESOLF“) kontrolka led [A] bude blikať.

➤ „Quick Start“ Nabíjačka batérie uloží nastavenia do pamäte pred vypnutím a obnoví ich vo chvíli opätovného zapnutia. V prípade výpadku prúdu dôjde, po obnovení prívodu elektrickej energie, k obnoveniu nabíjacieho cyklu

## Programovanie nabíjačky batérie

➤ Nabíjačku batérií nie je možné používať v prípade, keď sa nachádzate v Menu programovania.

- Stlačte tlačidlo [Setting Menu] pre aktiváciu programovania nabíjačky a presúvajte sa v Menu pomocou tlačidiel [◀▶].

➤ V závislosti od situácie, pomocou tlačidiel [▲▼] si môžete zvoliť príslušný parameter alebo zmeniť číselnú hodnotu. Prechod na nasledujúci parameter uloží zmenu do pamäte.

## Popis ovládacích prvkov

- Zvoľte si program nabíjania.



K dispozícii sú nasledujúce programy: Obr.6

- „Standard“ = normálne nabíjanie (6 fáz)
- „Std+Equal“ = normálne nabíjanie a ekvalizácia (7 fáz)
- „Desolf“ = desulfatizácia (3 fázy)
- „Booster“ = rýchle spustenie
- „Traction“ = nabíjanie batérií pre trakciu (6 fáz)

Fázy nabíjajúcich programov sú tieto: Obr.6

- 1) Kontrola sulfatizácie batérie
- 2) Nabíjanie pri nízkom prúde „soft start“
- 3) Nabíjanie batérie pri zvolenom maximálnom prúde.
- 4) Dokončenie nabíjania batérie klesajúcim prúdom
- 5) Kontrola batérie
- 6) Ekvalizácia
- 9) Udržiavanie batérie pri maximálnom napätí „záložného dobíjania“
- 7) Desulfatizácia



**Nepoužívajte funkciu desulfatizácie na batériách, ktoré sú namontované vo vozidlách: pred nabíjaním batériu odmontujte.**

- Zvoľte si napätie batérie „Volt“: 6, 12, 24 Voltov



> Zvoľte si typ batérie.



K dispozícii sú nasledujúce typy batérií:

„WET“ = Batérie WET a MF

„GEL“ = Batérie GEL a AGM, ktoré si vyžadujú nízke nabíjacie napätie

„AGM Power“ = Batérie AGM, ktoré si vyžadujú vysoké nabíjacie napätie

„Ca/Ca“ = Batérie legované vápnikom

> Zvoľte si nabíjací prúd „Amp“.



Spolu s nabíjajúcim prúdom „Amp“ sa zobrazí aj množstvo odporúčaných batérií určených pre uvedený prúd „Ah Min - ah Max“.

**i** Niektoré batérie si môžu vyžadovať rôzne hodnoty. V prípade pochyb si prečítajte návod na použitie batérie.

> **Stlačte tlačidlo [Setting Menu] na opustenie programovania.**



„Safe Charge & Boost“ Počas všetkých fáz nabíjania a rýchleho spustenia je vždy aktívna ochrana elektroniky vozidla (obmedzovač prepätia)

Vo zvláštnych prípadoch bude používateľ musieť túto ochranu odstrániť.

> Na deaktiváciu ochrany stlačte naraz tlačidlá [◀▶] a držte ich niekoľko sekúnd stlačené.

**i** Na pravej strane obrazovky sa objaví ikonka „!“.



**Funkcia je deaktivovaná v programe desulfatizácie „DESULF“**

## Úprava medzných hodnôt napätia nabíjania

Pre nabíjanie špeciálnych batérií môžete upraviť medzné hodnoty napätia „Volt“ nastavené v príslušných programoch.

> Pre aktiváciu Menu pre riadenie medzných hodnôt napätia stlačte na 4 sekundy tlačidlo [Setting Menu].



Medzné hodnoty, ktoré môžete meniť, sú tieto:

S1 = Medzná hodnota ukončenia nabíjania

S2 = Medzná hodnota ekvalizácie

S3 = Medzná hodnota udržiavania nabitia

**i** Na pravej strane obrazovky sa objaví ikonka „P“.

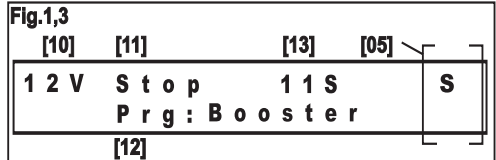
Na obnovu pôvodných hodnôt si stačí zvoliť rôzne napätie alebo typ batérie.

## Najskôr si zvoľte program pre rýchle spustenie „Boost“

**i** „Safe Charge & Boost“ Počas všetkých fáz nabíjania a rýchleho spustenia je vždy aktívna ochrana elektroniky vozidla (obmedzovač prepätia). Túto funkciu nie je možné vyradiť.

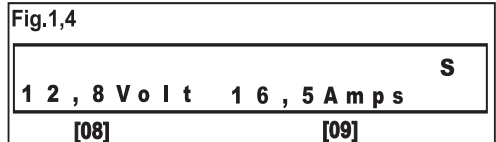
Presuňte vypínač [F] do polohy I/ON pre zapnutie nabíjačky. Stlačte tlačidlá [◀▶] na zobrazenie prevádzkových informácií. V nasledujúcej časti sú uvedené zobrazené údaje:

Prvé menu



- 10) Napätie batérie
- 12) Zvolený program
- 13) Merač sekúnd (k dispozícii v stave „Wait“ a „Run“)
- 05) Signalizačné ikony (viď odsek „Signalizácie“)
- 11) Signalizácia spúšťacieho cyklu: „Stop“; „Check“; „Go“; „Run“; „Wait“

Druhé menu



- 08) Napätie batérie
- 09) Spúšťací prúd

> **Na zahájenie rýchleho spustenia stlačte na 1 sekundu tlačidlo [Test & go].**

Nabíjačka batérie vykoná test sulfatizácie batérie: kontrolka [A] bude počas testu blikať a potom ostane svietiť, pokiaľ sa batéria celkom nedobje.

Ak sa po ukončení testu zobrazí ikonka „S“, znamená to, že batéria je celkom vybitá a došlo k zahájeniu procesu sulfatizácie.

V tomto prípade odporúčame vykonať program desulfatizácie.

**i** Zvolený program sa v prípade signalizácie ikonky „S“ nepreruší.

Program rýchleho spustenia kontroluje napätie batérie. Ak je napätie nižšie ako bezpečnostná hodnota, zobrazí sa nápis „CHECK“.

V tomto stave bude nabíjačka dodávať prúd 5 Amp až do chvíle, kým nedosiahne napätie vhodné pre rýchle spustenie. Ak je batéria veľmi vybitá, na urýchlenie uvedeného postupu odporúčame prerušiť rýchle spustenie a vykonať rýchle nabitie trvajúce 10-15 minút.

**Po znázornení nápisu „GO“ môžete naštartovať vozidlo.**

> **Otočte štartovací kľúč vozidla. Rýchle spustenie bude trvať 4“ „RUN“ a po ňom bude nasledovať 40“ prestávka „WAIT“.**

**i** Cykly sú riadené mikroprocesorom: počas prestávky nie je možné naštartovať vozidlo. Počas prestávky je batéria dobíjaná prúdom 5 Amp.

> **Na prerušenie rýchleho spustenia stlačte na 1 sekundu**

## tláčidlo [Test & go]



### DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ pre SPUSTENIE

■ Pred vykonaním rýchleho spustenia si pozorne prečítajte pokyny dodané výrobcem vozidla a batérie.

Aby ste sa vyhlí poškodeniu elektroniky, riadte sa podľa nasledujúcich pokynov:

- Nevykonávajte rýchle spustenie v prípade, že je batéria sulfatizovaná alebo pokazená.
- Nevykonávajte rýchle spustenie vtedy, keď je batéria odpojená od vozidla: prítomnosť batérie je nevyhnutná pre odstránenie prípadného prepätia, ktoré sa môže tvoriť v dôsledku nazhromaždenia energie v spojovacích kábloch počas fázy rýchleho spustenia.
- Na zjednodušenie rýchleho spustenia odporúčame vykonávať vždy rýchle 10-15 minútové nabitie.

### Nabíjačku batérií nie je možné používať v prípade, keď sa nachádzate v Menu programovania.

- Stlačte tlačidlo [Setting Menu] pre aktiváciu programovania nabíjačky a presúvajte sa v Menu pomocou tlačidiel [◀▶].
- Podľa obsahu si pomocou tlačidiel [▲▼] môžete zvoliť parameter alebo zmeniť číselnú hodnotu. Prechod na nasledujúci parameter aktivuje vykonanú zmenu.

### Popis ovládacích prvkov

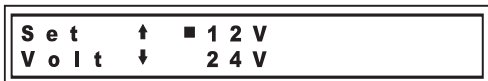
- Zvoľte si program rýchleho spustenia „BOOSTER“



Fázy spúšťacieho programu sú tieto: Obr.6

- 1) Kontrola sulfatizácie batérie.
- 10) Rýchle spustenie, s nasledujúcimi správami:
  - „CHECK“: batéria s príliš nízkym napätím: prebieha nabíjanie s obmedzeným prúdom.
  - „GO“ = pripravené na rýchle spustenie
  - „RUN“ = rýchle spustenie zapnuté (4 sekundy)
  - „WAIT“ = prestávka (40 sekúnd)

Zvoľte si napätie batérie.



❗ K dispozícii sú nasledujúce napätia batérie: 6, 12, 24 Voltov

- Stlačte tlačidlo [Setting Menu] na opustenie programovania

### Signalizácie

Na pravej strane obrazovky sa môžu znázorňovať výstražné ikony Obr.1.1 - (05).



Po znázornení uvedených ikoniek nedôjde k prerušeniu prevádzky nabíjačky batérií; ikony zostanú pre používateľa viditeľné.

„S“ = Prebiehajúci program analyzoval batériu a zistil možnú sulfatizáciu.

„T“ = Teplotný snímač použitý na kompenzáciu výstupného napätia podľa teploty prostredia je pokazený alebo kábel je prerušený.

„I“ = FUNKCIA „SAFE CHARGE & BOOST“ DEAKTIVOVANÁ.

„P“ = Medzné hodnoty nabíjania upravené používateľom.

### Chyby prevádzky

❗ Nabíjačka batérií je elektronického typu a pri vzájomnom kontakte svoriek nevytvára iskry. Pomocou tejto metódy preto nie je možné stanoviť, či je zariadenie v prevádzke.

Počas prevádzky sa na obrazovke môžu objavovať správy o chýbách, ktoré prerušia prevádzku nabíjačky batérií a môžu si vyžadovať zákrok používateľa.

#### „Error: Short circuit“

Svorky sú pripojené v opačnom pólu alebo došlo k skratu batérie.

#### Ochranná poistka proti skratom a zmene polarity [E]

Poistka preruší elektrický obvod pri vzniku prepätia, ktoré môže byť spôsobené skratom svoriek alebo niektorými prvkami batérie alebo v prípade pripojenia batérie k opačným pólom (+,-).

Napriek tomu môže pretrvávajúť abnormálny stav, v ktorom poistka nie je schopná zasiahnuť. (napr. príliš vybitá batéria zapojená k opačným pólom).

❗ Vždy sa uistite o správnej polarite, aby ste nespôsobili škody na osobách ani veciach.

❗ Skôr ako pristúpíte k výmene poistiek, odpojte nabíjačku zo zdroja elektrickej energie.

#### „Error: Voltage HIGHT“

Došlo k zaznamenaniu vyššieho napätia batérie ako bolo zvolené na nabíjačke. Skontrolujte a upravte napätie „Volt“ batérie.

#### „Error: Voltage LOW“

Došlo k zaznamenaniu oveľa nižšieho napätia ako bolo zvolené na nabíjačke: pravdepodobne sa vyskytla chyba pri voľbe napätia „Volt“ batérie. Skontrolujte správnu voľbu napätia; ak je voľba správna, stlačte tlačidlo [▲▼] pre pokračovanie v nabíjaní.

#### „Error: Recovery (Fase 7)“

Program desulfatizácie nebol schopný obnoviť požadovaný stav batérie. Batéria musí byť pravdepodobne vymenená.

#### „Error: Capacity (Fase 3)“

Na jednej alebo viacerých doštičkách batérie došlo k skratu alebo batéria má príliš vysokú kapacitu vzhľadom na zvolený prúd.

#### „Error: Soft Start (Fáza 2)“

Batéria odmieta nabíjanie. Batéria musí byť pravdepodobne vymenená.

#### „Error: Analize (Fase 5)“

Batéria nie je schopná udržať nabitie. Batéria musí byť pravdepodobne vymenená.

#### „Error: Thermal“

Nabíjačka batérií je vybavená automatickým termostatom, ktorý zasiahne v prípade teplotného preťaženia škodlivého pre zariadenie tým, že nabíjačku vypne a znovu zapne.

#### “Error: Batt Temp”

Teplota batérie príliš vysoké alebo príliš nízke (-20° / +50°).

## Nastavenje obrazovky

Pre nastavenie kontrastu a jasu obrazovky naraz stlačte na dve sekundy tlačidlá [▲▼] .

S e t	■	B A C K L I G H T : 1 0
D i s p	□	C O N T R A S T : 2

Zvoľte si nastavenie a zmeňte hodnoty pomocou tlačidiel [◀▶, ▲▼]

## Funkcia Back-up

Funkcia „Back-up“ napája elektroniku vozidiel počas výmeny batérie a zabraňuje tak strate uložených údajov (nastavenia rádia, sedadiel, atď.).

➤ Zapojte kábel funkcie „Back-Up“ do zástrčky [G] nabíjačky batérií a do zapalovača cigariet vozidla. Napájanie je vždy aktívne a dodáva prúd v hodnote 1,5 Amp pri 12 Voltoch. Neprípájajte prvky, ktoré môžu spôsobiť preťaženie.

## HR / SRB



**Priručnik za upotrebu  
Automatski punjač baterija /  
“Uređaj za brzo paljenje”**



**DODATNA UPOZORENJA FIG.4.**  
Pričvrstite isporučenii 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.**

Čestitam: upravo si kupio profesionalni punjač baterije / “uređaj za brzo paljenje”, kojime upravlja mikroprocesor. Osobine uređaja čine ga sigurnim radnim sredstvom, fleksibilnim i jednostavnim za upotrebu.

Sustav “Safe Charge & Boost” štiti elektroniku na vozilu od eventualnih prekomjernih napona do kojih bi moglo doći tijekom punjenja ili brzog paljenja.

Punjač baterije pomaže kod ispravnog odabira napona baterije; prisutnost kratkih spojeva i inverzije polova.

Punjač baterije ima više programa za punjenje, održavanje i desulfatizaciju baterija za paljenje (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) i baterija za pogon.

Ujedno mogu se promijeniti granice napona faza punjenja “S1, S2, S3” kako bi se prilagodile potrebama specijalnih baterija.

Osobine punjenja punjača baterije su slijedeće: IU0U; IU0U; IU. Faza punjenja pod konstantnom strujom: svodi na minimum trajanje punjenja.

Detaljna regulacija struje “Amp”, omogućava optimalno punjenje baterija svih kapaciteta (Ah).

Senzor temperature automatski kompenzira napon punjenja ovisno o sobnoj temperaturi.

Punjač baterije provjerava stanje ispravnosti baterije. Provjerava ako je baterija sulfatizirana i ako može zadržavati punjenje.

Opcija “Quick Start” olakšava upotrebu: dovoljno je spojiti punjač baterije na bateriju i na električnu mrežu kako bi se odmah započelo punjenje na osnovi zadnjeg postavljenog programa

Opcija “Back-up” napaja elektroniku vozila dok se mijenja baterija i omogućava da se ne gube pohranjeni podaci (regulacija radio prijemnika, sjedala, itd).

## Pregled i upozorenja

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 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). Baterije “AGM”: hermetički zatvorene (VRLA) sa elektrolitom imobiliziranim u apsorbirajući materijal  
Baterije “GEL” hermetički zatvorene (VRLA) sa elektrolitom imobiliziranim u obliku GELA.

■ Nikada se ne smiju 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 iskri.**

■ 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 pritežaci ne mogu slučajno otkaçiti od polova baterije tijekom punjenja.

■ Hvataljke kabla ne smiju nikada doći u međusobni dodir.

■ Nikada se ne smiju zamijeniti polovi kada se pritežaci spajaju na bateriju.



**Osigurati se da je utikač isključen iz utičnice prije spajanja ili isključivanja hvataljki kabla.**



**Osobitno 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 stavjeni u vodu ili na mokre površine.

■ Postaviti punjač baterije na mjesto sa prikladnim prozračenjem; nikada se ne smije pokrivati drugim predmetima ili zatvoriti punjač unutar spremnika ili zatvorenih polica.



## Sastavljanje i električna prespajanja

- Provjeriti da sustav napajanja isporučuje napon i frekvencu koji odgovaraju vrijednostima uređaja.
- Provjeriti da sustav napajanja ima osigurač ili automatsku sklopku prikladnu za maksimalnu absorpciju uređaja.
- Uređaj mora biti spojen isključivo na sustav napajanja sa "neutralnim" sprovodnikom spojenim na zemlju.
- Utikač napajanja: ako uređaj nema utikač, spojiti na kabel za napajanje normalizirani utikač (2P+T za 1Ph) prikladnog kapaciteta. Fig.5

### Spajanje punjača baterije: redosljed radnji

- ⚠ 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.
- Postaviti sklopku [F] na 1/ON
- 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 (+)

### Postavljanje struje za punjenje

Struja za punjenje koju baterija koja se puni absorbira ovisi o stanju same baterije. Za modele sa postavkom punjenja, odabrati struju blizu 10% kapaciteta baterije za punjenje. (npr. I=4 Amp. Za bateriju od 40 Amp/h.)

Baterije GEL inače zahtijevaju višu vrijednost struje od prosječne. Baterije AGM Power inače zahtijevaju manju vrijednost struje od prosječne. Provjeriti da kapacitet baterije (Ah) nije niži od kapaciteta navedenog na punjaču baterije (C-Min)

### Simultano punjenje više baterija. (Fig.3)

- Vrijeme potrebno za punjenje se povećava proporcionalno sa zbrojem kapaciteta baterija koje se pune.
- Ne smiju se istovremeno puniti baterije različite vrste ili sa različitim kapacitetom (Ah), ili različite razine punjenja.

### Punjenje baterije (Fig.2)

- ⓘ Potrebno je odabrati program punjenja.
- Postaviti sklopku [F] na I/ON za paljenje punjača baterije.
- Pritisnuti tipke [◀▶] za očitavanje informacija o radu. Očitani podaci su slijedeći:

Prvi meni

Fig.1,1	[01]	[03]	[05]
1 2 V	☐☐	W E T	S !
1 5 A	P r g :	S t a n d a r d	T P
[02]	[04]		

01) Napon odabrane baterije "Volt"

- 02) Odabrana struja za punjenje (Amp/Ah)
- 03) Odabrana vrsta baterije
- 04) Odabran program punjenja
- 05) Signalizacijski simboli ( vidi poglavlje "Signalizacija" )

Drugi meni

Fig.1,2
[06]
S t 0 1 : B U L K S !
1 2 , 8 V o l t 1 6 , 5 A m p s T P
[08] [09]

- 06) Faze punjenja
- 08) Napon baterije
- 09) Isporučena struja

### ➤ Za počimanje punjenja pritisnuti na dvije sekunde tipku [Test & go].

Punjač baterija vrši test sulfatizacije baterije: led [A] treperi tijekom trajanja testa, zatim ostaje upaljen dok baterija nije napunjena.

Ako se nakon testiranja pojavi simbol "S", to znači da je baterija prepražnjavana i da je započeo proces sulfatizacije. U tom slučaju savjetuje se vršenje programa desulfatizacije. Odabrani program ne prekida se signalom "S".

### ➤ Za prekidanje punjenja pritisnuti na dvije sekunde tipku [Test & go].

ⓘ Tijekom punjenja baterije može se povećati ili smanjiti vrijednost struje "Amp" tipkama [▲▼].

ⓘ Kada je punjenje gotovo (program "TRACTION") ili kada je punjač baterije u fazi održavanja napona baterije na maksimalnoj razini (programi: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") led [A] treperi.

ⓘ "Quick Start" Punjač baterije pohranjuje regulacije prije gašenja i ponovno ih uspostavlja kada se ponovno pali. U slučaju nedostatka napajanja, kada se ponovno uspostavi napajanje strujom punjač baterije ponovno nastavlja ciklus punjenja.

### Programiranje punjača baterije

ⓘ Kada se nalazite u meniju za programiranje nije moguće koristiti punjač baterije.

### ➤ Pritisnuti tipku [Setting Menu] za aktiviranje programiranja punjača baterije i tipkama proći kroz meni [◀▶].

➤ Ovisno o situaciji, pomoću tipki [▲▼] može se odabrati određeni parametar ili promijeniti određena vrijednost. Prijelazom na slijedeći parametar, uređaj pohranjuje izmijenjenu vrijednost

### Popis komanda

➤ Odabrati program punjenja.

S e t	↑	■	S t a n d a r d
P r g m	↓		S t d + E q u a l

Dostupni programi su slijedeći: Fig.6

- "Standard" = normalno punjenje (6 faza)
- "Std+Equal" = normalno punjenje i equalizzazione (7 faza)
- "Desolf" = desulfatizacija (3 faza)
- "Booster" = brzo paljenje
- "Traction" = punjenje baterija za pogon (6 faza)

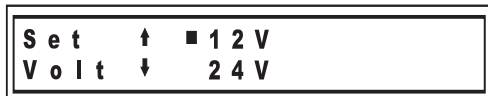
Faze programa punjenja su slijedeće: **Fig.6**

- 1) Provjera ako je baterija sulfatizirana
- 2) Punjenje pod niskom strujom "soft start"
- 3) Punjenje baterije sa maksimalnom odarbanom strujom.
- 4) Dovođenje punjenja baterije sa silaznom strujom
- 5) Provjera baterije
- 6) Izjednačenje
- 9) Održavanje baterije na maksimalni napon "održavanja punjenja"
- 7) Desulfatizacija



**Ne smije se upotrebljavati funkciju desulfatizacije/izjednačenja kod baterija koje su postavljene na vozilo: skinuti bateriju prije punjenja.**

- > Odabrati napon baterije "Volt": 6, 12, 24 volti



- > Odabrati vrstu baterije.



Dostupne vrste baterija su slijedeće

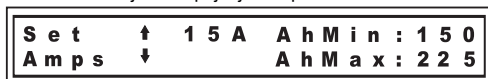
"WET" = baterije WET i MF

"GEL" = baterije GEL i AGM koje traže niski napon punjenja

"AGM Power" = baterije AGM koje traže visoki napon punjenja

"Ca/Ca" = baterije kalcij-kalcij

- > Odabrati struju za napajanje "Amp".



Zajedno sa strujom napajanja "Amp" očitavaju se vrste baterija koje se savjetuju za navedenu vrijednost struje "Ah Min - Ah Max".

- i Pojedine baterije mogu zahtijevati različite vrijednosti. U slučaju nedoumice, provjeriti priručnik za upotrebu baterije.

- > Pritisnuti tipku [Setting Menu] za izlazak iz programiranja.



**"Safe Charge & Boost"**

Tijekom svih faza punjenja i brzog paljenja uvijek je aktivna zaštita elektronike vozila (sustav ograničavanja prekomjernog napona).

U posebnim slučajevima, operater može isključiti zaštitu.

- > Za isključenje zaštite pritisnuti istovremeno tipke [◀▶] na dvije sekunde.

- i Pojavljuje se simbol "!" na desnoj strani zaslona.



**Funkcija se onespособjava u programu desulfatizacije "DESULF"**

## Promjena graničnih vrijednosti punjenja

Za punjenje specijalnih baterija mogu se promijeniti granične vrijednosti punjenja "Volt" postavljene u programima.

- > Za osposobljavanje menia za promjenu graničnih vrijednosti, pritisnuti tipku [Setting Menu] na 4 sekunde.



Granične vrijednosti koje se mogu promijeniti su slijedeće:

**S1** = granična vrijednost za kraj punjenja

**S2** = granična vrijednost za izjednačenje

**S3** = granična vrijednost za održavanje

- i Očitava se simbol "P" na desnoj strani zaslona.

Za ponovno uspostavljanje početnih vrijednosti dovoljno je odabrati različitu vrijednost napona ili vrstu baterije.

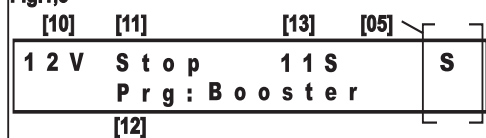
## Potrebno je odabrati program brzog paljenja "Booster"

- i "Safe Charge & Boost" Tijekom brzog paljenja uvijek je aktivna zaštita elektronike vozila (sustav ograničavanja prekomjernog napona). Nije moguće onespособiti zaštitu.

- > Postaviti sklopku [F] na I/ON za paljenje punjača baterije.
- > Pritisnuti tipke [◀▶] za očitavanje informacija o radu. Očitani podaci su slijedeći:

Prvi meni

**Fig.1,3**



10) Napon baterije

12) Odabrani program

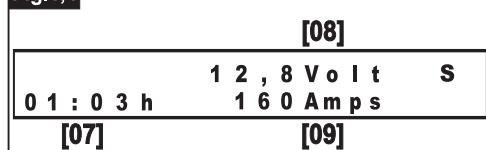
13) Brojač sekundi (dostupan u stanju "Wait" i "Run")

05) Signalizacijski simboli (vidi poglavlje "Signalizacija")

11) Signalizacija ciklusa paljenja: "Stop"; "Check"; "Go"; "Run"; "Wait"

Drugi meni

**Fig.1,4**



08) Napon baterije

09) Struja za paljenje

- > Za počimanje brzog paljenja, pritisnuti tipku [Test & go] na dvije sekunde.

Punjač baterije vrši test sulfatizacije baterije: led [A] treperi tijekom trajanja testa, zatim ostaje upaljen dok baterija nije napunjena.

Ako se nakon testiranja pojavi simbol "S", to znači da je baterija prepražnjavana i da je započeo proces sulfatizacije.

U tom slučaju savjetuje se vršenje programa desulfatizacije.

Odabrani program ne prekida se signalom "S".



## Signalizacija

Program brzog paljenja provjerava napon baterije. Ako je niži od sigurnosne vrijednosti, očitava se natpis "CHECK".

U toj situaciji punjač baterije isporučuje struju od 5 Amp do postizanja prikladnog napona za brzo paljenje.

Ako je baterija jako prazna, za ubrzanje procedure savjetuje se prekidanje brzog paljenja i vršenje brzog punjenja od 10-15 minuta.

**Kada se očita natpis "GO" može se paliti vozilo.**

➤ **Okrenuti ključ za paljenje vozila. Brzo paljenje traje 4" "RUN-a" zatim slijedi pauza od 40" "WAIT-a".**

❗ Cikluse kontrolira mikroprocesor: nije moguće paliti vozilo tijekom faze pauze. Tijekom pauze baterija se puni strujom od 5 ampera.

➤ **Za prekidanje brzog paljenja, pritisnuti na 1 sekunde tipku [Test & go ]**



### VAŽNO za PALJENJE

■ Prije vršenja brzog paljenja, pažljivo pročitati upute proizvođača vozila i baterije.

Za izbjegavanje oštećenja elektronike vozila:

✓ Ne smije se vršiti brzo paljenje ako je baterija sulfatizirana ili oštećena.

✓ Ne smije se vršiti brzo paljenje ako baterija nije spojena na vozilo: prisutnost baterije je odlučujuća za uklanjanje eventualnog prekomjernog napona do kojeg bi moglo doći uslijed nakupljene energije unutar kablova za spajanje tijekom faze brzog paljenja.

➤ Za olakšavanje brzog paljenja, savjetuje se da se izvrši prije brzo punjenje od 10-15 minuta.

## Kada se nalazite u meniju za programiranje nije moguće koristiti punjač baterije.

➤ **Pritisnuti tipku [Setting Menu] za aktiviranje programiranja punjača baterije i tipkama proći kroz meni [◀▶].**

➤ Ovisno o sadržaju, pomoću tipki [▲▼] može se odabrati određeni parametar ili promijeniti vrijednost parametara. Prijelaz na slijedeći parametar aktivira izvršenu promjenu.

## Popis komanda

➤ Odabrati program brzog paljenja "BOOSTER"



Faze programa paljenja su slijedeće: Fig.6

1) Provjera ako je baterija sulfatizirana.

10) Brzo paljenje, sa slijedećim natpisima:

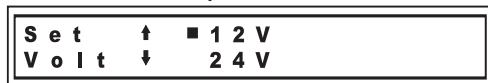
"CHECK": baterija sa niskim naponom: punjenje u tijeku sa ograničenom strujom

"GO" = spremno za brzo paljenje

"RUN" = brzo paljenje u tijeku (4 sekunde)

"WAIT" = vrijeme početka (40 sekundi)

➤ Odabrati voltažu baterije.



Dostupne vrijednosti napona su: 6, 12, 24 Volti

➤ **Pritisnuti tipku [Setting Menu] za izlazak iz programiranja**

Na desnoj strani zaslona mogu se očitati simboli upozorenja Fig.1,1 –(05).



Rad punjača baterije ne prekida se kada se pojavljuju simboli, iako isti ostaju vidljivi kako bi se upozorilo operatera.

"S" = Program u tijeku je analizirao bateriju i naišao je na moguću sulfatizaciju baterije.

"T" = Sonda temperature upotrebljena za kompenzaciju izlaznog napona ovisno o sobnoj temperaturi, nije ispravna ili je kabel prekinut.

"!" = **SAFE CHARGE & BOOST ONESPOSOBLJEN.**

"P" = Operater je promijenio granične vrijednosti punjenja.

## Neispravnosti u radu

❗ Punjač baterije je elektonski uređaj i ne proizvodi iskre kada se hvataljke međusobno dodiruju. Stoga nije moguće ovim sredstvom ustanoviti rad uređaja.

Tijekom rada na zaslonu se mogu očitati poruke o neispravnostima u radu koje prekidaju rad punjača baterije i mogu zatražiti intervenciju operatera.

### "Error: Short circuit"

Pritezači su spojeni sa zamijenjenim polovima ili je baterija pod kratkim spojem.

## Zaštitni osigurač protiv kratkog spoja i inverzije polova [E]

Osigurač prekida električni krug u slučaju preopterećenja uslijed kratkog spoja hvataljki, ili elemenata baterije, ili uslijed inverzije spoja na polovima baterije (+,-).

Ipak mogu postojati neobični uvjeti u kojima osigurač ne može intervenirati. (npr. iznimno prazna baterija spojena sa zamijenjenim polovima).

❗ Uvijek provjeriti ispravnost polova kako se ne bi prouzročila oštećenja stvari ili ranjavanja osoba.

❗ Isključiti punjač baterije iz struje prije mijenjanja osigurača.

### "Error: Voltage HIGH"

Izmjeren je previsok napon baterije u odnosu na napon odabran u punjaču baterije. Provjeriti i promijeniti napon „Volt“ baterije.

### "Error: Voltage LOW"

Izmjeren je prenizak napon baterije u odnosu na napon odabran u punjaču baterije: "Volt" baterije. Provjeriti odabranu vrijednost, a ako je ispravna pritisnuti tipku [▲▼] za nastavljavanje punjenja.

### "Error: Recovery (Faza 7)"

Program desulfatizacije nije uspio povratiti bateriju. Vjerojatno je potrebno zamijeniti bateriju.

### "Error: Capacity (Faza 3)"

Baterija ima jednu ili više pločica koje su pod kratkim spojem, ili ima previsok kapacitet za odabranu vrijednost struje.

### "Error: Soft Start (Faza 2)"

Baterija ne prihvaća punjenje. Vjerojatno je potrebno zamijeniti bateriju.

## “Error: Analyse (Faza 5)”

Baterija ne zadržava punjenje.

Vjerojatno je potrebno zamijeniti bateriju.

## “Error: Thermal”

Punjač baterije ima termostat sa automatskim ponovnim uspostavljanjem koji intervenira gašenjem i ponovnim paljenjem punjača, u slučaju termičkih preopterećenja štetnih za uređaj.

## “Error: Batt Temp”

Baterija temperatura previsoka ili preniska (-20° / +50°).

## Regulacija zaslona

Za podešavanje regulacije kontrasta i svjetlosti zaslona, istovremeno pritisnuti tipke [▲▼] na 2 sekunde.

S e t	■ BACKLIGHT :	1 0
D i s p	□ CONTRAST :	2

Odarbati regulaciju i izmijeniti vrijednosti tipkama [◀▶,▲▼]

## Funkcija Back-up

Funkcija “Back-up” napaja elektroniku vozila dok se mijenja baterija i sprječava da se izgube pohranjeni podaci (regulacija radio prijemnika, sjedala, itd.).

> Spojiti kabel “Back-Up” u utičnicu [G] punjača baterije i u utičnicu-upaljač vozila. Napajanje je uvijek aktivno i isporučuje struju od 1,5 ampera na 12 volti. Ne smije se spojiti prekomjerno opterećenje.

# SL



## Priročnik s navodili za uporabu. Avtomatski polnilnik akumulatorjev / “Hitri start”



### OPOZORILO LABEL SLIKA 4.

Pred začetkom prvič, pritrдите nalepko na voljo v vašem jeziku na polnilce.



Pred uporabo natančno preberite ta priročnik in navodila, priložena akumulatorju ter avtomobilu, za katerega boste polnilnik uporabljali.

Čestitke: pravkar ste kupili profesionalni polnilnik akumulatorja / “hitri zaganjalnik”, ki deluje pod nadzorom mikroprocesorja. s svojimi karakteristikami predstavlja varno in fleksibilno delovno orodje, katerega uporaba je zelo enostavna.

Sistem “Safe Charge & Boost” varuje vgrajene elektronske sisteme v vozilih pred preobremenitvijo, do katere bi lahko prišlo med polnjenjem ali med hitrim startom.

Polnilnik akumulatorjev je v pomoč pri preverjanju pravilne nastavitve napetosti akumulatorja, kratkih stikov in zamenjave polaritete.

Polnilnik akumulatorjev je opremljen s različnimi programi za polnjenje, vzdrževanje in desulfatizacijo zagnanskih akumulatorjev (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) ter traksijskih akumulatorjev.

Poleg tega je mogoče nastaviti prag napetosti v posameznih fazah polnjenja “S1, S2, S3” ter polnilnik tako prilagoditi potrebam posebnih akumulatorjev.

Karakteristike polnjenja polnilnika akumulatorjev so: IU0U; IUI0U; IU. Faza polnjenja pri enakomernem toku: skrajšan čas polnjenja.

Natančna nastavitve toka “Amp” zagotavlja optimalen postopek polnjenja akumulatorjev različnih stopenj zmogljivosti (Ah).

Temperaturni senzor samodejno uravnava napetost pri

polnjenju na osnovi temperature v prostoru/okolju.

Polnilnik akumulatorja preveri tudi stanje izčrpanosti akumulatorjev. Preveri, ali je akumulator sulfatiziran in kako dolgo ostane napolnjen.

Funkcija “Quick Start” poenostavi uporabo: zadostuje, da polnilnik povežete z akumulatorjem in z električnim omrežjem, nato pa takoj začnete s polnjenjem s programom, ki ste ga nastavili pri zadnji uporabi polnilnika.

Funkcija “Back-up” napaja v vozilih vgrajeno elektroniko med menjavo akumulatorja, kar zagotavlja, da se bodo shranjeni podatki (nastavitve za radio, sedeže in podobno) ohranili tudi med tem, ko v vozilu ni akumulatorja.

## Pregled in opozorila

Aparat naj ne uporabljajo otroci, mlajši od 8 let in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi zmoglostmi 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 igravo.

Otroci naj aparata ne čistijo in naj na njem ne izvajajo vzdrževalnih del brez nadzora.

## Polnilnik je primeren samo za polnjenje akumulatorjev “svinec/kislina” tipa:

- ✓ Akumulatorji “WET”: hermetični, polnjeni z elektrolitno tekočino: z majhno potrebo ali brez potrebe po vzdrževanju (MF).
- ✓ Akumulatorji “AGM”: hermetični (VRLA) z imobilizirano elektrolitom v absorpcijskem materialu
- ✓ Baterije “GEL”, hermetični (VRLA) z elektrolitom v obliki želatine.
- Nikoli ne poskušajte polniti baterij, ki jih ni mogoče polniti ali takih, ki se razlikujejo od označenih tipov.
- Nikoli ne polnite zmrzjenih 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 iskre. 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 izkjučili iz električne vtičnice, preden pritrдите 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.

## Nastavitev napajalnega toka

Napajalni tok, ki ga akumulator porabi za polnjenje, je odvisen od stanja samega akumulatorja. Za modele z možnostjo nastavitve polnjenja izberite napajalni tok, ki se najbolj približa 10% kapacitete akumulatorja, ki ga boste polnili. (ex. I=4 Amps za akumulator kapacitete 40 Amp/h.)

Za akumulatorje tipa GEL je običajno potreben nekoliko višji tok od povprečja.

Za akumulatorje tipa AGM Power je običajno potreben nekoliko nižji tok od povprečja.


Preverite, da zmogljivost akumulatorja (Ah) ni nižja od podatka, navedenega na polnilniku akumulatorja (C-Min).




## Montaža in električni priključki

- Preverite, da omrežna napetost in frekvenca ustrezata vrednostim, potrebnim za delovanje aparata.
- Preverite, da je električno omrežje opremljeno z dovolj zmogljivo varovalko ali z avtomatskim stikalom, ki ustrezata podatku za maksimalni odjem aparata.
- Aparat morate priključiti izključno na sistem napajanja z izdelano ozemljitvijo in predvidenim priključkom za ničelni vodnik.
- Napajalni vtičič: če aparat ni opremljen z vtičičem, je potrebno na napajalni kabel vgraditi normalizirani vtičič (2P+T za 1Ph) ustrezne zmogljivosti. **Slika 5**

## Priključek polnilnika akumulatorja: zaporedje postopkov

 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 spojko na pol akumulatorja, ki ni povezan s karoserijo, nato pa pritrдите drugo spojko na karoserijo, daleč od akumulatorja in od dovoda goriva.
- Priključite polnilnik akumulatorja v električno vtičnico
- Zavrtite stikalo [F] na 1/ON

➢ 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 (+)

## Istočasno polnjenje večih akumulatorjev. (Slika 3)

Seveda se čas, potreben za polnjenje, poveča sorazmerno 950593-04 15/02/16

z vsoto kapacitet posameznih akumulatorjev, ki jih polnite istočasno.

- Ne polnite istočasno akumulatorjev različnih vrst, akumulatorjev različne zmogljivosti (Ah) ali akumulatorjev, za katere so potrebne različne stopnje polnjenja.

## Polnjenje akumulatorja (Slika 2)

- ① Izbrati je potrebno program polnjenja.
- Za vklop polnilnika akumulatorja namestite stikalo [F] na I/ON.
- S pritiskom tipk [◀▶] prikažite podatek o delovanju. Prikažejo se naslednji podatki:

Prvi meni

<b>Fig.1,1</b>									
[01]	[03]			[05]					
1 2 V	□ □ W E T							S !	
1 5 A	P r g : S t a n d a r d							T P	
[02]	[04]								

- 01) Izbrana napetost akumulatorja "Volt"
- 02) Izbrani tok (Amp/Ah) za polnjenje
- 03) Izbrani tip akumulatorja
- 04) Izbrani program polnjenja
- 05) Opozorilni znaki (glej točko "Opozorila")

Drugi meni

<b>Fig.1,2</b>									
	[06]								
S t 0 1 : B U L K								S !	
1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s							T P	
[08]	[09]								

- 06) Faze polnjenja
- 08) Napetost akumulatorja
- 09) Porabljeni tok

- **Za začetek polnjenja pritisni tipko [Test & go ] za 1 sekundi.**

Polnilnik akumulatorja opravi test sulfatizacije akumulatorja: led lučka [A] utripa za čas trajanja testa, nato pa ostane prižgana, dokler se akumulator ne napolni.

Če se ob koncu testiranja pojavi znak "S", pomeni, da se je akumulator prekomerno izpraznil in se je v njem začel postopek sulfatizacije (izločanja žvepla).

V tem primeru svetujemo, da opravite postopek desulfatizacije. Izbrani program se zaradi opozorila "S" ne prekine.

- **Za prekinitev postopka polnjenja pritisnite tipko [Test & go ] za 1 sekundi.**

① Med polnjenjem akumulatorja lahko povečate ali zmanjšate tok "Amp" s pomočjo tipk [▲▼].

① Po končanem polnjenju (program "TRACTION") ali ko je polnilnik akumulatorja v fazi vzdrževanja napetosti na akumulatorju na maksimalni stopnji (programi: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF"), led lučka [A] utripa.

① **"Quick Start"** Polnilnik akumulatorja memorizira nastavitve pred izklopom in jih pri novem vklopu ponovno ponastavi. V primeru, da zmanjka električnega toka v morežju, se pri ponovni vzpostavitvi napetosti postopek polnjenja spet nadaljuje.

## Nastavitve polnilnika akumulatorjev

**i** Ko se nahajate v Meniju za nastavitve, polnilnika akumulatorjev ni mogoče uporabljati.

- Pritisnite tipko [Setting Menu] za aktiviranje nastavitve polnilnika akumulatorjev in preletite Meni s pomočjo tipk [◀▶].
- Odvisno od situacije lahko s pomočjo tipk [▲▼] izberete enega od parametrov ali spremenite vrednost podatka. Ob prehodu na naslednji parameter se nastavljena sprememba shrani v spomin.

### Pregled komand

- Izbira programa.

Set	↑	Standard
Prgm	↓	Std+Equal

Na razpolago so naslednji programi: **Fig.6**

- “Standard” = normalno polnjenje (6 faz)
- “Std+Equal” = normalno polnjenje in ekvalizacija (7 faz)
- “Desolf” = desulfatizacija (3 faze)
- “Booster” = hitri start
- “Traction” = ciklično polnjenje akumulatorjev (6 faz)

Faze programov polnjenja so: **Fig.6**

- 1) Preveri, ali je baterija sulfatata
- 2) Polnjenje pri nizkem toku “soft start”
- 3) Polnjenje akumulatorja pri maksimalnem nastavljenem toku.
- 4) Dopolnitev naboja akumulatorja s pojemajočim tokom
- 5) Kontrola akumulatorja
- 6) Ekvalizacija
- 9) Vzdrževanje akumulatorja pri maksimalni napetosti “polnjenja rezerve
- 7) Desulfatizacija

**!** Ne uporabljajte funkcije desulfatizacije pri akumulatorjih, ki so vgrajeni v vozila: pred postopkom odstranite akumulator iz vozila.

- Izberite napetost akumulatorja “Volt”: 6, 12, 24 Volt

Set	↑	12 V
Volt	↓	24 V

- Izberite tip akumulatorja.

Set	↑	GEL
Batt	↓	AGM

Izbirate lahko med naslednjimi tipi akumulatorjev:

- “WET” = Akumulatorji WET in MF
- “GEL” = Akumulatorji GEL in AGM, ki se polnijo pri nizki napetosti
- “AGM Power” = Akumulatorji AGM, ki se polnijo pri visoki napetosti
- “Ca/Ca” = Akumulatorji kalcij-kalcij

- Izbira polnilnega toka “Amp”.

Set	↑	15 A	Ah Min : 150
Amps	↓		Ah Max : 225

Skupaj s polnilnim tokom “Amp” je prikazan tudi seznam priporočenih akumulatorjev za ta polnilni tok “Ah Min - Ah Max”.

**i** Za nekatere akumulatorje so lahko potrebne drugačne vrednosti. Če ste negotovi okoli nastavitve, si oglejte priročnik z navodili za uporabo akumulatorja.

- S pritiskom tipke [Setting Menu] zapustite meni za nastavitve.



### “Safe Charge & Boost”

V vseh fazah polnjenja in hitrega starta je vedno aktivna zaščita elektronskih sistemov vozila (omejevalnik previsoke napetosti)

V posebnih pogojih lahko pride do potrebe po izločitvi te zaščite.

- Za onesposobitev te zaščite istočasno za 2 sekundi pritisnite tipki [◀▶].

**i** Pojavi se znak “!” desno na zaslonu.



Funkcija je onesposobljena v programu za desulfatizacijo “DESULF”

### Sprememba mejnih vrednosti polnjenja

Za polnjenje posebnih akumulatorjev lahko spremenite mejne vrednosti napetosti “Volt”, ki so nastavljene v programih.

- Za aktiviranje Menija za spreminjanje mejnih vrednosti pritisnite tipko [Setting Menu] za 4 sekundi.

S 1 : 14 , 4 V	S 2 : 14 , 4 V
S 3 : 14 , 4 V	

Mejne vrednosti, ki jih lahko spreminjate, so:

- S1 = Mejna vrednost konca polnjenja
- S2 = Mejna vrednost ekvalizacije
- S3 = Soglia di mantenimento

**i** Pojavi se znak “P” desno na zaslonu.

Za ponastavitev originalnih vrednosti zadostuje, da izberete drugačno napetost ali vrsto akumulatorja.

### Izbrati morate program za hitri start “Boost”

**i** “Safe Charge & Boost” Med hitrim startom je vedno aktivna zaščita za elektronske sisteme v vozilu (omejevalnik prevelike napetosti). Te zaščite ni mogoče izločiti.

- Namestite stikalo [F] na I/ON za vklop polnilnika akumulatorja

- Pritisnite tipke [◀▶] za prikaz podatkov o delovanju. Prikažejo se naslednji podatki:

Prvi meni

**Fig.1,3**

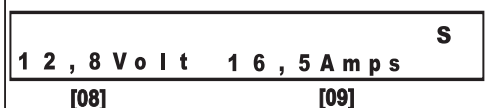
[10]	[11]	[13]	[05]
12 V	Stop	11 S	S
	Prg : Booster		
[12]			

10) Napetost akumulatorja

- 12) Izbrani program
- 13) Sekundni števec (na razpolago v stanjih "Wait" in "Run")
- 05) Opozorilni znaki (glej točko "Opozorila")
- 11) Opozorilo o ciklu starta: "Stop"; "Check"; "Go"; "Run"; "Wait"

Drugi meni

Fig.1,4



- 08) Napetost akumulatorja
- 09) Tok ob zagonu

➤ Za začetek hitrega zagona pritisnite tipko [Test & go] za 1 sekundi.

Polnilnik akumulatorjev opravi test sulfatizacije akumulatorja: led lučka [A] utripa za čas trajanja testa, nato pa ostane prižgana, dokler se akumulator ne napolni.

Če se ob koncu testiranja pojavi znak "S", pomeni, da se je akumulator prekomerno izpraznil in se je v njem začel postopek sulfatizacije (izločanja žvepla).

V tem primeru svetujemo, da opravite postopek desulfatizacije. Izbrani program se zaradi opozorila "S" ne prekine.

Polnilnik akumulatorjev opravi test napetost akumulatorja. če je napetost nižja vrednost varnost Beseda "CHECK" je prikazan

V tem pogovju polnilnik akumulatorjev oddaja tok 5 Amp, dokler se ne vzpostavi ustrezna napetost za hitri start.

Če je akumulator zelo prazen, je za pospešitev postopka polnjenja priporočljivo prekiniti hitri start in opraviti 10-15 minutni postopek hitrega polnjenja.

Ko se pojavi napis "GO", lahko zaženete avtomobil.

➤ Zavrtite ključ za vžig avtomobila. Hitri zagon traja 4" "RUN", sledi pa mu 40 sekund pavze "WAIT".

ⓘ Cikle nadzoruje mikroprocesor: med pavzo vozila ne morete zagnati. Med časom premora se akumulator polni s tokom pri 5 Amp.

➤ Za prekinitev hitrega zagona za dve sekundi pritisnite tipko [Test & go]



### POMEMBNO za ZAGON

■ Pred hitrim zagonom natančno preberite navodila proizvajalca avtomobila in akumulatorja.

Da ne bi prišlo do okvar elektronskih sistemov na vozilu:

- Ne poskušajte opraviti postopka hitrega zagona, če se je v akumulatorju nabralo žveplo ali je taisti okvarjen.
- Ne opravljajte postopka hitrega zagona, če akumulator ni priključen na vozilo: prisotnost akumulatorja je odločilnega pomena za preprečevanje morebitne prekomerne napetosti, do katere bi lahko prišlo zaradi energije, ki se nabere v povezovalnih kablkih v fazi hitrega zagona.
- Za lažji hitri zagon svetujemo, da pred njim akumulator vedno polnite 10-15 minut po postopku hitrega polnjenja.

**Ko se nahajate v meniju za nastavitve, polnilnika akumulatorja ni mogoče uporabljati.**

➤ Pritisnite tipko [Setting Menu] za aktiviranje nastavitve polnilnika akumulatorjev in preletite Meni s pomočjo tipk [◀▶]

➤ Odvisno od vsebine lahko s pomočjo tipk [▲▼] izberete enega od parametrov ali spremenite vrednost podatka.

Ob prehodu na naslednji parameter postane nastavljena sprememba aktivna.

## Pregled komand

➤ Izberite program hitrega zagona "BOOSTER"



Faze programa za zagon so: Fig.6

1) Preveri ali je akumulator sulfatiziran.

10) Hitri zagon z naslednjimi sporočili:

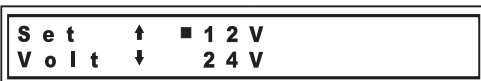
"CHECK": napetost v akumulatorju prenizka: v teku polnjenje pri omejenem toku.

"GO" = pripravljen za hitri zagon

"RUN" = hitri zagon v teku (4 sekunde)

"WAIT" = premor (40 sekund)

➤ Izberite napetost akumulatorja.



Razpoložljive napetosti za akumulator so: 6, 12, 24 Volt

➤ Pritisnite tipko [Setting Menu], če želite zapustiti nastavitve

## Opozorila

Na desni strani zaslona se lahko prikazuje opozorilni znaki Slika 1,1, –(05).



Delovanje polnilnika akumulatorja se ob prikazu znakov ne prekine, le-ti pa ostanejo prikazani za obvestilo uporabniku.

"S" = Program v teku je analiziral akumulator in ugotovil, da je slednji verjetno sulfatiziran.

"T" = Sonda za temperaturo, ki se uporablja za kompenzacijo izhodne napetosti na osnovi temperature v prostoru, je okvarjena ali pa je prekinjen napajalni kabel.

"!" = SAFE CHARGE & BOOST DEAKTIVIRANA.

"P" = Uporabnik je spremenil mejne vrednosti polnjenja.

## Napake v delovanju

ⓘ Polnilnik akumulatorja je elektronski in ne povzroča iskenja pri medsebojnem drgnjenju klešč. Na ta način torej ni mogoče ugotoviti, ali naprava deluje pravilno.

Med delovanjem se lahko na zaslonu pokažejo sporočila o napaki, ki povzročijo prekinitev delovanja polnilnika akumulatorjev, za njihovo odpravljanje pa je morebiti potreben poseg s strani uporabnika.

**"Napaka: Kratek stik"**


Spojke so priključene na zamenjanih polih oziroma na akumulatorju je prišlo do kratkega stika.


**Varovalka za zaščito proti kratkemu stiku ali zamenjavi polaritete [E]**

Varovalka prekine električni tokokrog v primeru preobremenitve, ki jo lahko povzročijo kratki stiki klešč, stik

med posameznimi elementi v akumulatorju, ali pa napačna priključitev polov akumulatorja (+,-).

V vsakem primeru pa lahko pride tudi do nepravilnosti, pri katerih se varovalka ne bo sprožila (Npr. zelo prazen akumulator, na katerega priključite napačne pole).

 Vedno preverite, da je polariteta pravilna, da ne bi prišlo do materialne škode ali osebnih poškodb.

 Pred menjavo varovalk prekinite napetost na polnilniku akumulatorjev.

### “Napaka: VISOKA napetost”

Odčitana napetost akumulatorja je višja od vrednosti, nastavljene na polnilniku akumulatorjev. Preverite in ponastavite napetost “Volt” akumulatorja.

### “Napaka: NIZKA napetost”

Odčitana napetost akumulatorja je običajno nižja od vrednosti, nastavljene na polnilniku akumulatorjev: lahko je prišlo do napake pri nastavitvi napetosti “Volt” akumulatorja. Preverite nastavitve in, če je ta pravilna, pritisnite tipko **[▲▼]** za nadaljevanje polnjenja.

### “Napaka: Recovery (Faza 7)”

Program desulfatizacije ni uspel obnoviti akumulatorja. Verjetno je treba zamenjati akumulator.

### “Napaka: Kapaciteta (Faza 3)”

V akumulatorju je na eni ali več ploščah kratek stik, oziroma je kapaciteta akumulatorja prevelika za izbrani tok.

### “Napaka: Soft Start (Faza 2)”

Akumulator se ne polni. Verjetno je treba zamenjati akumulator.

### “Napaka: Analiza (Faza 5)”

Akumulator ne ostane poln. Verjetno je treba zamenjati akumulator.

### “Napaka: Thermal”

Polnilnik akumulatorjev je opremljen s termostatom s samodejno ponastavitvijo, ki se sproži in prekine ter ponovno vzpostavi delovanje v primeru, da pride do pregrevanja, zaradi katerega bi lahko prišlo do okvar same naprave.

### “Error: Batt Temp”

Baterija temperatura previsoka ali prenizka (-20° / +50°).

## Nastavitev zaslona

Za nastavitev kontrasta in osvetljenosti zaslona istočasno pritisnite tipke **[▲▼]** za dve sekundi.

<b>S e t</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>BACKLIGHT : 1 0</b>
<b>D i s p</b>	<input type="checkbox"/>	<b>CONTRAST : 2</b>

Izberite nastavitev in spremenite vrednosti s tipkama **[◀▶,▲▼]**

## Funkcija Back-up

Funkcija “Back-up” napaja v vozilih vgrajeno elektroniko med menjavo akumulatorja, kar zagotavlja, da se bodo shranjeni podatki (nastavitve za radio, sedeže in podobno) ohranili tudi med tem, ko v vozilu ni akumulatorja).

> Priključite kabel za “Back-Up” v vtičnico [G] na polnilniku akumulatorja in v vtičnico za vžigalnik v avtomobilu. Napajanje je vedno aktivno in oddaja toki 1,5 Amp pri napetosti 12 Volt. Ne priključujte naprav, ki odjemajo preveč toka.

# EL



## Οδηγίες χρήσης Αυτόματος Φορτιστής / Εκκινητής μπαταριών



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΑ ΣΧ. 4.

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 χειρeidίδιο. Διαβάστε τις οδηγίες της μπαταρίας και του οχήματός που τον χρησιμοποιείτε.

Συγχαρητήρια: μόλις αγοράσατε έναν επαγγελματικό φορτιστή / εκκινητή μπαταρίας, που ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή. Τα χαρακτηριστικά του τον καθιστούν ένα ασφαλές εργαλείο, ευέλικτο και εύκολο στη χρήση.

Το σύστημα “Safe & Boost Charge” προστατεύει τα ηλεκτρονικά που είναι εγκατεστημένα στο όχημα από πιθανές υπερτάσεις που θα μπορούσαν να προκύψουν κατά τη διάρκεια της φόρτισης ή κατά τη διάρκεια της ταχείας εκκίνησης.

Ο φορτιστής μπαταριών σας βοηθά να ελέγξετε την ορθή επιλογή της τάσης της μπαταρίας, την παρουσία βραχυκυκλωμάτων και την αναστροφή της πολικότητας.

Ο φορτιστής έχει διάφορα προγράμματα για την επαναφόρτιση, τη συντήρηση και την αποθείωση των μπαταριών εκκίνησης (WET, MF, AGM, AGM power, Ca / Ca) και των μπαταριών έλξης.

Επιπλέον, μπορείτε να αλλάξετε τα όρια τάσης των σταδίων φόρτισης “S1, S2, S3” ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των ειδικών μπαταριών.

Τα χαρακτηριστικά φόρτισης που διαχειρίζεται ο φορτιστής μπαταρίας είναι τα εξής: IU0U, IU1IUU, IU. Το στάδιο φόρτισης με σταθερό ρεύμα: ελαχιστοποιεί το χρόνο επαναφόρτισης.

Η άριστη ρύθμιση του ρεύματος «Amp» σας επιτρέπει να φορτίσετε με βέλτιστο τρόπο τις μπαταρίες οποιασδήποτε χωρητικότητας (Ah).

Ένας αισθητήρας θερμοκρασίας αντισταθμίζει αυτόματα την τάση φόρτισης ανάλογα με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

Ο φορτιστής μπαταριών ελέγχει την κατάσταση της μπαταρίας. Ελέγξει αν η μπαταρία είναι θωαμμένη και αν μπορεί να διατηρήσει τη φόρτιση.

Η λειτουργία “Quick Start” διευκολύνει τη χρήση: απλά συνδέστε το φορτιστή με τη μπαταρία και το ρεύμα για να αρχίσει να φορτίζει αμέσως σύμφωνα με το τελευταίο πρόγραμμα που έχετε ορίσει.

Η λειτουργία “Back-up” τροφοδοτεί τα ηλεκτρονικά που είναι εγκατεστημένα στο όχημα, ενώ η μπαταρία αντικαθίσταται και δεν χάνονται τα αποθηκευμένα δεδομένα (ρυθμίσεις του ραδιοφώνου, των καθισμάτων, κλπ).

## Γενικά και προειδοποιήσεις

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 σωστή χρήση της συσκευής και μετά από την πλήρη κατανόηση των δυναμικών 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 είναι κατάλληλος μόνο για την επαναφόρτιση μπαταριών μολύβδου/οξέος τύπου:**

✓ Μπαταρίες “WET”: σφραγισμένες με υγρά ηλεκτρολύτη στο

εσωτερικό τους: χαμηλής συντήρησης ή χωρίς συντήρηση (MF).

- ✓ Μπαταρίες "AGM": σφραγισμένες (VRLA) με ηλεκτρολύτη σταθεροποιημένο σε ένα απορροφητικό υλικό
- ✓ Μπαταρίες "GEL" σφραγισμένες (VRLA) με ηλεκτρολύτη σταθεροποιημένο σε μορφή ΤΖΕΛ.
- Μην προσπαθείτε να φορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή μπαταρίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες.
- Μη 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 τσιμπίδες 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.



- Μη χρησιμοποιείτε το φορτιστή με κατεστραμμένα καλώδια, αν έχει δεχθεί χτυπήματα, αν έχει πέσει ή αν έχει βλάβη.
- Μη χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταριών αν έχει δεχθεί χτυπήματα, έχει πέσει ή έχει πάσει φύσεως ζημιά.
- Το Καλώδιο του ρεύματος πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένους ανθρώπους.
- Μην τοποθετείτε το φορτιστή σε εύφλεκτες επιφάνειες.
- Μη 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

- Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή ρεύματος παρέχει την τάση και τη συχνότητα που αντιστοιχούν σε αυτήν της συσκευής.
- 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.

➢ Συνδέστε ρεύματος: αν η συσκευή δεν διαθέτει πρίζα συνδέστε στο καλώδιο ρεύματος μία προσαρμοσμένη πρίζα (2P+T για 1Ph) κατάλληλης χωρητικότητας). **Εικ. 5**

### Συνδεση του φορτιστη μπαταριων: σειρα ενεργειων



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
- Βάλτε το διακόπτη [F] στη θέση 1/ON.

➢ **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 (+).

### Φόρτιση της μπαταρίας

Το ρεύμα που απορροφά μια μπαταρία που φορτίζεται, εξαρτάται από την κατάσταση της μπαταρίας.

Στα μοντέλα με ρύθμιση της φόρτισης, επιλέξτε το ρεύμα φόρτισης που είναι πλησιέστερο στο 10% της χωρητικότητας της μπαταρίας που πρέπει να φορτίσετε. (π.χ. I=4 Αμπέρ για μια μπαταρία των 40 Αμπερωρίων).

Οι μπαταρίες GEL συνήθως απαιτούν υψηλότερο ρεύμα από το μέσο όρο.

Οι μπαταρίες AGM Power συνήθως απαιτούν χαμηλότερο ρεύμα από το μέσο όρο.

Βεβαιωθείτε ότι η χωρητικότητα της μπαταρίας (Ah) είναι υψηλότερη από αυτή που αναγράφεται στο φορτιστή (C-Min).

### Ταυτόχρονη φόρτιση περισσότερων μπαταριών (Εικ. 3)

Είναι εμφανές ότι ο χρόνος φόρτισης αυξάνεται ανάλογα με το άθροισμα των χωρητικότητων των μπαταριών προς φόρτιση.

- Μη φορτίζετε ταυτόχρονα μπαταρίες διαφορετικού τύπου ή με διαφορετική χωρητικότητα (Ah) ή με διαφορετικά επίπεδα φόρτισης.

### Φόρτιση μίας μπαταρίας (Εικ. 2)



Πρέπει να επιλέξετε πρόγραμμα φόρτισης..

- Γυρίστε το διακόπτη [F] στο I/ON για να ενεργοποιήσετε τον φορτιστή μπαταρίας.
- Πατήστε τα πλήκτρα [◀▶] για να δείτε τις πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία. Τα δεδομένα που εμφανίζονται είναι τα ακόλουθα:

## Πρώτο Μενού



- 01) Επιλεγμένη τάση μπαταρίας "Volt"
- 02) Επιλεγμένο ρεύμα φόρτισης (Amp/Ah)
- 03) Επιλεγμένος τύπος μπαταρίας
- 04) Επιλεγμένο πρόγραμμα φόρτισης 05)  
Προειδοποιητικά σύμβολα (βλέπε παράγραφο "Ειδοποιήσεις")

## Επισκόπηση των εντολών


> Επιλέξτε το πρόγραμμα φόρτισης.



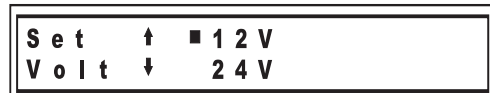
Τα προγράμματα που διατίθενται είναι τα ακόλουθα: **Εικ. 6**  
"Standard" = κανονική φόρτιση (6 στάδια)  
"Std+Equal" = κανονική φόρτιση και εξίσωση (7 στάδια)  
"Desolf" = αποθείωση (3 στάδια)  
"Booster" = ταχεία εκκίνηση  
"Traction" = φόρτιση μπαταριών έλξης (6 στάδια)

Τα στάδια των προγραμμάτων φόρτισης είναι: **Εικ. 6**

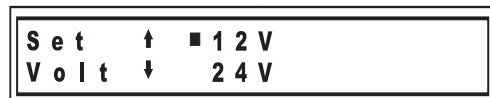
- 1) Ελέγξτε αν η μπαταρία είναι θειωμένη
- 2) Φόρτιση με χαμηλό ρεύμα "soft start"
- 3) Γέμισμα της μπαταρίας με το μέγιστο επιλεγμένο ρεύμα.
- 4) Ολοκλήρωση της φόρτισης της μπαταρίας με μειωμένο ρεύμα.
- 5) Έλεγχος της μπαταρίας
- 6) Εξίσωση
- 9) Διατήρηση της μπαταρίας στη μέγιστη τάση "μπαταρίας υποστήριξης".
- 7) Αποθείωση

 **Μη χρησιμοποιείτε τη λειτουργία αποθείωσης σε μπαταρίες που είναι τοποθετημένες σε οχήματα: αποσυναρμολογήστε τη μπαταρία πριν την επαναφόρτιση.**

> Επιλέξτε την τάση της μπαταρίας "Volt": 6, 12, 24 Volt



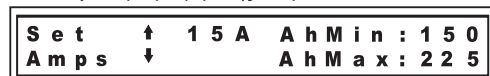
> Επιλέξτε τον τύπο μπαταρίας




Τα προγράμματα που διατίθενται είναι τα ακόλουθα:

"WET" = Μπαταρίες υγρού τύπου (WET) και χωρίς συντήρηση (MF)  
"GEL" = Μπαταρίες τζελ (GEL) και απορροφητικού στρώματος γυαλιού (AGM) που απαιτούν χαμηλή τάση επαναφόρτισης  
"AGM Power" = Μπαταρίες AGM που απαιτούν υψηλή τάση επαναφόρτισης  
"Ca/Ca" = Μπαταρίες ασβεστίου/ασβεστίου

> Επιλέξτε το ρεύμα φόρτισης "Amp".

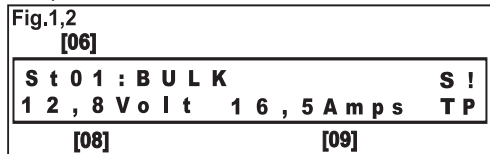


Μαζί με το ρεύμα φόρτισης "Amp" εμφανίζεται το φάσμα των μπαταριών που συνιστώνται για το ρεύμα "Ah Min - Ah Max".

 Ορισμένες μπαταρίες μπορεί να απαιτούν διαφορετικές τιμές. Σε περίπτωση αμφιβολίας ελέγξτε το εγχειρίδιο οδηγιών της μπαταρίας.

> Πατήστε το πλήκτρο [Setting Menu] για να βγείτε από τον προγραμματισμό.

## Δεύτερο Μενού



- 06) Στάδια φόρτισης
- 08) Τάση της μπαταρίας
- 09) Ρεύμα που τροφοδοτήθηκε

> Για να ξεκινήσετε τη φόρτιση πιέστε το πλήκτρο [Test & go] για 1 δευτερόλεπτα.


Ο φορτιστής μπαταριών εκτελεί τον έλεγχο θείωσης της μπαταρίας: η λυχνία [A] αναβοσβήνει καθ' όλη τη διάρκεια του ελέγχου και μετά παραμένει αναμμένη έως ότου φορτιστεί η μπαταρία.


Αν στο τέλος του ελέγχου εμφανιστεί το σύμβολο "S", σημαίνει ότι η μπαταρία έχει αποφορτιστεί ιδιαίτερα και έχει αρχίσει η διαδικασία θείωσης.


Σε αυτή την περίπτωση προτείνουμε να εκτελέσετε το πρόγραμμα αποθείωσης.

Το επιλεγμένο πρόγραμμα δεν διακόπτεται από το σύμβολο "S".


> Για να διακόψετε τη φόρτιση πιέστε το πλήκτρο [Test & go] για 1 δευτερόλεπτα.

 Κατά τη διάρκεια της φόρτισης της μπαταρίας μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε το ρεύμα "Amp" με τα πλήκτρα [▲▼].

 Όταν τελειώσει η φόρτιση (πρόγραμμα "TRACTION") ή όταν ο φορτιστής είναι σε στάδιο διατήρησης της τάσης της μπαταρίας στο μέγιστο (προγράμματα: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") η λυχνία [A] αναβοσβήνει.

 "Quick Start" Ο φορτιστής αποθηκεύει τις ρυθμίσεις πριν την απενεργοποίηση και τις επαναφέρει όταν ενεργοποιηθεί και πάλι. Σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος, όταν το ρεύμα επανέρχεται και πάλι ο φορτιστής συνεχίζει τον κύκλο φόρτισης.

## Προγραμματισμός του φορτιστή

 Όταν βρίσκεστε στο Μενού προγραμματισμού δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιήσετε το φορτιστή.

> Πιέστε το πλήκτρο [Setting Menu] για να ενεργοποιήσετε τον προγραμματισμό του φορτιστή και μετακινηθείτε στα Μενού με τα πλήκτρα [◀▶].

> Ανάλογα με την κατάσταση, με τα πλήκτρα [▲▼] μπορείτε να επιλέξετε μια παράμετρο ή να αλλάξετε μια αριθμητική τιμή. Η μετάβαση στην επόμενη παράμετρο αποθηκεύει την αλλαγή.





## “Safe Charge & Boost”

Κατά τη διάρκεια όλων των σταδίων επαναφόρτισης και ταχείας εκκίνησης είναι πάντα ενεργή η προστασία των ηλεκτρονικών συστημάτων των οχημάτων (περιορισμός υπέρτασης)

Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρήστης μπορεί να χρειαστεί να αποκλείσει αυτή την προστασία.

> Για να απενεργοποιήσετε την προστασία πατήστε ταυτόχρονα το [◀▶] για δύο δευτερόλεπτα.

**i** Εμφανίζεται το σύμβολο “!” στη δεξιά πλευρά της οθόνης.



Η λειτουργία απενεργοποιείται στο πρόγραμμα αποθείωσης “DESULF”

### Αλλαγή ορίων επαναφόρτισης

Για να φορτίσετε ειδικές μπαταρίες μπορείτε να αλλάξετε τα όρια τάσης “Volt” που καθορίζονται στα προγράμματα.

> Για να ενεργοποιήσετε το Μενού διαχείρισης των ορίων πιάστε το πλήκτρο [Setting Menu] για 4 δευτερόλεπτα.

■ S 1 : 1 4 , 4 V	□ S 2 : 1 4 , 4 V
□ S 3 : 1 4 , 4 V	

Τα όρια που μπορείτε να αλλάξετε είναι:

S1 = Όριο τέλους φόρτισης

S2 = Όριο εξίσωσης

S3 = Όριο διατήρησης

**i** Εμφανίζεται το σύμβολο “P” στη δεξιά πλευρά της οθόνης.

Για να επαναφέρετε τις αρχικές τιμές αρκεί να επιλέξετε μια διαφορετική τάση ή τύπο μπαταρίας.

### Πρέπει να επιλέξετε το πρόγραμμα ταχείας εκκίνησης “Boost”.

**i** “Safe Charge & Boost” Κατά τη διάρκεια της ταχείας εκκίνησης είναι πάντα ενεργή η προστασία των ηλεκτρονικών συστημάτων των οχημάτων (περιορισμός υπέρτασης) Δεν είναι δυνατός ο αποκλεισμός αυτής της λειτουργίας.

> Γυρίστε το διακόπτη [F] στο I/ON για να ενεργοποιήσετε τον φορτιστή μπαταρίας.

> Πατήστε τα πλήκτρα [◀▶] για να δείτε τις πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία. Τα δεδομένα που εμφανίζονται είναι τα ακόλουθα:

Πρώτο Μενού

**Fig.1,3**

[10]	[11]	[13]	[05]
1 2 V	S t o p	1 1 S	S
	P r g : B o o s t e r		
	[12]		

10) Τάση της μπαταρίας

12) Επιλεγμένο πρόγραμμα

13) Μετρητής δευτερολέπτων (διατίθεται στην κατάσταση “Wait” και “Run”)

05) Προειδοποιητικά σύμβολα (βλέπε παράγραφο

“Ειδοποιήσεις”)

11) Ειδοποίηση του κύκλου εκκίνησης: “Stop”, “Check”, “Go”, “Run”, “Wait”

Δεύτερο Μενού

**Fig.1,4**

				S
1	2	, 8 V o l t	1	6 , 5 A m p s
		[08]		[09]

08) Τάση της μπαταρίας

09) Ρεύμα εκκίνησης

> Για να ξεκινήσετε την ταχεία εκκίνησης, πιάστε το πλήκτρο [Test & go] για 1 δευτερόλεπτα.

Ο φορτιστής μπαταρίας εκτελεί τον έλεγχο θείωσης της μπαταρίας: η λυχνία [A] αναβοσβήνει καθ' όλη τη διάρκεια του ελέγχου και μετά παραμένει αναμμένη έως ότου φορτιστεί η μπαταρία.

Αν στο τέλος του ελέγχου εμφανιστεί το σύμβολο “S”, σημαίνει ότι η μπαταρία έχει αποφορτιστεί ιδιαίτερα και έχει αρχίσει η διαδικασία θείωσης.

Σε αυτή την περίπτωση προτείνουμε να εκτελέσετε το πρόγραμμα αποθείωσης.

Το επιλεγμένο πρόγραμμα δεν διακόπτεται από το σύμβολο “S”.

Το πρόγραμμα ταχείας εκκίνησης ελέγχει την τάση της μπαταρίας. Αν είναι κατώτερη από μία τιμή ασφαλείας εμφανίζεται η λέξη “CHECK”.

Σε αυτή την κατάσταση ο φορτιστής μπαταρίας παρέχει ένα ρεύμα 5 Amp έως ότου επιτευχθεί μια τάση κατάλληλη για την ταχεία εκκίνησης.

Αν η μπαταρία είναι πολύ αποφορτισμένη, για να επιταχυνθεί η διαδικασία συνιστάται η διακοπή της ταχείας εκκίνησης και η εκτέλεση μίας ταχείας φόρτισης των 10-15 λεπτών.

**Όταν εμφανίζεται το μήνυμα “GO” μπορείτε να ξεκινήσετε το όχημα.**

> Γυρίστε το κλειδί και ξεκινήστε το όχημα. Η ταχεία εκκίνηση έχει διάρκεια 4” “RUN” και μετά ακολουθεί μια παύση 40” “WAIT”.

**i** Οι κύκλοι ελέγχονται από τον μικροεπεξεργαστή: δεν μπορείτε να ξεκινήσετε ένα όχημα κατά τη διάρκεια της παύσης. Κατά τη διάρκεια του χρόνου παύσης η μπαταρία επαναφορτίζεται με ρεύμα 5 Amp.

> Για να διακόψετε την ταχεία εκκίνηση, πιάστε το πλήκτρο [Test & go] για 1 δευτερόλεπτα.



### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ για την ΕΚΚΙΝΗΣΗ

■ Πριν από την έναρξη της ταχείας εκκίνησης διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή του οχήματος και της μπαταρίας.

Για να αποφύγετε την πρόκληση βλάβης στον ηλεκτρονικό εξοπλισμό του οχήματος:

> Μην εκτελείτε την ταχεία εκκίνηση αν η μπαταρία είναι θειωμένη ή έχει βλάβη.

> Μην εκτελείτε την ταχεία εκκίνηση αν η μπαταρία έχει αποσυνδεθεί από το όχημα: η παρουσία της μπαταρίας είναι ζωτικής σημασίας για την εξάλειψη τυχόν υπέρτασης που θα μπορούσε να δημιουργηθεί ως αποτέλεσμα της συσσωρευμένης ενέργειας στα καλώδια σύνδεσης κατά τη διάρκεια της ταχείας εκκίνησης.

> Για να διευκολυνθεί η ταχεία εκκίνηση σας συνιστούμε να εκτελείτε πάντα μια γρήγορη φόρτιση 10-15 λεπτών.

## Όταν βρίσκεστε στο Μενού προγραμματισμού δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιήσετε το φορτιστή.

- Πιέστε το πλήκτρο [Setting Menu] για να ενεργοποιήσετε τον προγραμματισμό του φορτιστή και μετακινηθείτε στα Μενού με τα πλήκτρα [◀▶].
- Ανάλογα με το περιεχόμενο, με τα πλήκτρα [▲▼] μπορείτε να επιλέξετε μια παράμετρο ή να αλλάξετε μια αριθμητική τιμή. Η μετάβαση στην επόμενη παράμετρο ενεργοποιεί την αλλαγή.

### Επισκόπηση των εντολών

- Επιλέξτε το πρόγραμμα ταχείας εκκίνησης “BOOSTER”

Set	↑	■	Booster
Prgm	↓		Standard

Τα στάδια του προγράμματος εκκίνησης είναι: **Εικ. 6**

- 1) Ελέγξτε αν η μπαταρία είναι θειωμένη.
- 10) Ταχεία εκκίνηση με τα εξής μηνύματα:
  - “CHECK”: μπαταρία με πολύ χαμηλή τάση: γίνεται φόρτιση με μειωμένο ρεύμα.
  - “GO” = έτοιμο για την ταχεία εκκίνηση
  - “RUN” = ταχεία εκκίνηση σε λειτουργία (4 δευτερόλεπτα)
  - “WAIT” = χρόνος αναμονής (40 δευτερόλεπτα).

- Επιλέξτε την τάση της μπαταρίας.

Set	↑	■	12V
Volt	↓		24V

Οι τάσεις της μπαταρίας που διατίθενται είναι: 6, 12, 24 Volt

- Πατήστε το πλήκτρο [Setting Menu] για να βγείτε από τον προγραμματισμό.

## Ειδοποιήσεις

Στη δεξιά πλευρά της οθόνης μπορεί να εμφανίζονται προειδοποιητικά σύμβολα Εικ. 1. 1 - (05).

**Fig.1,1**

[01]	[03]	[05]	[S !]
12V	☹☹	W E T	T P
15A	Prg	Standard	
[02]	[04]		

Η λειτουργία του φορτιστή δεν διακόπτεται από την εμφάνιση των συμβόλων, αλλά παραμένουν ορατά για την ενημέρωση του χρήστη.

- “S” = Το τρέχον πρόγραμμα έχει αναλύσει τη μπαταρία και συνάντησε μια πιθανή θείωση της μπαταρίας.
- “T” = Ο αισθητήρας θερμοκρασίας που χρησιμοποιείται για να ανισταθμίσει την τάση εξόδου ανάλογα με την θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι ελαττωματικός ή το καλώδιο είναι κομμένο.
- “!” = **SAFE CHARGE & BOOST ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ.**
- “P” = Οι τιμές των κατωτάτων ορίων τροποποιήθηκαν από το χρήστη.

## Σφάλματα λειτουργίας

- ❶ Ο φορτιστής είναι ηλεκτρονικός και δεν προκαλεί σπινθήρες από τριβή των λαβίδων μεταξύ τους. Επομένως δεν είναι δυνατόν να καθορισθεί με αυτό το μέσο η λειτουργία της συσκευής.

Κατά τη λειτουργία η οθόνη μπορεί να εμφανίζει τα μηνύματα σφάλματος που διακόπουν τη λειτουργία του φορτιστή και

μπορεί να ζητήσει την παρέμβαση του χρήστη.

### “Error (σφάλμα): Short circuit”

#### (βραχυκύκλωμα)

Οι ακροδέκτες είναι συνδεδεμένοι με ανεστραμμένη πολικότητα ή η μπαταρία έχει βραχυκυκλωθεί.

### Ασφάλεια προστασίας από βραχυκυκλώματα και αναστροφή πολικότητας [E]

Η ασφάλεια διακόπτει το κύκλωμα όταν συμβεί μια υπερφόρτιση, η οποία μπορεί να προκληθεί από βραχυκύκλωμα των λαβίδων ή των στοιχείων της μπαταρίας, είτε λόγω της ανεστραμμένης σύνδεσης με τους πόλους της μπαταρίας (+,-).

Ωστόσο, μπορεί να υπάρχουν μη φυσιολογικές συνθήκες στις οποίες η ασφάλεια δεν είναι σε θέση να παρέμβει. (Για παράδειγμα, μια μπαταρία ιδιαίτερα αποφορτισμένη είναι συνδεδεμένη με ανεστραμμένη πολικότητα).

⚠️ Να βεβαιώνετε πάντα ότι η πολικότητα είναι σωστή, ώστε να μην προκληθούν ζημιές σε πρόσωπα ή πράγματα.

⚠️ Αποσυνδέστε το φορτιστή από την πρίζα πριν την αντικατάσταση της ασφάλειας.

### “Error: Voltage HIGH” (υψηλή τάση)

Εντοπίστηκε τάση μπαταρίας υψηλότερη από εκείνη που έχει επιλεγεί στο φορτιστή. Ελέγξτε και τροποποιήστε την τάση “Volt” της μπαταρίας.

### “Error: Voltage LOW” (χαμηλή τάση)

Εντοπίστηκε τάση μπαταρίας πολύ χαμηλότερη από εκείνη που έχει επιλεγεί στο φορτιστή: μπορεί να έχει γίνει ένα λάθος στην επιλογή της τάσης “Volt” της μπαταρίας. Ελέγξτε την επιλογή σας και αν είναι σωστή, πιέστε το πλήκτρο [▲▼] για να συνεχιστεί η φόρτιση.

### “Error: Recovery” Ανάκτηση-(Στάδιο 7)

Το πρόγραμμα αποθείωσης απέτυχε να ανακτήσει την μπαταρία. Ίσως η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί.

### “Error: Capacity” Χωρητικότητα-(Στάδιο 3)

Η μπαταρία έχει μία ή περισσότερες πλάκες που έχουν βραχυκυκλωθεί ή έχει υπερβολικά μεγάλη χωρητικότητα για το επιλεγμένο ρεύμα.

### “Error: Soft Start” Ομαλή εκκίνηση-(Στάδιο 2)

Η μπαταρία δεν αποδέχεται τη φόρτιση. Ίσως η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί.

“Error (σφάλμα): Analyze (Fase 5)” Ανάλυση-(Στάδιο 5)

Η μπαταρία δεν διατηρεί τη φόρτιση. Ίσως η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί.

### “Error: Thermal” (θερμικό)

Ο φορτιστής μπαταρίας είναι εξοπλισμένος με θερμοστάτη αυτόματης επαναφοράς, ο οποίος επεμβαίνει σβήνοντας και ξαναάναβοντας σε περίπτωση υπερφόρτισης θερμικών, βλαβερής για την ίδια τη συσκευή.

### “Error: Batt Temp”

Θερμοκρασία μπαταρίας πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή (-20° / +50°).

## Ρύθμιση οθόνης

Για να ρυθμίσετε την αντίθεση και τη φωτεινότητα της οθόνης, πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά [B] για δύο δευτερόλεπτα.

Set	■	BACKLIGHT:	10
Disp	□	CONTRAST:	2

Επιλέξτε τη ρύθμιση και την τροποποίηση των τιμών με τα κουμπιά [B, C].

## Λειτουργία Back-up

Η λειτουργία "Back-up" τροφοδοτεί τα ηλεκτρονικά που είναι εγκατεστημένα στο όχημα, ενώ η μπαταρία αντικαθίσταται και δεν χάνονται τα αποθηκευμένα δεδομένα (ρυθμίσεις του ραδιοφώνου, των καθισμάτων, κλπ).

> Συνδέστε το καλώδιο "Back-Up" στην υποδοχή [G] του φορτιστή της μπαταρίας και στην υποδοχή αναπτήρα του οχήματος. Η τροφοδοσία είναι πάντα ενεργή και παρέχει ρεύμα 1,5 Amp στα 12 Volt. Μην συνδέετε υπερβολικά φορτία

## Общая информация и предупреждения

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.

## RU



### Руководство по эксплуатации Автоматическое зарядное устройство / устройство быстрого пуска



#### ΠΡΕΔΥΠΕΡΙΤΕΛΕΤΗΡΙΑΣ ΖΝΑΚ ΡΙΣ.4.

Περεδ πρвм применением, прикрепите поставляется наклейка на вашем языке на зарядное устройство.



Περεд выполнением зарядки внимательно прочитайте данные инструкции. Прочитайте инструкции на аккумулятор и использующее его транспортное средство.

Ποздравляем! Вы только что приобрели профессиональное пуско-зарядное устройство для быстрого пуска с управлением от микропроцессора. Благодаря своим характеристикам оно представляет собой безопасный, гибкий в применении и простой в использовании инструмент.

Система "Safe Charge & Boost" защищает бортовое электронное оборудование автомобиля от перегрузки, которая может иметь место во время зарядки или быстрого пуска.

Пуско-зарядное устройство позволяет проверить правильность выбора напряжения аккумуляторной батареи, обеспечивает защиту от короткого замыкания и неправильного подключения полярности.

В пуско-зарядном устройстве предусмотрено множество программ для зарядки, обслуживания и десульфатации пусковых аккумуляторных батарей (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) и тяговых аккумуляторных батарей.

Кроме того, возможна регулировка порогов напряжения этапов зарядки "S1, S2, S3" для специальных типов батарей.

Характеристики заряда, регулируемые пуско-зарядным устройством: IU0U; IU1U; IU. Этап зарядки при постоянном токе: минимизирует время зарядки.

Тонкая настройка тока "Amp" позволяет заряжать оптимальным образом аккумуляторные батареи любой емкости (Ah).

Температурный датчик автоматически компенсирует зарядное напряжение в зависимости от температуры окружающей среды.

Пуско-зарядное устройство контролирует состояние батареи, проверяя на предмет сульфатации и способности сохранять заряд.

Функция "Quick Start" облегчает работу: достаточно подключить пуско-зарядное устройство к батарее и к сети электропитания, чтобы сразу же начать зарядку в зависимости от последней заданной программы.

Функция "Back-up" обеспечивает электропитание бортового электронного оборудования, предотвращая потерю сохраненных в памяти данных (настройки радио, кресел и т.п.).

Пуско-зарядное устройство пригодно исключительно для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторных батарей типа:

"WET": герметизированные аккумуляторные батареи с жидким электролитом: малообслуживаемые или необслуживаемые (MF).

"AGM": герметизированные аккумуляторные батареи (VRLA) с абсорбированным электролитом

"GEL": герметизированные аккумуляторные батареи (VRLA) с гелевым электролитом.

- 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 следить 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.



#### Περεд подключением или отключением зажимов проверьте, что штепсель был вынут из розетки.



#### Πρι 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 емкости или шкафы.



### Сборка и электрическое соединение

- Убедиться, что напряжение и частота в сети электропитания соответствуют характеристикам прибора.
- 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.
- Штекер электропитания: если кабель прибора не оснащен штекером, подсоединить к кабелю электропитания стандартный штекер (2 полюса+заземление для 1 фазы с соответствующими характеристиками). **Рис.5**

### Подсоединение зарядного устройства: порядок операций

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 прочитайте 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
- Повернуть переключатель [F] в положение 1/ON (вкл.).
- 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 (+).

### Настройка тока зарядки

Ток зарядки, поглощаемый при перезарядке батареи, зависит от состояния самой батареи. Для моделей с функцией настройки зарядки задать ток зарядки, наиболее близкий к значению, составляющему 10% от емкости заряжаемой батареи. (напр., I=4 Ампер для батареи 40 Ампер/час)  
Убедиться, что емкость батареи (Ah) не ниже, чем значение, указанное на пуско-зарядном устройстве (C-Min)  
Для аккумуляторных батарей типа "GEL" обычно требуется

более высокий ток.

Для аккумуляторных батарей типа "AGM Power" обычно требуется более низкий ток.

### Одновременная зарядка нескольких батарей. (рис.3)

В данном случае время зарядки увеличивается пропорционально суммарной емкости заряжаемых батарей.

- Не заряжать одновременно батареи различных типов, различной емкости (Ah) или с различными уровнями заряда.

### Зарядка батареи (рис.2)



- Должна быть выбрана программа зарядки.
- Привести выключатель [F] в положение I/ВКЛ., чтобы включить пуско-зарядное устройство.
- Нажать кнопки [◀▶] для отображения рабочих параметров. Отображаются следующие параметры:

Первое меню

**Fig.1,1**

[01]	[03]	[05]
1 2 V	□ □ W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Напряжение батареи "Volt" выбрано
- 02) Зарядный ток (Amp/Ah) выбран
- 03) Тип батареи выбран
- 04) Программа зарядки выбрана
- 05) Значки индикации (См. параграф "Индикация")

Второе меню

**Fig.1,2**

[06]
S t o 1 : B U L K S !
1 2 , 8 V o l t 1 6 , 5 A m p s T P
[08] [09]

- 06) Этапы зарядки
- 08) Напряжение батареи
- 09) Ток поданный

- Чтобы начать зарядку, нажать и удерживать нажатой кнопку [Test & go] в течение 1 секунд.

Пуско-зарядное устройство выполняет проверку состояния батареи: светодиод [A] мигает во время тестирования, затем горит постоянным светом до тех пор, пока зарядка батареи не будет завершена.

Если в конце тестирования появляется значок "S", это означает, что батарея глубоко разряжена, и что начался процесс сульфатации.

В данном случае рекомендуется запустить программу десульфатации.

Появление индикации "S" не прерывает выбранную программу.

- Чтобы выключить зарядку, нажать и удерживать нажатой кнопку [Test & go] в течение 1 секунд.

Во время зарядки батареи можно увеличивать или уменьшать силу тока "Amp" при помощи кнопок [▲▼].

Когда зарядка завершена (программа "TRACTION"), или когда пуско-зарядное устройство находится

на этапе поддержания напряжения батареи на максимальном уровне (программы: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF"), светодиод [A] мигает.

**i** "Quick Start": Пуско-зарядное устройство запоминает настройки перед выключением и восстанавливает их при последующем включении. В случае сбоев в сети электроснабжения, после возвращения электропитания пуско-зарядное устройство продолжает цикл зарядки.

## Программирование пуско-зарядного устройства

**i** При открытом меню программирования использование пуско-зарядного устройства невозможно.

- Нажать кнопку [Setting Menu] для старта функции программирования пуско-зарядного устройства и прокрутить меню при помощи кнопок [◀▶].
- В зависимости от ситуации при помощи кнопок [▲▼] можно выбрать параметр или изменить цифровое значение. При переходе к следующему параграфу внесенное изменение запоминается.

## Описание элементов управления

- Выбрать программу зарядки.

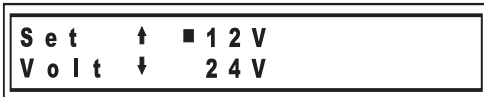


Имеются следующие программы: **Рис.6**  
 "Standard" = обычная зарядка (6 этапов)  
 "Standard" = обычная зарядка и компенсация (7 этапов)  
 "Desolf" = десульфатация (3 этапа)  
 "Booster" = быстрый пуск  
 "Traction" = зарядка тяговых батарей (6 этапов)

- Этапы программ зарядки: **Рис.6**
- 1) Проверка батареи на предмет сульфатации
  - 2) Зарядка при низком токе "плавный старт"
  - 3) Запитывание батареи выбранным максимальным током.
  - 4) Завершение зарядки батареи уменьшающимся током
  - 5) Контроль батареи
  - 6) Компенсация
  - 9) Поддержание напряжения батареи на максимальном уровне "БУФЕРНЫЙ РЕЖИМ"
  - 7) Десульфатация

**!** Не использовать функцию десульфатации для батарей, установленных на автомобилях: зарядка батареи перед тем, как приступить к зарядке.

- Выбрать напряжение батареи "Volt": 6, 12, 24 Вольт



- Выбрать тип батареи.



Предусмотрены следующие типы батарей:  
 "WET" = батареи WET и MF

"GEL" = батареи GEL и AGM, требующие низкое зарядное напряжение  
 "AGM Power" = батареи AGM, требующие высокое зарядное напряжение  
 "Ca/Ca" = батареи кальций-кальций

- Выбрать зарядный ток "Amp".



Вместе со значением зарядного тока "Amp" отображаются рекомендуемые типы батарей для такого тока "Ah Min - Ah Max".

**i** Некоторые типы батарей могут требовать иные значения тока. В случае сомнений прочитать инструкции по эксплуатации батарей.

- Нажать кнопку [Setting Menu] для выхода из режима программирования.



## "Safe Charge & Boost"

На всех этапах зарядки и быстрого пуска всегда активирована функция защиты бортовой электроники автомобиля (ограничитель избыточного напряжения)

В особых случаях у пользователя может возникнуть необходимость отключить эту защит.

- Для отключения защиты одновременно нажать кнопки [◀▶] и удерживать их нажатыми в течение двух секунд.

**i** С правой стороны экрана появится значок "i".



Функция отключена в программе десульфатации "DESOLF"

## Изменение порогов заряда

Для зарядки специальных типов батарей можно изменить пороговые значения напряжения "Volt", заданные в программах.

- Для подключения меню модификации пороговых значений нажать кнопку [Setting Menu] и удерживать ее нажатой в течение 4 секунд.



Следующие пороговые значения могут быть изменены:

- S1 = порог конца зарядки
- S2 = порог компенсации
- S3 = порог поддержания

**i** С правой стороны экрана появится значок "P".

Для восстановления исходных значений достаточно выбрать другое значение напряжения или другой тип батареи.

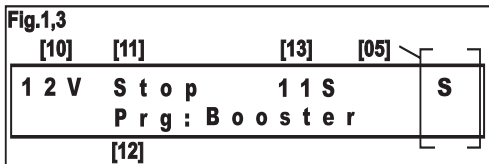
## Должна быть выбрана программа быстрого пуска "Boost"

**i** "Safe Charge & Boost": На всех этапах зарядки и быстрого пуска всегда активирована функция защиты бортовой электроники автомобиля (ограничитель избыточного напряжения). Ее отключение невозможно.

- Привести выключатель [F] в положение I/ВКЛ., чтобы

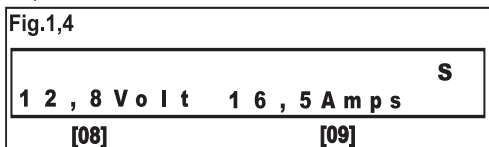
- включить пуско-зарядное устройство.
- Нажать кнопки [◀▶] для отображения рабочих параметров. Отображаются следующие параметры:

Первое меню



- 10) Напряжение батареи
- 12) Выбранная программа
- 13) Счетчик секунд (имеется в режимах “Wait” и “Run”)
- 05) Значки индикации (см. параграф “Индикация”)
- 11) Индикация цикла запуска: “Stop”; “Check”; “Go”; “Run”; “Wait”

Второе меню



- 08) Напряжение батареи
- 09) Пусковой ток

- Чтобы начать быстрый пуск, нажать и удерживать нажатой кнопку [Test & go] в течение 1 секунд.

Пуско-зарядное устройство выполняет проверку состояния батареи: светодиод [A] мигает во время тестирования, затем горит постоянным светом до тех пор, пока зарядка батареи не будет завершена.

Если в конце тестирования появляется значок “S”, это означает, что батарея глубоко разряжена, и что начался процесс сульфатации.

В данном случае рекомендуется запустить программу десульфатации.

Появление индикации “S” не прерывает выбранную программу.

Программа быстрого пуска контролирует напряжение батареи. Если напряжение ниже значения безопасности, появляется надпись “CHECK”.

В таких условиях пуско-зарядное устройство выдает ток 5 Ампер до достижения необходимого для быстрого пуска значения напряжения.

В случае очень сильно разряженной батареи, для ускорения данной процедуры, рекомендуется прервать операцию быстрого пуска и выполнить быструю зарядку в течение 10-15 минут.

При появлении надписи “GO” можно запускать автомобиль.

- Повернуть стартовый ключ автомобиля. Быстрый пуск длится 4 сек. “RUN”, после чего следует пауза продолжительностью 40 сек. “WAIT”.

ⓘ Циклы контролируются микропроцессором: пуск автомобиля во время паузы невозможен. Во время паузы батарея заряжается током 5 Ампер.

- Чтобы прервать быстрый пуск, нажать и удерживать нажатой кнопку [Test & go] в течение 1 секунд.



## ВАЖНО при ПУСКЕ

- Перед тем, как приступить к быстрому пуску, внимательно прочитайте инструкции, предоставленные производителем автомобиля и батареи.

Во избежание повреждения бортового электронного оборудования автомобиля:

- Не выполнять процедуру быстрого пуска в случае сульфатированной или неисправной батареи.
- Не выполнять процедуру быстрого пуска в случае, если батарея отсоединена от автомобиля. Наличие батареи является первостепенным условием для устранения избыточного напряжения, которое может возникнуть под воздействием энергии, накопленной в соединительных кабелях на этапе быстрого пуска.
- Для облегчения быстрого пуска всегда выполнять быструю зарядку в течение 10-15 минут.

## При открытом меню программирования использование пуско-зарядного устройства невозможно.

- Нажать кнопку [Setting Menu] для старта функции программирования пуско-зарядного устройства и прокрутить меню при помощи кнопок [◀▶].

- В зависимости от содержимого при помощи кнопок [▲▼] можно выбрать параметр или изменить цифровое значение. При переходе к следующему параграфу внесенное изменение активируется.

## Описание элементов управления

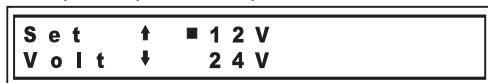
- Выбор программы быстрого пуска “BOOSTER”



Этапы программы пуска: Рис.6

- 1) Проверка батареи на предмет сульфатации.
- 10) Быстрый пуск с подачей следующих сообщений “CHECK”: слишком низкое напряжение батареи: идет зарядка при ограниченном токе.
  - “GO” = готовность к быстрому пуску
  - “RUN” = идет быстрый пуск (4 секунды)
  - “WAIT” = время паузы (40 секунд)

- Выбрать напряжение батареи.



Предусмотрены следующие варианты напряжения батарей: 6, 12, 24 Вольт

- Нажать кнопку [Setting Menu] для выхода из режима программирования.

## Индикация

В правой части экрана могут появляться следующие предупреждающие значки рис.1,1 –(05).



Работа пуско-зарядного устройства при появлении значков не прерывается. Тем не менее, значки продолжают отображаться для предупреждения пользователя.

“S” = Текущая программа после анализа батареи выявила ее возможную сульфатацию.

“T” = Температурный зонд, используемый для компенсации выходного напряжения в зависимости от температуры окружающей среды, неисправен, или кабель поврежден.

“I” = **ОТКЛЮЧЕНА ФУНКЦИЯ “SAFE CHARGE & BOOST”.**

“P” = Пороговые значения зарядки изменены пользователем.

## Ошибки в работе

**ⓘ** Пуско-зарядное устройство представляет собой электронный прибор, поэтому при трении клемм друг о друга не происходит образования искр. Таким образом, такой способ не позволяет судить о работе прибора.

Во время работы на экране могут появляться сообщения об ошибках, которые прерывают работу пуско-зарядного устройства и могут потребовать вмешательства пользователя.

### “Error: Short circuit”

Ошибка полярности при подключении зажимов или короткое замыкание в батарее.

### Плавкий предохранитель для защиты от короткого замыкания или неправильной полярности [E]

Плавкий предохранитель прерывает электрическую цепь в случае возникновения перегрузки, которая может быть вызвана коротким замыканием в клеммах или в элементах батареи либо неправильной полярностью при подключении к полюсам батареи (+, -).

Тем не менее, в некоторых нестандартных ситуациях плавкий предохранитель может не сработать. (Напр., в случае глубоко разряженной батареи при подключении с неправильной полярностью).

**⚠** Обязательно проверять на предмет правильной полярности во избежание нанесения ущерба людям или имуществу.

**⚠** Перед заменой плавких предохранителей отключить пуско-зарядное устройство от сети электропитания.

### “Error: Voltage HIGH”

Выявлено более высокое напряжение батареи, чем то, которое выбрано в пуско-зарядном устройстве. Проверить и изменить напряжение батареи “Volt”.

### “Error: Voltage LOW”

Выявлено более низкое напряжение батареи, чем то, которое выбрано в пуско-зарядном устройстве. Возможно, была допущена ошибка при выборе напряжения батареи “Volt”. Проверить выбранное напряжение. Если оно правильное, нажать кнопку [▲ ▼], чтобы продолжить зарядку.

### “Error: Recovery (Этап 7)”

В ходе программы десульфатации батарея не была восстановлена. Вероятно, батарея подлежит замене.

### “Error: Capacity (Этап 3)”

Короткое замыкание в одной или нескольких пластинах батареи или слишком большая емкость батареи для выбранного тока.

### “Error: Soft Start (Этап 2)”

Батарея не заряжается. Вероятно, батарея подлежит замене.

### “Error: Analyze (Этап 5)”

Батарея не сохраняет заряд. Вероятно, батарея подлежит замене.

### “Error: Thermal”

Пуско-зарядное устройство оснащено термостатом с автоматическим возвратом в исходное состояние, который срабатывает путем выключения и последующего включения прибора в случае тепловой перегрузки во избежание его повреждения.

### “Error: Batt Temp”

Температура батареи слишком высокое или слишком низкое (-20° / +50°).

## Настройки экрана

Для регулировки настроек контрастности и яркости экрана нажать одновременно кнопки [▲ ▼] и удерживать их нажатыми в течение 2 секунд.



Выбрать настройку и изменить ее при помощи кнопок [◀▶, ▲ ▼]

## Функция Back-up

Функция “Back-up” обеспечивает электропитание бортового электронного оборудования, предотвращая потерю сохраненных в памяти данных (настройки радио, кресел и т.п.).

➤ Подключить кабель “Back-Up” к разъему [G] пуско-зарядного устройства и к разъему для зажигалки автомобиля. Электропитание остается подключенным, и подается ток 1,5 Ампер при 12 Вольт. Не подключать чрезмерную нагрузку.



## Наръчник за употреба Автоматично зарядно за акумулатори / "Бърз стартър"



### ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ФИГ.4.

Преди да започнете за първи път, поставите стикер на вашия език върху зарядно устройство.



Преди да пристъпите към зареждане, внимателно прочетете това ръководство, както и инструкциите, предоставени с акумулатора и автомобила, в който той ще се използва.

Поздравления: току-що купихте зарядно за акумулатори / "Бърз стартър", професионален, управляван от микропроцесор. Характеристиките му го превръщат в сигурен работен инструмент, гъвкав и лесен за употреба. Системата "Safe Charge & Boost" предпазва електрониката, монтирана в превозните средства, от евентуално свръхнапрежения, които биха могли да се появят при зареждане или бързо стартиране.

Зарядното за акумулатори ти помага да провериш правилния избор на напрежение в акумулатора; наличието на къси съединения и инверсии на поларитета. Зарядното за акумулатори има разнообразни програми за презареждане, за поддържане на десулфатацията на акумулаторите за задвижване (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) и на акумулаторите за теглене.

В допълнение, можеш да промениш праговете на напрежение на фазите за зареждане "S1, S2, S3", за да ги приспособиш към специалните изисквания на акумулаторите.

Характеристиките за зареждане, управлявани от зарядното за акумулатори, са: IU0U; IU10U; IU. Фазата за зареждане с прав ток: намалява до минимум времето за презареждане.

Финото регулиране на тока "Amp", ти позволява да зареждаш по оптимален начин акумулаторите с всякаква мощност (Ah).

Температурен сензор компенсира автоматично напрежението за зареждане въз основа на околната температура.

Зарядното за акумулатори контролира изправното състояние на акумулатора. Проверява дали акумулаторът е сулфатен и дали може да издържи презареждане.

Функцията "Quick Start" улеснява употребата: достатъчно е да свържеш зарядното за акумулатори към акумулатора и към електрическата мрежа, за да започне веднага зареждането въз основа на последната програма, която си задад.

Функцията "Back-up" захранва електрониката, монтирана в превозните средства, докато акумулаторът бъде подменен и не позволява загубата на запаменни данни (настройки на радиото, на седалките и т.н.).

### Преглед и предупреждения

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 за акумулатори е подходящо само 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).
- ✓ Акумулатори "AGM": пломбирани (VRLA) с електролит, обездвижен с абсорбиращ материал
- ✓ Акумулатори "GEL" пломбирани (VRLA) с електролит, обездвижен под формата на ГЕЛ.
- 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 под подходящ начин, далеч от акумулатора и извън превозното средство и клетката за двигателя.
- За да се избегнат искри, се увери дали клемите не могат да се откатчат от полюсите на акумулатора по време на презареждането.
- Никога не позволявайте кабелните клемите 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 клемите.



По време на зареждане трябва да се осигури достатъчна вентилация.



- Винаги носете защитни очила, затворени отстриани, 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 шкафове.




### Сглобяване и електрически връзки

- Провери дали електрическата линия подава напрежението и честотата, които съответстват на тази на уреда.
- Провери дали електрическата линия е снабдена със столпяем 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.
- Захранващ щепсел: ако уредът не е снабден с щепсел, свържи захранващия кабел със стандартизиран щепсел (2P+T за 1Ph с подходящ допустимо натоварване. Фиг.5

### Свързване на зарядното устройство: последователност на операциите:

 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 клемма към положителната (+) клемма на акумулатора и черната зареждаща клемма (-) към отрицателната клемма на акумулатора
- В случай че акумулаторът е поставен на МПС, свържете първо клемата към полюса на акумулатора, който не е свързан към каросерията и след това свържете втората клемма към каросерията на мястото, отдалечено от акумулатора и горивопровода.
- Свържете зарядното устройство към електрозахранващата мрежа
- Завъртете ключ [F] на 1/ВКЛ.
- 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 акумулатора (+).

### Задаване на тока на зареждане

Токът на зареждане, абсорбиран по време на зареждане на акумулатора, зависи от състоянието на конкретния акумулатор. За модели с настройки на зареждане, изберете ток на зареждане, който е най-близо до 10% от капацитета на акумулатора, който ще се зарежда. (напр. I=4 Amp за акумулатор от 40 Ah/ч.)

Провери дали мощността на акумулатора (Ah) не е по-ниска от тази, посочена върху зарядното за акумулатори (C-Min) Акумулаторите GEL изискват обикновено по-силен ток от средния. Акумулаторите AGM Power изискват обикновено по-слаб ток от средния.

### Едновременно зареждане на няколко акумулатора. (Фиг. 3)

Най-ясно казано, времето за зареждане се увеличава пропорционално на сумата на капацитетите на акумулаторите, които ще се зареждат.

- Не зареждайте едновременно акумулатори от различни видове или с различни мощности (Ah), или с различни нива на зареждане.

### Зареждане на акумулатор (Фиг.2)

- ① Трябва да се избере програма за зареждане.
- Постави прекъсвача [F] на I/ON, за да включиш зарядното за акумулатори.
- Натисни бутоните [◀▶], за да визуализирате информацията за функционирането. Визуализираните данни са следните:

Натисни Menu (Меню)

Fig.1,1

[01]	[03]	[05]	[ ]
1 2 V	☐☐ W E T		S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d		T P
[02]	[04]		

- 01) Избрано напрежение на акумулатора "Volt"
- 02) Избран ток за зареждане (Amp/Ah)
- 03) Избран тип на акумулатора
- 04) Избрана програма за зареждане
- 05) Икона за сигнализация ( виж параграф "Segnalazioni" (Сигнализации))

Второ Menu (Меню)

Fig.1,2

[06]			
S t o 1 : B U L K			S !
1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s		T P
[08]	[09]		

- 06) Фази на зареждане
- 08) Напрежение на акумулатора
- 09) Подаден ток

- За да започне зареждането, натисни бутон [Test & go ] за 1 секунди.

Зарядното за акумулатори извършва тест за сулфатиране на акумулатора: светодиодът [A] премигва по време на продължителността на теста, за да остане включен след това, докато батерията не се зареди.

Ако в края на теста се появи иконата "S", това означава, че акумулаторът е зареден напълно и е започнал процес на сулфатиране.

В този случай се препоръчва да се изпълни програмата за десулфатиране.

Избраната програма не се прекъсва от сигнализацията "S".

- За да прекъснеш зареждането, натисни бутон [Test & go ] в продължение на 1 секунди.

① По време на презареждането на акумулатора, можеш да увеличаваш или да намаляваш тока "Amp" с бутоните [▲▼] .

① Когато зареждането приключи (програмата "TRACTION") или когато зарядното за акумулатора е във фаза на поддръжка на напрежението на акумулатора на максимално ниво (програми: "STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF") светодиодът [A] премигва.

① "Quick Start" Зарядното за акумулатори запаметява настройките преди изгасването и ги възстановява, когато се включи отново. В случай на липса на захранване, когато електричеството се върне отново,

зарядното за акумулатори възстановява цикъла на зареждане.

## Програмиране на зарядното за акумулатори

**i** Когато си в Менюто за програмиране, не може да се използва зарядното за акумулатори.

- > **Натисни бутон [Setting Menu], за да активираш програмирането на зарядното за акумулатори и пробярай Менютата с бутоните [◀▶].**
- > Според ситуацията, чрез бутоните [▲▼] можеш да избереш параметър или да се смени цифровата стойност. Преминването на следващия параметър запаметява промяната.

## Обзор на командите

- > Избери програмата за зареждане.

Set	↑	Standard
Prgm	↓	Std+Equal

Програмите на разположение са следните: **Фиг.6**

- “Standard” = нормално зареждане (6 фази)
- “Std+Equal” = нормално зареждане и изравняване (7 фази)
- “Desulf” = десулфатиране (3 фази)
- “Booster” = бърз старт
- “Traction” = зареждане на акумулатори с тяга (6 фази)

Фазите на програмите за зареждане са: **Фиг.6**

- 1) Провери дали акумулаторът е сулфатиран
- 2) Зареждане със слаб ток “soft start”
- 3) Напъване на акумулатора с избрания максимален ток.
- 4) Довършване на презареждането на акумулатора с намаляващия ток
- 5) Управление на акумулатора
- 6) Изравняване
- 9) Поддържане на акумулатора в максимално напрежение “FLOATING”
- 7) Десулфатиране

**!** **Не използвай функцията за десулфатиране при акумулатори на автомобили: сваля акумулатора преди презареждането.**

- > Избери напрежението на акумулатора “Volt”: 6, 12, 24 Volt

Set	↑	12V
Volt	↓	24V

- > Избери вида на акумулатора.

Set	↑	GEL
Batt	↓	AGM

Видовете акумулатори на разположение са следните: **Фиг.2**

- “WET” = Акумулатори WET и MF
- “GEL” = Акумулатори GEL и AGM, които изискват ниско напрежение за презареждане
- “AGM Power” = Акумулатори AGM, които изискват високо напрежение за презареждане
- “Ca/Ca” = Акумулатори калций-калций

- > Избери тока за зареждане “Amp”.

Set	↑	15A	Ah Min : 150
Amps	↓		Ah Max : 225

Заедно с тока за зареждане “Amp” се визуализира гамата от акумулатори, препоръчана за този ток “Ah Min - Ah Max”.

**i** Някои акумулатори могат да изискват различни стойности. В случай на съмнения, провери наръчника за употреба на акумулатора.

- > **Натисни бутон [Setting Menu], за да излезнеш от програмирането.**



## “Safe Charge & Boost”

По време на всички фази на презареждане и бърз старт, винаги е активна защитата за електрониката на превозното средство (ограничител за свръхнапрежение). В особени случаи, потребителят може да трябва да отстрани тази защита.

- > За да изключиш защитата, натисни едновременно бутоните [◀▶] в продължение на две секунди.

**i** Появява се иконата “!” от дясната страна на екрана.



**Функцията е изключена в програмата за десулфатиране “DESULF”**

## Промяна на праговете за презареждане

За зареждане на специални акумулатори, можеш да промениш праговете на напрежение “Volt”, зададени в програмите

- > За да се задейства Менюто за управлението на праговете, натисни бутон [Setting Menu] в продължение на 4 секунди.

S 1 : 14 , 4 V	S 2 : 14 , 4 V
S 3 : 14 , 4 V	

Праговете, които можеш да промениш, са:

**S1** = Праг за крах на зареждането

**S2** = Праг на изравняване

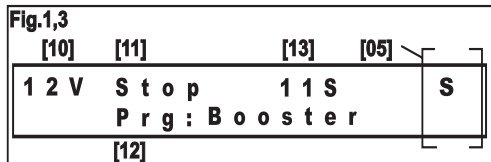
**S3** = Праг на поддържане

**i** Сравни иконата “P” от дясната страна на екрана. За да възстановиш първоначалните стойности, е достатъчно да избереш различно напрежение или различен вид на акумулатора.

## Трябва да се избере програмата за бърз старт “Boost”

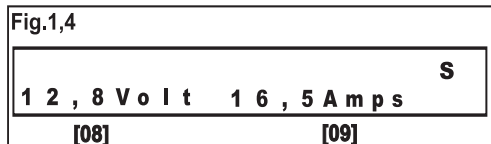
**i** “Safe Charge & Boost” По време на бързия старт, винаги е активна защитата за електрониката на превозното средство (ограничител за свръхнапрежение). Тя не може да се изключи.

- > Постави прекъсвач [F] на I/ON, за да включиш зарядното за акумулатори.
- > Натисни бутоните [◀▶], за да визуализираш информацията за функционирането. Визуализираните данни са следните:



- 10) Напрежение на акумулатора
- 12) Избрана програма
- 13) Броячи на секундите (налични в състояние "Wait" и "Run")
- 05) Икони за сигнализация ( виж параграф "Сигнализации")
- 11) Сигнализация за цикъла на стартиране: "Stop"; "Check"; "Go"; "Run"; "Wait"

Второ Меню



- 08) Напрежение на акумулатора
- 09) Ток за стартиране

➤ За започване на бързия старт, натисни бутон [Test & go] в продължение на 1 секунди.

Зарядното за акумулатори извършва тест за сулфатиране на акумулатора: светодиодът [A] премигва по време на продължителността на теста, за да остане включен след това, докато батерията не се зареди.

Ако в края на теста се появи иконата "S", това означава, че акумулаторът е зареден напълно и е започнал процес на сулфатиране.

В този случай се препоръчва да се изпълни програмата за десулфатиране.

Избраната програма не се прекъсва от сигнализацията "S".

Програмата за бърз старт контролира напрежението на акумулатора. Ако е по-ниско от дадена защитна стойност, се появява надписът "CHECK".

В това положение, зарядното за акумулатори подава ток от 5 Амр до достигането на подходящо напрежение за бързия старт.

Ако акумулаторът е много разреден, за да се ускори процедурата, се препоръчва да се прекъсне бързото стартиране и да се извърши бързо зареждане за 10-15 минути.

Когато се появи надписът "GO", можеш да запалиш превозното средство.

➤ Завърти ключа за запалване на превозното средство. Бързото стартиране продължава 4" "RUN" и е последвано от пауза от 40" "WAIT".

ⓘ Циклите се управляват от микропроцесор: автомобил не може да бъде запален по време на фазата на пауза. По време на фазата на пауза, акумулаторът е презареден ток от 5 Амр.

➤ За прекратяване на бързия старт, натисни в продължение на 1 секунди бутонът [Test & go]



**ВАЖНО за СТАРТИРАНЕТО**

■ Преди да се извърши бързото стартиране, прочети внимателно инструкциите, предоставени от производителя на автомобила и на акумулатора.

За да се повреди електрониката на автомобила:

- Не извършвайте бързото стартиране, ако акумулаторът е сулфатиран или повреден.
- Не извършвайте бързото стартиране, с акумулатор, свързан с автомобила: наличието на акумулаторът е определящо за отстраняването на евентуални свръхнапрежения, които биха могли да генерират поради енергията, акумулирана в свързващите кабели по време на фазите за бързо стартиране.
- За да се улесни бързото стартиране, се препоръчва винаги да се извършва бързо зареждане за 10-15 минути.

**Когато си в Менюто за програмиране, зарядното за акумулатори не може да се използва.**

➤ Натисни бутон [Setting Menu], за да стартираш програмирането на зарядното за акумулатори и превърти Менютата в бутоните [◀▶].

➤ В зависимост от съдържанията, чрез бутоните [▲▼], можеш да избереш параметър или да промениш цифрова стойност. Преминването на следващ параметър прави активна направената промяна.

**Обзор на командите**

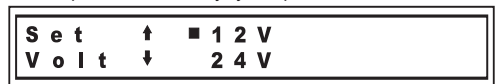
➤ Избери програмата за бързо стартиране "BOOSTER"



Фазите на стартиране са: **Фиг.6**

- 1) Проверка дали акумулаторът е сулфатиран.
- 10) Бързо стартиране, със следните съобщения:  
 "CHECK": акумулатор с много ниско напрежение: текущо зареждане с ограничен ток.  
 "GO" = готов за бързо стартиране  
 "RUN" = задействано бързо стартиране (4 секунди)  
 "WAIT" = време на изчакване (40 секунди)

➤ Избери волтажа на акумулатора.



Напреженията на акумулатора на разположение са: 6, 12, 24 Volt

➤ Натисни бутон [Setting Menu], за да излезнеш от програмирането

**Сигнализации**

В дясната страна на екрана огат да се появят предупредителни икони Фиг.1,1 –(05).



Функционирането на зарядното за акумулатори не се прекъсва с появяването на иконите, все пак те остават

видими за информация на потребителя.

“S” = Текущата програма е анализираща акумулатора и е установила вероятното сулфатиране на акумулатора.

“T” = Използваният температурен датчик за компенсиране на изходното напрежение въз основа на температурата на околната среда е повреден или кабелът е прекъснат.

“!” = **SAFE CHARGE & BOOST ДЕЗАКТИВИРАН.**

“P” = Стойностите на праговете за зареждане, променени от ползвателя.

## Грешки при функционирането

❗ Зарядното за акумулатори е електронно и не предизвиква искри, като потъркайте клемите помежду им. Следователно по този начин не може да се установи функционирането на уреда.

По време на функционирането, на екрана се появяват съобщения за грешка, които прекратяват функционирането на зарядното за акумулатори и могат да изискват намесата на потребителя.

### “Error: Short circuit”

Клемите са свързани с обърнатия поляритет или акумулаторът е дал на късо.

### Защитен сменяем предпазител срещу късо съединение и инверсиите на поляритета [E]

Сменяемият предпазител прекъсва електрическата верига, когато се установи претоварване, което може да бъде предизвикано от късо съединение на клемите или от елементи на акумулатора или поради обратно свързване на полюсите на акумулатора (+,-).

Все пак могат да останат ненормални условия, при които сменяемият предпазител не е в състояние да се включи. (Напр. Изключително изтощен акумулатор, свързан с обратния поляритет).

⚠ Винаги се уверявай, че поляритетът е правилен, за да не предизвика щети на хората или предметите.

⚠ Изключи зарядното за акумулатори от електрическата мрежа, преди да подмениш сменяемите предпазител.

### “Error: Voltage HIGHT”

Отчетено е напрежение на акумулатора по-високо от това, избрано в зарядното за акумулатори. Проверява и променя напрежението “Volt” на акумулатора.

### “Error: Voltage LOW”

Отчетено е напрежение на акумулатора, много по-ниско от това, избрано в зарядното за акумулатори: би могло да бъде грешка в избора на напрежение “Volt” на акумулатора. Провери избора и ако е правилен, натисни бутон [▲▼], за да продължи зареждането.

### “Error: Recovery (Fase 7)”

Програмата за десулфатиране не е успяла да възстанови акумулатора. Вероятно акумулаторът трябва да бъде сменен.

### “Error: Capacity (Fase 3)”

Акумулаторът има една или повече пластинки, които са свързани в късо съединение, или е с много голяма мощност за избрания ток.

### “Error: Soft Start (Fase 2)”

Акумулаторът не приема презареждането. Вероятно акумулаторът трябва да бъде сменен.

### “Error: Analyze (Fase 5)”

Акумулаторът не поддържа зареждането. Вероятно акумулаторът трябва да бъде сменен.

### “Error: Thermal”

Зарядното за акумулатори е снабдено с термостат с автоматично възстановяване, който се включва като го изключва и включва отново, в случай на топлинни претоварвания, вредни за самия уред.

### “Error: Batt Temp”

Температурата на батериите прекалено висока или прекалено ниска (-20° / +50°).

## Регулиране на екрана

За настройване на регулирането на контраста и на осветеността на екрана, натисни едновременно бутоните [▲▼] в продължение на две секунди.

Set	■ BACKLIGHT:	10
Disp	□ CONTRAST:	2

Избери регулирането и промяната на стойностите с бутоните [◀▶,▲▼]

## Функция Back-up

Функцията “Back-up” запазва електрониката, монтирана в превозните средства, докато акумулаторът бъде сменен, и не се губят запазените данни (настройки на радиото, на седалките и т.н.).

➢ Свържи кабела “Back-Up” с контакта [G] на зарядното за акумулатори и със запалката на автомобила. Запазването винаги е активно и подава ток от 1,5 Amp до 12 Volt. Не свързвай прекалено големи заряди.



## Manual de instrucțiuni Redresor automat pentru baterie / „Pornire rapidă”



**ETICHETA DE AVERTIZARE FIG.4 .**  
Înainte de prima punere în funcțiune,  
atașați autocolantul furnizat 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.**

Felicitări: tocmai ați cumpărat un redresor de baterie / „pornire rapidă”, profesional, comandat de microprocesor. Caracteristicile sale îl fac un instrument de lucru sigur, flexibil și ușor de utilizat.

Sistemul „Safe Charge & Boost” protejează circuitele electronice montate pe autovehicule contra eventualelor supratensiuni ce ar putea apărea în timpul încărcării sau pornirii rapide.

Redresorul de baterie te ajută să verifici alegerea corectă a tensiunii bateriei, prezența scurtcircuitelor și a inversărilor de polaritate.

Redresorul de baterie are diverse programe de încărcare, întreținere și desulfatare a bateriilor de pornire (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) și a bateriilor de tracțiune.

În plus, puteți modifica pragurile de tensiune aferente fazelor de încărcare „S1, S2, S3” pentru a le adapta cerințelor bateriilor speciale.

Caracteristicile de încărcare asigurate de redresorul de baterie sunt: IUOU; IUIOU; IU. Faza de încărcare la curent constant: reduce la minim timpul de încărcare.

Reglarea fină a curentului „Amp”, vă permite să încărcăți în mod optim bateriile de orice capacitate (Ah).

Un traductor de temperatură compensează automat tensiunea de încărcare în funcție de temperatura ambiantă.

Redresorul de baterie controlează starea de „sănătate” a bateriei. Verifică dacă bateria este sulfatată și se poate menține reîncărcarea.

Funcția „Quick Start” vă facilitează utilizarea: este suficientă conectarea redresorului la baterie și la rețeaua electrică pentru a demara imediat încărcarea pe baza ultimului program pe care l-ați ales.

Funcția „Back-up” alimentează partea electronică dispusă pe autovehicule în timp ce bateria este înlocuită și astfel nu se pierd datele electronice memorate (reglajele la aparatul de radio, scaune etc.).

### Trecere în revistă și avertizări

Dispozitivul poate fi utilizat de către copii în vârstă de peste 8 ani și de persoane cu capacitatea 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 înțelegerea posibilităților pericole.

Copiii nu ar trebui să se joace cu aparatul.

Copiii nu ar trebui să efectueze curățenie și întreținere fără supraveghere.

**Redresorul de baterie este adecvat numai pentru încărcarea bateriilor „plumb/acid” de tipul:**

- ✓ Baterii „WET”: sigilate având la interior un lichid electrolitic: cu întreținere redusă sau fără întreținere (MF).
- ✓ Baterii „AGM”: sigilate (VRLA) cu electrolit înglobat într-un material absorbant
- ✓ Baterii „GEL” sigilate (VRLA) cu electrolit înglobat sub

formă de GEL.

- Nu încercați niciodată să încărcăți baterii ce nu pot fi reîncărcate sau alte tipuri decât cele indicate.
- Niciodată nu încărcăți bateriile înghețate care ar putea exploda.



**Numai pentru utilizare la interior.**



**AVERTIZARE: GAZ EXPLOZIV!**

- Bateriile produc gaze explozive (hidrogen) în timpul funcționării lor normale și chiar cantități mai mari pe perioada reîncărcării lor



**Evitați producerea de flăcări sau scântei.**

- Redresorul de baterie are componente precum întrerupătoare și relee care pot genera scântei. Dacă îl utilizați într-un atelier sau locuri similare, poziționați-l în mod adecvat, departe de baterie și în afara autovehiculului și compartimentului motorului.
- Pentru a evita formarea scântei, asigurați-vă că bornele nu se pot desprinde de pe bornele bateriei pe perioada încărcării.
- Nu permiteți niciodată ca, clemele cablului să se atingă una de cealaltă.
- Nu inversați niciodată polii atunci când conectați clemele la baterie.



**Asigurați-vă că ștecărul este scos din priză înainte de a conecta sau deconecta clemele cablurilor.**



**În timpul încărcării asigurați o ventilație adecvată**



- Purtați întotdeauna ochelari de protecție închiși pe ambele laturi, mănuși de protecție și îmbrăcăminte rezistentă la acid



- Nu folosiți niciodată redresorul de încărcat baterii cu cabluri deteriorate, sau ori de câte ori redresorul a fost supus impactului sau a fost deteriorat.
- Nu demontați niciodată redresorul de baterii: duceți-l la un centru de service autorizat.
- Cablul de alimentare trebuie înlocuit de personal calificat.
- Nu puneți niciodată redresorul de încărcat baterii pe suprafețe inflamabile.
- Nu puneți niciodată redresorul de încărcat baterii și cablurile sale în apă sau pe suprafețe umede.
- Puneți redresorul de încărcat baterii astfel încât să aibă ventilație adecvată, nu-l acoperiți niciodată cu alte obiecte și nici nu-l închideți în containere sau rafturi închise.





**Asemblarea și conexiunile electrice**

- Verificați dacă rețeaua electrică furnizează tensiunea și frecvența corespunzătoare celor ale aparatului.
- Verificați dacă rețeaua electrică este dotată cu o siguranță sau un întrerupător automat adecvat curentului maxim absorbit de aparat.
- Aparatul trebuie conectat numai la un sistem de alimentare cu conductorul de „nul” pus la împământare.
- Ștecher de alimentare: dacă aparatul nu are ștecher, conectați la cablul de alimentare un ștecher standardizat (2 faze+împământare pentru monofazat de putere adecvată.

Fig. 5

## Conectarea redresorului de încărcat baterii: succesiunea operațiunilor

 Înainte de a începe încărcarea bateriei, asigurați-vă că tensiunea aleasă pentru baterie este cea corectă. O alegere greșită poate provoca pagube materiale sau vătămări persoanelor.

 Pentru a nu deteriora partea electronică dispusă pe autovehicule, înainte de a încărca o baterie, citiți cu atenție instrucțiunile furnizate de fabricantul autovehiculului și de cel al bateriei.

- Conectați clema roșie de încărcare la borna de (+) a bateriei și clema neagră de încărcare (-) la borna negativă a bateriei.
- În caz că bateria este montată pe un autovehicul, conectați mai întâi borna la polul bateriei care nu este legat la caroserie și după aceea conectați cea de-a doua bornă la caroserie, într-un punct îndepărtat față de baterie și conducta de alimentare cu benzină.
- Conectați redresorul de încărcat baterii la rețeaua de alimentare
- Treceți întrerupătorul [F] pe 1/ON

- Pentru a întrerupe procesul de încărcare deconectați mai întâi rețeaua de alimentare, apoi îndepărtați clema de încărcare de la masa autoturismului sau borna negativă (-) și clema de încărcare de la borna pozitivă (+)

## Setarea curentului de încărcare

Curentul de încărcare absorbit de o baterie care este pusă la reîncărcare depinde de starea în sine a bateriei respective. Pentru modelele cu setări ale încărcării, alegeți curentul de încărcare cel mai apropiat de 10% din capacitatea bateriei de încărcat. (ex. I=4 A pentru o baterie de 40 Ah.)

Verificați capacitatea bateriei (Ah) dacă nu este mai mică decât cea indicată pe redresorul de baterie (C-Min)

Bateriile GEL necesită în mod normal un curent mai mare decât cel mediu.

Bateriile AGM Power necesită în mod normal un curent mai mic decât cel mediu.

## Încărcarea simultană a mai multor baterii. (Fig. 3)

Evident, timpul de încărcare crește proporțional cu suma capacităților bateriilor ce sunt încărcate.

- Nu încărcați simultan baterii de tipuri diferite, sau cu capacități diferite (Ah) sau cu diverse nivele de încărcare.




## Asamblarea și conexiunile electrice

- Verificați dacă rețeaua electrică furnizează tensiunea și frecvența corespunzătoare celor ale aparatului.
- Verificați dacă rețeaua electrică este dotată cu o siguranță sau un întrerupător automat adecvat curentului maxim absorbit de aparat.
- Aparatul trebuie conectat numai la un sistem de alimentare cu conductorul de „nul” pus la împământare.
- Ștecher de alimentare: dacă aparatul nu are ștecher, conectați la cablul de alimentare un ștecher standardizat (2 faze+împământare pentru monofazat de putere adecvată.

Fig. 5

## Conectarea redresorului de încărcat baterii: succesiunea operațiunilor

 Înainte de a începe încărcarea bateriei, asigurați-vă că tensiunea aleasă pentru baterie este cea corectă. O alegere greșită poate provoca pagube materiale sau

vătămări persoanelor.



Pentru a nu deteriora partea electronică dispusă pe autovehicule, înainte de a încărca o baterie, citiți cu atenție instrucțiunile furnizate de fabricantul autovehiculului și de cel al bateriei.

- Conectați clema roșie de încărcare la borna de (+) a bateriei și clema neagră de încărcare (-) la borna negativă a bateriei.
- În caz că bateria este montată pe un autovehicul, conectați mai întâi borna la polul bateriei care nu este legat la caroserie și după aceea conectați cea de-a doua bornă la caroserie, într-un punct îndepărtat față de baterie și conducta de alimentare cu benzină.
- Conectați redresorul de încărcat baterii la rețeaua de alimentare
- Treceți întrerupătorul [F] pe 1/ON
- Pentru a întrerupe procesul de încărcare deconectați mai întâi rețeaua de alimentare, apoi îndepărtați clema de încărcare de la masa autoturismului sau borna negativă (-) și clema de încărcare de la borna pozitivă (+)

## Încărcarea unei baterii (Fig. 1)



- Trebuie ales un program de încărcare.
- Puneți întrerupătorul [F] pe I/ON pentru a demara încărcarea bateriei.
- Apăsăți pe butoanele [◀▶] pentru a vizualiza informațiile referitoare la funcționare. Datele afișate sunt următoarele:

Primul meniu

Fig.1,1

[01]	[03]	[05]
1 2 V	☐☐ W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Tensiunea de baterie aleasă „Volt”
- 02) Curentul de încărcare ales (Amp/Ah)
- 03) Tipul de baterie ales
- 04) Programul de încărcare ales
- 05) Icoane de semnalizare (vezi paragraful “Semnalizări” )

Al doilea meniu

Fig.1,2

[06]	[09]
S t 0 1 : B U L K	S !
1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s T P
[08]	

- 06) Fazele de încărcare
- 08) Tensiunea bateriei
- 09) Curentul furnizat

- Pentru a începe încărcarea apăsați timp de 1 secundă pe butonul [Test & go].

Redresorul de baterie face testul de sulfatare a bateriei: LED-ul [A] clipește pe durata testului, apoi rămâne aprins până când bateria va fi fost încărcată.

Dacă la terminarea testului apare iconița „S” înseamnă că bateria a suferit o descărcare puternică și s-a demarat un proces de sulfatare.

În acest caz se recomandă executarea programului de desulfatare.

❗ Programul selecționat nu este întrerupt de semnalizarea „S”.

➤ Selectați tipul de baterie.

Set	↑	■	GEL
Batt	↓		AGM

Tipurile de baterie aflate la dispoziție sunt următoarele:

„WET” = Baterii WET și MF

„GEL” = Baterii GEL și AGM care necesită o tensiune scăzută de încărcare

„AGM Power” = Baterii AGM care necesită o tensiune ridicată de încărcare

„Ca/Ca” = Baterii calciu-calcium

➤ Selectați curentul de încărcare „Amp”.

Set	↑	15 A	Ah Min : 150
Amps	↓		Ah Max : 225

Împreună cu, curentul de încărcare „Amp” este afișată gama de baterii recomandată pentru respectivul curent „Ah Min - Ah Max”.

❗ Unele baterii pot necesita valori diferite. În caz de dubii, verificați manualul de instrucțiuni al bateriei.

➤ Apăsați pe butonul [Setting Menu] pentru a ieși din programare.



“Safe Charge & Boost”

În toate fazele de încărcare și pornire rapidă este activă protecția părții electronice a autovehiculului (limitator de supratensiune)

În anumite cazuri, utilizatorul poate avea nevoie să elimine această protecție.

➤ Pentru a dezactiva protecția, apăsați simultan butoanele [◀▶] timp de două secunde.

❗ Apare iconița „!” pe partea dreaptă a ecranului.



Funcția este dezactivată în programul de desulfatare „DESULF”

### Modificarea pragurilor de încărcare

Pentru a încărca bateriile speciale puteți modifica pragurile de tensiune „Volt” setate în programe.

Pentru a activa Meniul de gestionare a pragurilor, apăsați timp de 4 secunde butonul [Setting Menu].

■ S1 : 14 , 4 V	□ S2 : 14 , 4 V
□ S3 : 14 , 4 V	

Pragurile pe care le puteți modifica sunt:

S1 = Prag de terminare încărcare

S2 = Prag de egalizare

S3 = Prag de întreținere

❗ Apare iconița „P” pe partea dreaptă a ecranului.

Pentru a reveni la valorile inițiale, este suficient să alegeți o altă tensiune sau un alt tip de baterie.

➤ Pentru a întrerupe încărcarea, apăsați timp de 1 secundă pe butonul [Test & go].

❗ În timpul încărcării bateriei se poate crește sau reduce curentul „Amp” cu ajutorul butoanelor [▲▼].

❗ Când s-a terminat încărcarea (programul „TRACTION”) sau când redresorul de baterie este în faza de menținere a tensiunii bateriei la nivel maxim (programele: „STANDARD”; „STD + EQUAL”; „DESOLF”) LED-ul [A] clipește.

❗ „Quick Start” Redresorul de baterie memorează reglajele înainte de deconectare și le reia când este din nou pus sub tensiune.

❗ În cazul căderii rețelei, când tensiunea revine redresorul reia ciclul de încărcare.

### Programarea încărcării bateriei

❗ Când sunteți în Meniul de programare nu se poate folosi redresorul de baterie.

➤ Apăsați pe butonul [Setting Menu] pentru a activa programarea redresorului de baterie și parcurgeți Meniurile cu butoanele [◀▶].

➤ În funcție de situație, cu ajutorul butoanelor [▲▼] puteți alege un parametru sau schimba o valoare numerică. Trecerea la un alt parametru memorează modificarea survenită.

### Sumarul comenzilor

➤ Selectați programul de încărcare.

Set	↑	■	Standard
Prgm	↓		Std+Equal

Programele aflate la dispoziție sunt următoarele: Fig. 6

„Standard” = încărcare normală (6 faze)

„Std+Equal” = încărcare normală și egalizare (7 faze)

„Desolf” = desulfatare (3 faze)

„Booster” = pornire rapidă

„Traction” = încărcarea bateriilor pentru tracțiune (6 faze)

Fazele programelor de încărcare sunt: Fig. 6

1) Verificarea dacă bateria este sulfată sau nu

2) Încărcare cu curent mic „soft start”

3) Încărcarea bateriei cu curentul maxim selectat.

4) Completarea încărcării bateriei cu curent descrescător

5) Controlul bateriei

6) Egalizare

9) Menținerea bateriei la tensiune maximă “Menținerea FLOATING”

7) Desulfatare



Nu folosiți funcția de desulfatare pe baterii montate pe autovehicule: înainte de încărcare demontați bateria de pe autovehicul.

➤ Selectați tensiunea bateriei „Volt”: 6, 12, 24 V

Set	↑	■	12 V
Volt	↓		24 V

## Trebuie ales programul de pornire rapidă „Boost”

➤ Pentru a întrerupe pornirea rapidă, apăsați timp de 1 secundă butonul [Test & go]



### IMPORTANT pentru PORNIRE

■ Înainte de a face o pornire rapidă, citiți cu atenție instrucțiunile furnizate de fabricantul autovehiculului și de cel al bateriei.

Pentru a nu avaria partea electronică a autovehiculului:

➤ Nu încercați pornirea rapidă dacă bateria este sulfată sau defectă.

➤ Nu încercați pornirea rapidă dacă bateria este deconectată de la autovehicul: prezența bateriei este determinantă pentru eliminarea eventualelor supratensiuni ce ar putea apare urmare energiei acumulate în cablurile de legătură în timpul fazei de pornire rapidă.

➤ Pentru a facilita pornirea rapidă, se recomandă să se facă întotdeauna o încărcare rapidă de 10-15 minute.

## Când sunteți în Meniul de programare nu se poate folosi redresorul de baterie.

➤ Apăsați butonul [Setting Menu] pentru a activa programarea redresorului și parcurgeți Meniurile cu butoanele [◀▶].

➤ În funcție de conținut, cu butoanele [▲▼] puteți alege un parametru sau schimba o valoare numerică. Trecerea la un alt parametru activează modificarea survenită.

## Sumarul comenzilor

➤ Selectați programul de pornire rapidă „BOOSTER”



Fazele programului de pornire sunt: Fig. 6

1) Verificare dacă bateria este sau nu sulfată.

10) Pornire rapidă, cu următoarele mesaje:

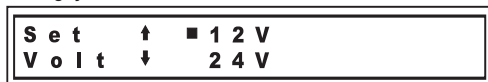
„CHECK”: baterie cu tensiune prea mică: încărcare în curs, la curent limitat.

„GO” = gata pentru pornire rapidă

„RUN” = pornire rapidă activă (4 secunde)

„WAIT” = timp de așteptare (40 secunde)

➤ Alegeți tensiunea bateriei.



Tensiunile de baterie disponibile sunt: 6, 12, 24 V

➤ Apăsați butonul [Setting Menu] pentru a ieși din programare

## Semnalizări

În partea dreaptă a ecranului pot apare iconițele de avertizare Fig. 1,1 –(05).

Fig.1,1



Funcționarea redresorului nu este întreruptă de apariția iconițelor, totuși acestea rămân vizibile pentru a-l informa pe utilizator.

„S” = Programul în curs a analizat bateria și a depistat o posibilă sulfatare a acesteia.

„T” = Traductorul de temperatură folosit pentru

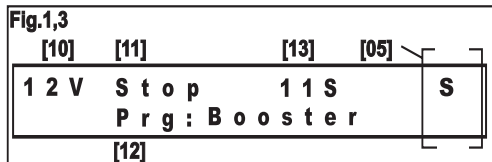


„Safe Charge & Boost” În timpul pornirii rapide este prezentă permanent protecția pentru partea electronică a autovehiculului (limitator de supratensiune). Nu este posibilă excluderea ei.

➤ Puneți întrerupătorul [F] pe I/ON pentru a începe încărcarea bateriei.

➤ Apăsați butoanele [◀▶] pentru a vizualiza informația referitoare la funcționare. Datele afișate sunt următoarele:

Primul meni



10) Tensiunea bateriei

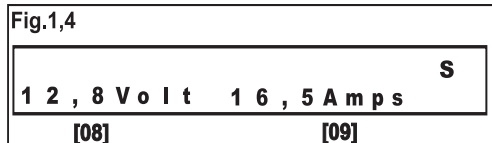
12) Programul ales

13) Contor secunde (disponibil în stările „Wait” și „Run”)

05) Iconița de semnalizare (vezi paragraful „Semnalizări”)

11) Semnalizarea ciclului de pornire: „Stop”; „Check”; „Go”; „Run”; „Wait”

Al doilea meni



08) Tensiunea bateriei

09) Curentul de pornire

➤ Pentru a începe pornirea rapidă, apăsați timp de 1 secundă butonul [Test & go].

Redresorul de baterie face testul de sulfatare a bateriei: LED-ul [A] clipește pe durata testului, apoi rămâne aprins atâta timp cât bateria nu este încărcată.

Dacă la terminarea testului apare iconița „S” înseamnă că bateria a suferit o descărcare puternică și s-a demarat un proces de sulfatare.

În acest caz se recomandă executarea programului de desulfatare.

❗ Programul ales nu este întrerupt de semnalizarea „S”.

Programul de pornire rapidă controlează tensiunea bateriei. Dacă aceasta este inferioară unei valori de siguranță, apare mesajul „CHECK”.

În această situație redresorul furnizează un curent de 5 A până la atingerea unei tensiuni adecvate unei porniri rapide. Dacă bateria este foarte descărcată, pentru a accelera procedura se recomandă întreruperea pornirii rapide și efectuarea unei încărcări rapide de 10-15 minute.

Când apare mesajul „GO” puteți porni autovehiculul.

➤ Rotiți cheia de contact a autovehiculului. Pornirea rapidă are o durată de 4” „RUN” și este urmată de o pauză de 40” „WAIT”.

❗ Ciclurile sunt controlate de un microprocesor: nu este posibilă pornirea autovehiculului în faza de pauză. Pe durata pauzei, bateria este reîncărcată cu un curent de 5 A.



compensarea tensiunii de ieşire funcţie de temperatura ambientată este defect sau cablul este întrerupt.

“!” = **SAFE CHARGE & BOOST DIZACTIVATĂ.**

„P” = Valori ale pragurilor de încărcare modificate de către utilizator.

## Erori de funcţionare

❗ Redresorul este electronic şi nu produce scânteii când cleştii se freacă între ei. Aşadar, nu este posibil să se stabilească funcţionarea aparatului prin această metodă.

În timpul funcţionării pe ecran pot apare mesaje de eroare care întrerup funcţionarea redresorului şi pot cere intervenţia utilizatorului.

### “Error: Short circuit”

Bornele sunt legate cu polaritate inversată sau bateria este în scurtcircuit.

## Siguranţă de protecţie contra scurtcircuitelor şi inversării de polaritate [E]

Siguranţa întrerupe circuitul electric atunci când apare o suprasarcină ce poate fi provocată de un scurtcircuit între cleştii sau între elementele bateriei, sau de o conectare inversată la poli bateriei (+, -).

Totuşi pot exista condiţii anormale când siguranţa nu poate interveni. (de ex. o baterie foarte descărcată conectată cu polaritatea inversată).

⚠️ Asiguraţi-vă întotdeauna că polaritatea este cea corectă pentru a nu provoca pagube materiale sau vătămări corporale.

⚠️ Deconectaţi redresorul de la reţeaua electrică înainte de a înlocui siguranţele.

### „Error: Voltage HIGHT”

A fost depistată o tensiune de baterie mai mare decât cea aleasă la redresor. Controlaţi şi modificaţi tensiunea „Volt” aferentă bateriei.

### „Error: Voltage LOW”

A fost depistată o tensiune a bateriei mult prea mică faţă de cea aleasă la redresor: ar putea fi o eroare la alegerea tensiunii „Volt” pentru baterie. Controlaţi alegerea şi, dacă este corectă, apăsaţi tasta [▲▼] pentru a continua încărcarea.

### „Error: Recovery (Faza 7)”

Programul de desulfatare nu a reuşit să recupereze bateria. Probabil bateria trebuie înlocuită.

### „Error: Capacity (Faza 3)”

Bateria are una sau mai multe plăci în scurtcircuit, sau are o capacitate prea mare pentru curentul ales.

### „Error: Soft Start (Faza 2)”

Bateria nu acceptă reîncărcarea. Probabil bateria trebuie înlocuită.

### „Error: Analize (Faza 5)”

Bateria nu-şi menţine încărcarea. Probabil bateria trebuie înlocuită.

### „Error: Thermal”

Redresorul are un termostat cu revenire automată care intervine deconectându-l şi reconectându-l în caz de suprasarcini termice periculoase pentru aparatul în sine.

### “Error: Batt Temp”

Temperatura bateriei prea mare sau prea mic (-20° / +50°).

## Reglare ecran

Pentru a regla contrastul şi luminozitatea ecranului, apăsaţi simultan timp de două secunde butoanele [▲▼].

Set	■ BACKLIGHT: 10
Disp	□ CONTRAST: 2

Alegeţi reglarea şi modificaţi valorile cu ajutorul butoanelor [◀▶,▲▼]

## Funcţia Back-up

Funcţia „Back-up” alimentează partea electronică dispusă pe autovehicul în timp ce este înlocuită bateria şi face astfel să nu se piardă datele memorate (reglajele aparatului de radio, ale scaunelor etc.).

➤ Conectaţi cablul de „Back-up” la priză [G] a redresorului şi la brichetă. Alimentarea este permanent activă şi furnizează un curent de 1,5 A la 12 V. Nu conectaţi sarcini excesiv de mari.

## TR



## Kullanım kılavuzu.Otomatik şarjör / “Hızlı ateşleyici”



### UYARI ETİKET RESİM 4.

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.

Tebrikler: mikro işlemci tarafından kontrol edilen profesyonel bir şarjör / “hızlı ateşleyici” satın aldınız. Özellikleri, bu cihazın güvenilir, esnek ve kolay kullanımlı bir iş aleti olmasına olanak tanır.

“Safe Charge & Boost” sistemi, araçlara monte edilmiş olan elektronik düzeni şarj veya hızlı atışleme esnasında meydana gelebilecek aşırı gerilimlerden korur.

Şarjör, seçilen akü geriliminin doğru olduğunu, kısa devre ve ters kutupların bulunup bulunmadığını kontrol etmenize yardımcı olur.

Şarjör, starter akülerin (WET, MF, AGM, AGM power, Ca/Ca) ve çeşik akülerinin şarj edilmesi, korunması ve desülfatasyonu için muhtelif programlara sahiptir.

Ayrıca, bunları, özel akü gereksinimlerine uyarlamak için, “S1, S2, S3” şarj fazlarının gerilim eşiklerini değiştirebilirsiniz.

Şarjör tarafından işletilen yük özellikleri aşağıda belirtilmiştir: IU0U; IU10U; IU. Sabit akımlı şarj fazı: şarj süresini minimuma indirir.

“Amp” akımının ince ayarı, her türlü kapasiteye sahip akülerin (Ah) mükemmel şekilde şarj edilmesine olanak tanır.

Bir ısı sensörü yük gerilimini ortam ısısına göre otomatik olarak dengeler.

Şarjör akünün iyi durumda olup olmadığını kontrol eder. Akünün sülfatlanmış olup olmadığını ve şarjı muhafaza edip edemeyeceğini kontrol eder.

“Quick Start” işlevi kullanımı kolaylaştırır: düzenlemiş olduğunuz son programa göre şarjı hemen başlatmak için, şarjörü aküye ve elektrik şebekesine bağlamak yeterlidir.

“Back-up” işlevi, akü değiştirilirken araçlara monte edilmiş olan elektronik düzeni besler ve kaydedilmiş olan verilerin (radyo, koltuk, vs. ayarları) silinmemesini sağlar.

## Genel bilgiler ve uyarılar

Alet, 8 yaşından küçük olmayan çocuklar ve akli, fiziksel veya duyuşsal 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.

#### Şarjör sadece ve sadece aşağıdaki tipteki "kurşun/asit" aküleri şarj etmeye uygundur:

- ✓ "WET" aküleri: içindeki elektrolitik sıvı ile mühürlenmişlerdir: az bakım gerektirir veya hiç bakım gerektirmez (MF).
- ✓ "AGM" aküleri: emici bir malzeme içinde sabitlenmiş elektrolit ile mühürlenmişlerdir (VRLA)
- ✓ "JEL" aküler JEL şeklinde sabitlenmiş elektrolit ile mühürlenmişlerdir (VRLA).
- 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, terminalerin 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

- Elektrik hattının cihaza uygun gerilim ve frekansı sağlandığından emin olunuz.

- 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.
- Besleme fişi: Cihaz fişi ile donatılmamış ise, besleme kablosuna uygun kapasiteye sahip standart bir fiş (1Ph için 2P+T) bağlayınız. **Res.5**

#### 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 vermek için, bir aküyü şarj etmeden veya hızlı atöleme 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.
- [F] şalterini 1/ON üzerine getiriniz
- İşlemi yarıda kesmek için önce elektrik beslemesini kesiniz, sonra terminali şasideen veya negatif kutuptan (-) ve diğer terminali de pozitif kutuptan (+) çıkarınız.

#### Şarj akımının ayarlanması

Şarj edilecek bir akü tarafından emilen akım akünün durumuna bağlıdır. Şarj ayarları modeller için, akü kapasitesinin % 10'una en yakın şarj akımını seçiniz. (örneğin I=40 Amper/ saatlik bir akü için 4 Amper şarj)

Akü kapasitesinin (Ah) şarjör üzerinde belirtilenden (C-Min) daha düşük olmadığını kontrol ediniz  
JEL aküler normalde ortalamının daha üzerinde bir akım gerektirirler.  
AGM Power aküler normalde ortalamının daha altında bir akım gerektirirler.

#### Birden fazla akünün aynı anda şarjı. (Res.3)

- Elbette ki şarj süreleri şarj olan akülerin kapasitelerinin toplamına göre artış gösterir.
- Farklı tipte, farklı kapasiteye (Ah) veya farklı şarj seviyesine sahip aküleri aynı anda şarj etmeyiniz.

#### Akünün şarj edilmesi (Res. 2)

- ⓘ Bir şarj programı seçmek gerekir.
- Şarjörü çalıştırmak için şalteri [F] 1/ON üzerine getiriniz.
- Çalışmaya ilişkin bilgileri görüntülemek için [◀▶] tuşlarına basınız. Görüntülenen veriler aşağıda belirtilmiştir:

Birinci Menü

Fig.1.1

[01]	[03]	[05]
1 2 V	W E T	S !
1 5 A	P r g : S t a n d a r d	T P
[02]	[04]	

- 01) Seçilen akü gerilimi "Volt"
- 02) Seçilen şarj akımı (Amp/Ah)
- 03) Seçilen akü tipi
- 04) Seçilen şarj programı

05) Sinyal ikonları ('Sinyaller' paragrafına bakınız)

ikinci Menü

Fig.1,2

[06]

**S t 0 1 : B U L K S !**  
**1 2 , 8 V o l t 1 6 , 5 A m p s T P**  
**[08] [09]**

- 06) Şarj fazları  
08) Akü gerilimi  
09) Dağıtılan akım

> **Şarjı başlatmak için, 1 saniye süreyle [Test & go ] tuşuna basınız.**

Şarjör akünün sülfatasyon testini gerçekleştirir: [A] led lambası test boyunca yanıp söner ve akü doluncaya kadar yanık kalır.

Test sonunda "S" ikonu beliriyorsa, akünün derin deşarja uğradığı ve bir sülfatasyon sürecinin başladığı anlamına gelir. Bu durumda, desülfatasyon programı uygulanması tavsiye edilir.

Seçilen program "S" sinyali ile kesilmez.

> **Şarjı kesmek için, 1 saniye süreyle [Test & go ] tuşuna basınız.**

- ❗ Akünün şarjı esnasında [▲▼] tuşları ile akımı "Amp" artırabilir veya azaltabilirsiniz.
- ❗ Şarj sona erdiğinde ("TRACTION" programı) veya şarjör, akü gerilimini maksimum seviyede tutma fazında ise ("STANDARD"; "STD + EQUAL"; "DESOLF" programları) [A] led lambası yanıp söner.
- ❗ "Quick Start" Şarjör kapanmadan önce ayarları hafızaya kaydeder ve yeniden çalıştırıldığında bu ayarları düzenler. Elektrik kesintisi durumunda, elektrik tekrar geldiğinde, şarjör, şarj devrine kaldığı yerden devam eder.

### Şarjörün programlanması

❗ Programlama menüsünde iken şarjörün kullanılması mümkün değildir.

> **Şarjör programlamasını etkin kılmak için [Setting Menu] tuşuna basınız ve [◀▶] tuşları ile Menüleri kaydırınız.**

> Duruma göre, [▲▼] tuşları aracılığıyla bir parametre seçebilir veya nümerik bir değeri değiştirebilirsiniz. Bir sonraki parametreye geçildiğinde değişiklik hafızaya kaydedilir.

### Kumandaların genel düzeni

> Şarj programını seçiniz.

**S e t     ↑     ■ S t a n d a r d**  
**P r g m   ↓     ■ S t d + E q u a l**

Mevcut programlar aşağıda belirtilmiştir: **Res.6**

- "Standart" = normal şarj (6 faz)  
"Std+Equal" = normal şarj ve dengeleme (7 faz)  
"Desolf" = desülfatasyon (3 faz)  
"Booster" = hızlı ateşleme  
"Traction" = çekiş akülerinin şarjı (6 faz)

Şarj programlarının fazları aşağıda belirtilmiştir: **Res.6**

- 1) Akünün sülfatlanmış olup olmadığını kontrol ediniz  
2) Düşük akımlı şarj "soft start"  
3) Akünün seçilen maksimum akım ile doldurulması.

4) Akü şarjının azalan akım ile tamamlanması

5) Akü kontrolü

6) Dengeleme

9) Akünün maksimum gerilimde tutulması "FLOATING

(DALGALI)"

7) Desülfatasyon



**Motorlu araçlar üzerine monte edilmiş olan aküler üzerinde desülfatasyon işlevini kullanmayınız: şarjdan önce aküyü sökünüz.**

> Akü gerilimini "Volt" seçiniz: 6, 12, 24 Volt

**S e t     ↑     ■ 1 2 V**  
**V o l t   ↓     ■ 2 4 V**

> Akü tipini seçiniz.

**S e t     ↑     ■ G E L**  
**B a t t   ↓     ■ A G M**

Mevcut akü tipleri aşağıda belirtilmiştir:

"WET" = WET ve MF aküler

"JEL" = Düşük şarj gerilimi gerektiren JEL ve AGM aküler

"AGM Power" = Yüksek şarj gerilimi gerektiren AGM aküler

"Ca/Ca" = Kalsiyum-kalsiyum aküler

> Şarj akımını "Amp" seçiniz.

**S e t     ↑     1 5 A   A h M i n : 1 5 0**  
**A m p s   ↓     A h M a x : 2 2 5**

Şarj akımıyla "Amp" birlikte o akım "Ah Min - Ah Max" için tavsiye edilen akü tipleri de gösterilir.

❗ Bazı aküler farklı değerler gerektirebilirler. Şüphe durumunda akünün kullanım kılavuzuna danışınız.

> **Programlamadan çıkmak için [Setting Menu] tuşuna basınız.**



### "Safe Charge & Boost"

Tüm şarj fazları ve hızlı ateşleme esnasında aracın elektronik düzen koruması daima etkindir (aşırı gerilim sınırlayıcı)

Özel durumlarda, kullanıcı bu korumayı kaldırmak zorunda kalabilir.

> Korumayı devreden çıkarmak için iki saniye süreyle aynı anda [◀▶] tuşlarına basınız.

❗ Ekranın sağ tarafında "!" ikonu belirir.



**İşlev, desülfatasyon "DESOLF" programında devreden çıkarılmıştır.**

### Şarj eşiklerinin değiştirilmesi

Özel aküleri şarj etmek için programlarda düzenlenmiş olan gerilim eşiklerini "Volt" değiştirebilirsiniz.

> Eşikleri İşletme Menüsünü etkin kılmak için, 4 saniye süreyle [Setting Menu] tuşuna basınız.

**■ S 1 : 1 4 , 4 V   □ S 2 : 1 4 , 4 V**  
**□ S 3 : 1 4 , 4 V**

Değiştirebileceğiniz eşikler aşağıda belirtilmiştir:

- S1 = Şarj sonu eşiği
- S2 = Dengeleme eşiği
- S3 = Koruma eşiği

❗ Ekranın sağ tarafında “P” ikonu belirir.

Orijinal değerleri girmek için farklı bir gerilim veya akü tipi seçmek yeterlidir.

### Hızlı ateşleme “Boost” programının seçilmiş olması gerekir

❗ “Safe Charge & Boost” Hızlı ateşleme esnasında aracın elektronik düzen koruması daima etkindir (aşırı gerilim sınırlayıcı) Devreden çıkarılması mümkün değildir.

- > Şarjörü çalıştırmak için şalteri [F] I/ON üzerine getiriniz.
- > Çalışmaya ilişkin bilgileri görüntülemek için [◀▶] tuşlarına basınız. Görüntülenen veriler aşağıda belirtilmiştir:

Birinci Menü

**Fig.1,3**

[10]	[11]	[13]	[05]	
1 2 V	Stop	1 1 S		S
Prg : B o o s t e r				
[12]				

- 10) Akü gerilimi
- 12) Seçilen program
- 13) Saniye sayacı (“Wait” ve “Run” durumunda mevcut)
- 05) Sinyal ikonları (“Sinyaller” paragrafına bakınız)
- 11) Ateşleme devri sinyali: “Stop”; “Check”; “Go”; “Run”; “Wait”

İkinci Menü

**Fig.1,4**

				S
1 2 , 8 V o l t	1 6 , 5 A m p s			
[08]	[09]			

- 08) Akü gerilimi
- 09) Ateşleme akımı

> Hızlı ateşlemeyi başlatmak için, 1 saniye süreyle [Test & go] tuşuna basınız.

Şarjör akünün sülfatasyon testini gerçekleştirir: [A] led lambası test boyunca yanıp söner ve akü doluncaya kadar yanık kalır.

Test sonunda “S” ikonu beliyorsa, akünün derin deşarja uğradığı ve bir sülfatasyon sürecinin başladığı anlamına gelir. Bu durumda, desülfatasyon programı uygulanması tavsiye edilir.

Seçilen program “S” sinyali ile kesilmez.

Hızlı ateşleme programı akü gerilimini kontrol eder. Bir güvenlik değerinin altında ise “CHECK” yazısı belirir.

Bu durumda şarjör, hızlı ateşleme için uygun bir gerilime ulaşınca kadar 5 Amp'lik bir akım verir.

Akü çok boşalmış ise, prosedürü hızlandırmak için hızlı ateşlemeyi kesmek ve 10-15 dakikalık hızlı şarj uygulamak gerekir.

“GO” yazısı belirdiğinde aracı çalıştırabilirsiniz.

Aracın ateşleme anahtarını çeviriniz. Hızlı ateşleme “RUN” 4” sürer ve bunu 40” bir mola süresi “WAIT” izler.

❗ Devirler mikro işlemci tarafından kontrol edilirler: mola fazı

950593-04 15/02/16

esnasında aracı çalıştırmak mümkün değildir. Mola süresi esnasında akü 5 Amp bir akım ile şarj edilir.

> Hızlı ateşlemeyi kesmek için, 1 saniye süreyle [Test & go] tuşuna basınız.

❗ **ATEŞLEME için ÖNEMLİ**

■ Hızlı ateşleme gerçekleştirmeden önce, aracın ve akünün üreticisi tarafından verilen bilgileri dikkatlice okuyunuz. Aracın elektronik düzenine zarar vermemek için:

- > Akü sülfatlanmış veya arızalı ise, hızlı ateşleme gerçekleştirilmeyiniz.
- > Aracın aküsü sökülmüş ise, hızlı ateşleme gerçekleştirilmeyiniz: akü mevcudiyeti, hızlı ateşleme fazı esnasında bağlantı kablolarında biriken enerji sebebiyle meydana gelebilecek olası aşırı gerilimlerin giderilmesi için elzemdir.
- > Hızlı ateşlemeyi kolaylaştırmak için, daima 10-15 dakikalık bir hızlı şarj uygulanması tavsiye edilir.

### Programlama menüsünde iken şarjörün kullanılması mümkün değildir.

- > Şarjör programlamasını etkin kılmak için [Setting Menu] tuşuna basınız ve [◀▶] tuşları ile Menülerini kaydırınız.
- > İçeriğine göre, [▲▼] tuşları aracılığıyla bir parametre seçebilir veya nümerik bir değeri değiştirebilirsiniz. Bir sonraki parametreye geçildiğinde, yapılmış olan değişiklik etkin kılınır.

### Kumandaların genel düzeni

> Hızlı ateşleme “BOOSTER” programını seçiniz

S	↑	■	B	o	o	S	t
P	↓		r	g	m	S	t

Ateşleme programının fazları aşağıda belirtilmiştir: **Res.6**

1) Akünün sülfatlanmış olup olmadığını kontrol ediniz.

10) Aşağıdaki mesajlar ile hızlı ateşleme:

“CHECK”: çok düşük gerilimli akü: kısıtlı akım ile şarj yapıyor.

“GO” = hızlı ateşleme için hazır

“RUN” = hızlı ateşleme devrede (4 saniye)

“WAIT” = bekleme süresi (40 saniye)

> Akü voltajını seçiniz.

S	↑	■	1	2	V
V	↓		o	l	t

Mevcut akü gerilimleri aşağıda belirtilmiştir: 6, 12, 24 Volt

> Programlamadan çıkmak için [Setting Menu] tuşuna basınız

### Sinyaller

Ekranın sağ kısmında uyarı ikonları belirebilirler Res.1,1 – (05).

**Fig.1,1**

[01]	[03]	[05]	
1 2 V	⚡	W E T	S !
1 5 A	Prg :	S t a n d a r d	T P
[02]	[04]		

Şarjörün çalışması ikonların belirmesiyle kesilmez, bununla birlikte, bu ikonlar kullanıcıyı haberdar etmek için ekran üzerinde kalır.

“S” = Uygulanan program aküyü inceledi ve aküde olası bir sülfatasyon ile karşılaştı.

“T” = Ortam ısısına göre çıkış gerilimini dengelemek için kullanılan ısı sensörü arızalı veya kablo kopuk.

“!” = **SAFE CHARGE & BOOST İŞLEVİ DEVRE DIŞI.**

“P” = Kullanıcı tarafından değiştirilmiş şarj eşik değerleri.

## Çalışma hataları

❗ Şarjör elektroniktir ve kısaçakların aralarında ovuşturulmasıyla kıvılcım meydana getirmez. Bu nedenle, cihazın çalışmasını bu şekilde belirlemek mümkün değildir.

Çalışma esnasında, ekranda, şarjörün çalışmasını kesen hata mesajları belirebilirler ve kullanıcının müdahalesini gerektirebilirler.

### “Hata: Kısa devre”

Terminalerin kutupları ters bağlanmış veya akü kısa devrede.

### Kısa devrelere ve ters kutup bağlantılarına karşı koruma sigortası [E]

Kısaçakların, veya akü unsurlarının kısa devresinden veya akü kutuplarındaki ters bir bağlantıdan (+,-) kaynaklanabilecek bir aşırı gerilim meydana geldiğinde, sigorta elektrik devresini keser.

Bununla birlikte, sigortanın müdahale edemeyeceği arıza durumları olabilir. (Örn. kutupları ters bağlanmış son derece boş akü).

⚠️ Kişilere veya eşyalara zarar vermemek için kutup bağlantılarının doğruluğundan daima emin olunuz.

⚠️ Sigortaları değiştirmeden önce şarjörün elektrik şebekesiyle bağlantısını kesiniz.

### “Error: Voltage HIGHT”

Şarjörde seçilmiş olandan daha yüksek bir akü gerilimi belirlenmiş. Akü gerilimini “Volt” kontrol ediniz ve değiştiriniz.

### “Error: Voltage LOW”

Şarjörde seçilmiş olandan daha düşük bir akü gerilimi belirlenmiş. Akünün gerilim “Volt” seçiminde bir hata olabilir. Seçimin doğru olup olmadığını kontrol ediniz, şarja devam etmek için [▲▼] tuşuna basınız.

### “Error: Recovery (Faz 7)”

Desülfatasyon programı aküyü kurtarmayı başaramadı. Muhtemelen akünün değiştirilmesi gerekiyor.

### “Error: Capacity (Faz 3)”

Mevcut akünün bir veya birden fazla plakası kısa devrede, veya akü kapasitesi seçilen akım için çok büyük.

### “Error: Soft Start (Faz 2)”

Akü şarjı kabul etmiyor. Muhtemelen akünün değiştirilmesi gerekiyor.

### “Error: Analize (Faz 5)”

Akü şarjı taşıyor. Muhtemelen akünün değiştirilmesi gerekiyor.

### “Error: Thermal”

Şarjör, cihaz için zararlı aşırı termik yükler durumunda, kapatıldığında ve yeniden çalıştırıldığında müdahale eden otomatik bir termostat ile donatılmıştır.

Pil sıcaklığı çok yüksek veya çok düşük çok (-20° / +50°).

## Ekran ayarı

Ekranın kontrast ve parlaklık ayarı için, iki saniye süreyle aynı anda [▲▼] tuşlarına basınız.

S e t	■	B A C K L I G H T :	1 0
D i s p	□	C O N T R A S T :	2

Ayarı seçiniz ve değerleri [◀▶, ▲▼] tuşları ile değiştiriniz

## Back-up işlevi

“Back-up” işlevi, akü değiştirilirken araçlara monte edilmiş olan elektronik düzeni besler ve kaydedilmiş olan verilerin (radyo, koltuk, vs. ayarları) silinmemesini sağlar.

➢ “Back-Up” kablosunu şarjörün [G] prizine ve aracın çakmağına bağlayınız. Besleme daima etkindir ve 12 Volt gerilim ile 1,5 Amp akım verir. Aşırı yük bağlamayınız.





