

MANUALE ISTRUZIONE

(EN).....	pag. 4	(PL).....	pag. 34
(IT).....	pag. 6	(FI).....	pag. 37
(FR).....	pag. 8	(DA).....	pag. 39
(ES).....	pag. 11	(NO).....	pag. 41
(DE).....	pag. 13	(SL).....	pag. 43
(RU).....	pag. 16	(SK).....	pag. 45
(PT).....	pag. 18	(HU).....	pag. 48
(NL).....	pag. 21	(LT).....	pag. 50
(EL).....	pag. 23	(ET).....	pag. 53
(RO).....	pag. 26	(LV).....	pag. 55
(SV).....	pag. 28	(BG).....	pag. 57
(CS).....	pag. 30	(TR).....	pag. 59
(HR-SR).....	pag. 32	(AR).....	pag. 62

(EN)	EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.	(NO)	SIGNALERINGSTEKST FOR FARE, FORPLIKTELSE OG FORBUDT.
(IT)	LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO, D'OBLIGO E DIVIETO.	(SL)	LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST, ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO.
(FR)	LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.	(SK)	VYSVETLIVKY K SIGNÁLOM NEBEZPEČENSTVA, PŘÍKAZOM A ZÁKAZOM.
(ES)	LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN.	(HU)	A VESZÉLY, KÖTELEZETTSÉG ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELÍRATAI.
(DE)	LEGENDE DER GEFAHREN-, GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.	(LT)	PAVOJAUS, PRIVALOMŲJŲ IR DRAUDŽIAMŲJŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
(RU)	ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАННОСТИ И ЗАПРЕТА.	(ET)	OHUD, KOHUSTUSED JA KEELUD.
(PT)	LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.	(LV)	BĪSTAMĪBU, PIENĀKUMU UN AIZLIEGUMA ZĪMJU PASKAIDROJUMI.
(NL)	LEGENDE SIGNALEN VAN GEVAAR, VERPLICHTING EN VERBOD.	(BG)	ЛЕГЕНДА НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ И ЗА ЗАБРАНА.
(EL)	ΛΕΞΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.	(TR)	TEHLİKE, MECBURIYET VE YASAK İŞARETLERİNİN AÇIKLAMALARI.
(RO)	LEGENDĂ INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE ȘI DE INTERZICERE.	(AR)	مفاتيح رموز الخطر والإلزام والحظر.
(SV)	BILDTEXT SYMBOLER FÖR FARA, PÅBUD OCH FÖRBUD.		
(CS)	VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ, PŘÍKAZŮM A ZÁKAZŮM.		
(HR-SR)	LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.		
(PL)	OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU.		
(FI)	VAROITUS, VELVOITUS, JA KIELTOMERKIT.		
(DA)	OVERSİGT OVER FARE, PLİGT OG FORBUDSSİGNALER.		

	(EN) DANGER OF EXPLOSION - (IT) PERICOLO ESPLOSIONE - (FR) RISQUE D'EXPLOSION - (ES) PELIGRO EXPLOSIÓN - (DE) EXPLOSIONSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - (PT) PERIGO DE EXPLOÇÃO - (NL) GEVAAR ONTPLOFFING - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - (RO) PERICOL DE EXPLOZIE - (SV) FARA FÖR EXPLOSION - (CS) NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - (HR-SR) OPASNOST OD EKSPLOZIJE - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU - (FI) RÄJÄHDYSVAARA - (DA) SPRÆNGFARE - (NO) FARE FOR EKSPLOSJON - (SL) NEVARNOST EKSPLOZIJE - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - (HU) ROBBANÁS VESZÉLYE - (LT) SPROGIMO PAVOJUS - (ET) PLAHVATUSOHT - (LV) SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ - (TR) PATLAMA TEHLİKESİ - (AR) خطر الانفجار
	(EN) GENERAL HAZARD - (IT) PERICOLO GENERICO - (FR) DANGER GÉNÉRIQUE - (ES) PELIGRO GENÉRICO - (DE) GEFAHR ALLGEMEINER ART - (RU) ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - (PT) PERIGO GERAL - (NL) ALGEMEEN GEVAAR - (EL) ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ - (RO) PERICOL GENERAL - (SV) ALLMÄN FARA - (CS) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČÍ - (HR-SR) OPĆA OPASNOST - (PL) OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO - (FI) YLEINEN VAARA - (DA) ALMEN FARE - (NO) GENERISK FARE STRÅLNING - (SL) SPOŠNA NEVARNOST - (SK) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO - (HU) ÁLTALÁNOS VESZÉLY - (LT) BENDRAS PAVOJUS - (ET) ÜLDINE OHT - (LV) VISPĀRĪGA BĪSTAMĪBA - (BG) ОБЩИ ОПАСНОСТИ - (TR) GENEL TEHLİKE - (AR) خطر عام
	(EN) DANGER OF CORROSIVE SUBSTANCES - (IT) PERICOLO SOSTANZE CORROSIVE - (FR) SUBSTANCES CORROSIVES DANGEREUSES - (ES) PELIGRO SUSTANCIAS CORROSIVAS - (DE) ÄTZENDE GEFAHRENSTOFFE - (RU) ОПАСНОСТЬ КОРРОЗИВНЫХ ВЕЩЕСТВ - (PT) PERIGO SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS - (NL) GEVAAR CORROSIEVE STOFFEN - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ - (RO) PERICOL DE SUBSTANȚE COROSIVE - (SV) FARA FRÄTANDE ÄMNEN - (CS) NEBEZPEČÍ PLYNOUCÍ Z KOROSIVNÍCH LÁTEK - (HR-SR) OPASNOST OD KOROZIVNIH TVARI - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO WYDZIELANIA SUBSTANCJI KOROZYJNYCH - (FI) SYÖVYTTÄVIEN AINEIDEN VAARA - (DA) FARE, ÆTSENDE STOFFER - (NO) FARE: KORROSIVE SUBSTANSER - (SL) NEVARNOST JEDKE SNOVI - (SK) NEBEZPEČENSTVO VYPLÝVAJÚCE Z KOROZÍVNYCH LÁTOK - (HU) MARÓ HATÁSÚ ANYAGOK VESZÉLYE - (LT) KOROZINIŲ MEDŽIAGŲ PAVOJUS - (ET) KORRUDEERUVATE MATERIAALIDE OHT - (LV) KOROZIJAS VIELU BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ КОРОЗИВНИ ВЕЩЕСТВА - (TR) KORUZİF MADDE TEHLİKESİ - (AR) خطر المواد المسببة للتآكل
	(EN) DANGER OF ELECTRIC SHOCK - (IT) PERICOLO SHOCK ELETTRICO - (FR) RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - (ES) PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA - (DE) STROMSCHLAGGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - (PT) PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO - (NL) GEVAAR ELEKTROSHOCK - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ - (RO) PERICOL DE ELECTROCUTARE - (SV) FARA FÖR ELEKTRISK STÖT - (CS) NEBEZPEČÍ ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PROUDEM - (HR-SR) OPASNOST STRUJNOG UDARA - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO - (FI) SÄHKÖISKUN VAARA - (DA) FARE FOR ELEKTRISK STØD - (NO) FARE FOR ELEKTRISK STØT - (SL) NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA - (SK) NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM - (HU) ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE - (LT) ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - (ET) ELEKTRILÖÖGIOHT - (LV) ELEKTROŠOKA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР - (TR) ELEKTRİK ŞOK TEHLİKESİ - (AR) خطر الصدمة الكهربائية



(EN) Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres.

- (IT) Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati.

- (FR) Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé.

- (ES) Símbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados.

- (DE) Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten.

- (RU) Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов.

- (PT) Símbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados.

- (NL) Symbool dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra.

- (EL) Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε συγκεκριμένα κέντρα συλλογής.

- (RO) Simbol ce indică depozitarea separată a aparaturilor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat.

- (SV) Symbol som indikerar separat sopsortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation.

- (CS) Symbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezlikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný.

- (HR-SR) Simbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje.

- (PL) Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszaniny odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady.

- (FI) Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntyä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisena sekajätteenä.

- (DA) Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast byaffald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter.

- (NO) Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingssentraler.

- (SL) Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjski trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblaščen centre za zbiranje.

- (SK) Symbol označujúci separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovaný zberní.

- (HU) Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni.

- (LT) Simbolis, nurodantis atskirų nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus.

- (ET) Sümbol, mis tähistab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajääd.

- (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka izlietojuma ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmetēt šo aparātu municipalajā cieta atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā.

- (BG) Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове.

- (TR) Elektrikli ve elektronik cihazların ayrı toplanacağını belirten sembol. Kullanıcı bu cihazı karışık evsel katı atık olarak bertaraf etmemek ve yetkili toplama merkezlerine başvurmakla yükümlüdür.

- (AR) رمز يُشير إلى التجميع المنفصل للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. يجب على المستخدم عدم التخلص من هذا الجهاز وكأنه نفايات البلدية الصلبة المختلطة، بل عليه التوجه إلى مراكز تجميع النفايات المُصرح بها



FR

Cet appareil
se recycle



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

(EN)

INSTRUCTION MANUAL



WARNING: BEFORE USING THE BATTERY CHARGER READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY.

1. GENERAL SAFETY RULES WHEN USING THIS BATTERY CHARGER



- During the charge the battery produces explosive gases, avoid the formation of flames and sparkes. DO NOT SMOKE.
- Position the batteries to be charged in a well-ventilated place.



- **Inexperience and untrained people should be properly instructed before using the appliance.**
- **This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.**
- **Children shall not play with the appliance.**
- **Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.**
- Disconnect the mains cable before connecting to or disconnecting the charging cables from the battery.
- Do not connect or disconnect the clamps to or from the battery with the battery charger operating.
- Never use the battery charger inside the car or in the bonnet.
- Substitute the mains cable only with an original one.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Do not use the battery charger to charge batteries which are not rechargeable.
- Make sure the available power supply voltage corresponds to that shown on the battery charger rating plate.
- To avoid damaging the vehicle's electronics, read, keep and take very careful note of the information supplied by the vehicle manufacturer, when using the battery charger either for charging or starting; the same applies to the instructions supplied by the battery manufacturer.
- This battery charger has components such as switches and relays which can cause arcs or sparkes. Therefore when using it in a garage or in a similar place set the battery charger in a suitable case.
- Repair or maintenance of the inside of the battery charger can be executed only by skilled technicians.



ALWAYS DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE FROM THE MAINS BEFORE ANY MAINTENANCE INTERVENTION ON THE BATTERY CHARGER.

2. INTRODUCTION AND GENERAL DESCRIPTION

- This battery charger is used to charge electrolyte free lead, sealed batteries used on motor vehicles (petrol and diesel), motorcycles, boats etc.
 - Rechargeable accumulators according to the output voltage available: 6V, 12V and 24V (according to data plate Fig. B-2).
 - This battery charger, according to the model, can have a power supply of 230V 50/60Hz or 110V 50/60Hz (according to the plate data Fig. B-1) mono-phase.
- The charge voltage and current supplied by the device are electrically controlled and have an IU or U charge curve.
- Standard features: cables fitted with clamps.

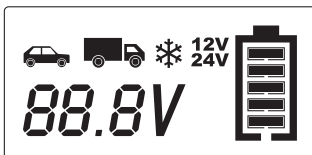
3. DESCRIPTION OF THE BATTERY CHARGER Control, adjustment and indicator devices.

3.1 Battery charger versions

Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Charge voltage.

Using the button in Fig. A-1 you can set one of the following functions, charging in succession:

Charge functions of 6/12V model

6V	12V
6V *	12V
	12V *
	12V *

Charge functions of 12/24V model

12V	24V
12V	24V *
12V *	
12V *	

3.1.1 Symbols

Er 1

Indicates a general alarm: polarity reversal or short circuit to charge clamps, or, setting of the wrong battery voltage.

The alarm "Er 1" also appears if the charging process in progress is interrupted by releasing one of the charge clamps.

Er 2

Indicates a faulty battery: appears during charging if the process is unsuccessful.



Indicates the vehicle battery charge level.

Vehicle tensions settable:

On 6/12V model

- **6V, 12V**  maximum charge current 2A.
- **12V**  maximum charge current 4A.

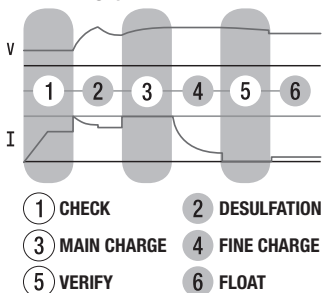
On 12/24V model

- **12V**  maximum charge current 4A.
- **12V**  maximum charge current 8A.
- **24V**  maximum charge current 4A.



Adaptation of TRONIC function at low temperatures.

TRONIC charge phases



4. INSTALLATION

BATTERY CHARGER POSITION

- Place the battery charger in a stable position during use.
- Do not lift the battery charger using the power cable or charge cable.

CONNECTION TO THE MAINS

- The battery charger must only be connected to a mains power supply with neutral conductor connected to earth. Make sure that the mains voltage is equivalent to the operating voltage.
- The power line must have a protection system, such as fuses or circuit breakers, that can support the maximum apparatus absorption (according to the data plate Fig B-3).
- Use the relative power cable when connecting to the mains.
- Any power cable extensions must be of suitable size, never lower than that of the supplied power cable.

5. OPERATION

BATTERY CHARGING PREPARATIONS

N.B.: Before charging, make sure the capacity (Ah) of the batteries to be charged is not lower than that indicated on the rating plate (C min). Follow the instructions scrupulously in the order

given below.

- Remove the battery covers (if present), so that the gas produced during charging can exit.
- Make sure the level of electrolyte covers the battery plates; if they are not covered, add distilled water until they are submerged by 5-10 mm.



ATTENTION! BE VERY CAREFUL WHILE CARRYING OUT THIS OPERATION BECAUSE THE ELECTROLYTE IS AN EXTREMELY CORROSIVE ACID.

- Make sure the battery charger is disconnected from the mains.
- Check the polarity of the battery terminals: the (+) symbol is positive, the (-) symbol is negative.
NOTE: If the symbols are not clear, remember that the negative terminal is the one connected to the vehicle chassis.
- Connect the red charging clamp to the positive battery terminal (+ symbol).
- Connect the black clamp to the machine chassis, at a distance from the vehicle battery and the fuel pipe.
NOTE: if possible, connect directly to the negative terminal of the battery (- symbol).

CHARGE

- Power the battery charger by inserting the power cable into the mains.
- Select the charge voltage using the key in fig. A-1. The battery charger maintains a constant charge current/charge voltage during this phase.

END OF CHARGING

- The battery charger signals charging has ended with a positive result when the writing **FUL** switches on.
- Disconnect power to the battery charger by removing the power cable from the mains socket.
- Disconnect the black charge clamp from the vehicle chassis or from the negative battery terminal (- symbol).
- Disconnect the red charging clamp from the positive battery terminal (+ symbol).
- Return the battery charger to a dry place.
- Close the battery cells again, using the relative caps (if present).

MAINTENANCE

- Leave the battery charger connected to the mains.
- Do not interrupt the charge process.
- Leave the charge clamps connected to the battery even after the charge process has been completed.

The battery charger will automatically interrupt and reboot the charge phase maintaining the battery voltage within the product default voltage range.

6. BATTERY CHARGER PROTECTION

The battery charger is auto-protected in the event of:

- Overload (excessive supply of current towards the battery).
- Short circuit (charge clamps connected to each other).
- Polarity reversal on battery terminals.
- The apparatus is protected against overloading, short circuits and polarity reversal via the internal electronic protection devices.

7. USEFUL ADVICE

- Clean the positive and negative terminals from possible oxide deposits to guarantee good clamp contact.
- If the battery to be recharged using this charger is permanently fitted inside the vehicle, also consult the "ELECTRIC SYSTEM" or "MAINTENANCE" sections of the vehicle instruction and/or maintenance manual. If possible, before proceeding with charging, disconnect the positive cable forming part of the electric system of the vehicle.

(IT)

MANUALE ISTRUZIONE



ATTENZIONE: PRIMA DI UTILIZZARE IL CARICABATTERIE LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE D'ISTRUZIONE!

1. SICUREZZA GENERALE PER L'USO DI QUESTO CARICABATTERIE



- Durante la carica le batterie emanano gas esplosivi, evitate che si formino fiamme e scintille. **NON FUMARE.**
- Posizionare le batterie in carica in un luogo areato.



- Le persone inesperte devono essere opportunamente istruite prima di utilizzare l'apparecchio.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Disinserire il cavo di alimentazione dalla rete prima di connettere o sconnettere i cavi di carica dalla batteria.
- Non collegare né scollegare le pinze alla batteria con il caricabatterie funzionante.
- Non usare nel modo più assoluto il caricabatterie all'interno di un'autovettura o del cofano.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- Sostituire il cavo di alimentazione solo con un cavo originale.
- Non utilizzare il caricabatterie per ricaricare batterie di tipo non ricaricabili.
- Verificare che la tensione di alimentazione disponibile sia corrispondente a quella indicata sulla targa dati del caricabatterie.
- Per non danneggiare l'elettronica dei veicoli, leggere, conservare, rispettare

scrupolosamente le avvertenze fornite dai costruttori dei veicoli stessi, quando si utilizza il caricabatterie sia in carica che in avviamento; lo stesso vale per le indicazioni fornite dal costruttore di batterie.

- Questo caricabatterie comprende parti, quali interruttori o relé, che possono provocare archi o scintille; pertanto se usato in una autorimessa o in un ambiente simile, porre il caricabatterie in un locale o in una custodia adatta allo scopo.
- Interventi di riparazione o manutenzione all'interno del caricabatterie devono essere eseguiti solo da personale esperto.



DISINSERIRE SEMPRE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DALLA RETE PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE SUL CARICABATTERIE.

2. INTRODUZIONE E DESCRIZIONE GENERALE

- Questo caricabatterie permette la carica di batterie al piombo ad elettrolita libero, ermetiche usate su veicoli a motore (benzina e diesel), motocicli, imbarcazioni, etc..
 - Accumulatori ricaricabili in funzione della tensione di uscita disponibile: 6V, 12V e 24V (secondo targa dati fig. B-2).
 - Questo caricabatterie, a seconda del modello, può essere con alimentazione 230V 50/60Hz o 110V 50/60Hz (secondo targa dati fig. B-1) monofase.
- La corrente e la tensione di carica fornite dall'apparecchio sono controllate elettronicamente e seguono la curva di carica IU o U.
- Dotazione di serie: cavi muniti di pinze.

3. DESCRIZIONE DEL CARICABATTERIE

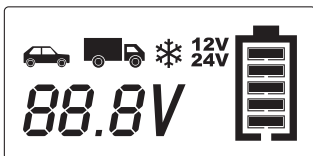
Dispositivi di controllo, regolazione e segnalazione.

3.1 Caricabatterie versioni

Mod. 6V/12V



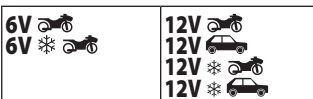
Mod. 12V/24V



Tensione di carica.

Tramite il tasto di fig. A-1 è possibile impostare una delle seguenti funzioni, di carica in successione:

Funzioni di carica modello 6/12V



Funzioni di carica modello 12/24V

12V 	24V 
12V 	24V 
12V 	
12V 	

3.1.1 Simboli

Er 1

Indica allarme generico: inversione polarità o cortocircuito alle pinze di carica, oppure, impostazione tensione batteria errata.

L'allarme "Er 1" compare anche se si interrompe il processo di carica in corso sganciando una delle pinze di carica.

Er 2

Indica batteria difettosa: durante la fase di carica compare se il processo non dà esito positivo.



Indica il livello di carica della batteria veicolo.

Tensioni del veicolo impostabili:

Nel modello 6/12V

- **6V, 12V**  corrente di carica 2A massimi.
- **12V**  corrente di carica 4A massimi.

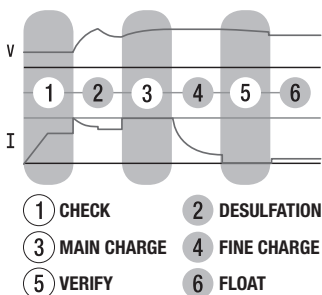
Nel modello 12/24V

- **12V**  corrente di carica 4A massimi.
- **12V**  corrente di carica 8A massimi.
- **24V**  corrente di carica 4A massimi.



Adeguamento funzione TRONIC a basse temperature.

Fasi di carica TRONIC



4. INSTALLAZIONE

UBICAZIONE DEL CARICABATTERIE

- Durante il funzionamento posizionare il caricabatteria in modo stabile.
- Evitare di sollevare il caricabatteria tramite il cavo di alimentazione o tramite il cavo di carica.

COLLEGAMENTO ALLA RETE

- Il caricabatterie deve essere collegato esclusivamente ad un sistema di alimentazione con conduttore di neutro collegato a terra. Controllare che la tensione di rete sia equivalente alla tensione di funzionamento.
- La linea di alimentazione dovrà essere dotata di sistemi di protezione, quali fusibili o interruttori automatici, sufficienti per sopportare l'assorbimento massimo dell'apparecchio (secondo targa dati fig. B-3).
- Il collegamento alla rete è da effettuarsi con apposito cavo.
- Eventuali prolunghe del cavo di alimentazione devono avere una sezione adeguata e comunque mai inferiore a quella del cavo fornito.

5. FUNZIONAMENTO

PREPARAZIONE PER LA CARICA

NB: Prima di procedere alla carica, verificare che la capacità delle batterie (Ah) che si intendono sottoporre a carica non sia inferiore a quella indicata in targa (C min).

Eseguire le istruzioni seguendo scrupolosamente l'ordine sotto riportato.

- Rimuovere i coperchi della batteria (se presenti), così che i gas che si producono durante la carica possano fuoriuscire.
- Controllare che il livello dell'elettrolita ricopra le piastre delle batterie; se queste risultassero scoperte aggiungere acqua distillata fino a sommergerle di 5-10 mm.



ATTENZIONE! PRESTARE LA MASSIMA CAUTELA DURANTE QUESTA OPERAZIONE IN QUANTO L'ELETTROLITA È UN ACIDO ALTAMENTE CORROSIVO.

- Verificare che il caricabatteria sia scollegato dalla rete.
- Verificare la polarità dei morsetti della batteria: positivo (simbolo +) e negativo (simbolo -).
- NOTA:** se i simboli non si distinguono si ricorda che il morsetto negativo è quello collegato al telaio della macchina.
- Collegare la pinza di carica di colore rosso al morsetto positivo della batteria (simbolo +).
- Collegare la pinza di carica di colore nero al telaio della macchina, lontano dalla batteria e dal condotto del carburante.

NOTA: preferibilmente collegarsi direttamente al morsetto negativo della batteria (simbolo -).

CARICA

- Alimentare il caricabatterie inserendo il cavo di alimentazione nella presa di rete.
- Selezionare la tensione di carica tramite il tasto di fig. A-1. Durante questa fase il caricabatteria funziona mantenendo costante la corrente di carica/tensione di carica.

FINE CARICA

- Il caricabatteria segnala tramite l'accensione della scritta **FUL** che la carica è terminata con esito positivo.
- Togliere alimentazione al caricabatterie togliendo il cavo di alimentazione dalla presa di rete.
- Scollegare la pinza di carica di colore nero dal telaio della macchina o dal morsetto negativo della batteria (simbolo -).
- Scollegare la pinza di carica di colore rosso dal morsetto positivo della batteria (simbolo +).
- Riporre il caricabatterie in luogo asciutto.

- Richiudere le celle della batteria con gli appositi tappi (se presenti).

(FR)

MANTENIMENTO

- Lasciare alimentato da rete il caricabatterie.
- Non interrompere il processo di carica.
- Lasciare collegate le pinze di carica alla batteria anche dopo che la carica è avvenuta. Il caricabatteria provvederà automaticamente ad interrompere ed a riavviare la fase di carica mantenendo la tensione della batteria all'interno dei range di tensione prestabiliti per il prodotto.

6. PROTEZIONI DEL CARICABATTERIE

Il caricabatterie si autoprotette in caso di:

- Sovraccarico (eccessiva erogazione di corrente verso la batteria).
- Cortocircuito (pinze di carica messe a contatto fra di loro).
- Inversione di polarità sui morsetti della batteria.
- L'apparecchio è protetto contro sovraccarichi, cortocircuiti e inversione di polarità mediante protezioni elettroniche interne.

7. CONSIGLI UTILI

- Pulire i morsetti positivo e negativo da possibili incrostazioni di ossido in modo da assicurare un buon contatto delle pinze.
- Se la batteria con cui si intende usare questo caricabatterie è permanentemente inserita su un veicolo, consultare anche il manuale istruzioni e/o di manutenzione del veicolo alla voce "IMPIANTO ELETTRICO" o "MANUTENZIONE". Preferibilmente scollegare, prima di procedere alla carica, il cavo positivo facente parte dell'impianto elettrico del veicolo.

MANUEL D'INSTRUCTIONS



ATTENTION: LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR DE BATTERIE !

1. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION DE CE CHARGEUR DE BATTERIE



- Les batteries dégagent des gaz explosifs durant la charge, évitez toute flamme ou étincelle, NE PAS FUMER.
- Positionner les batteries sous charge dans un endroit aéré.



- Fournir aux personnes dont l'expérience est insuffisante des informations adéquates avant toute utilisation de l'appareil.
- L'appareil peut être utilisé par des enfants d'un âge non inférieur à 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience ou connaissance nécessaire, à condition que ce soit sous surveillance ou après que ces mêmes personnes aient reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil et concernant la compréhension des dangers inhérents à celui-ci.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien destinés à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Débrancher le câble d'alimentation avant de connecter ou de déconnecter les câbles de charge de la batterie.
- Ne pas connecter ou déconnecter les pinces de la batterie quand le chargeur est en fonctionnement.
- N'utiliser sous aucun prétexte le chargeur de batterie à l'intérieur du véhicule ou dans le coffre.
- Remplacer exclusivement le câble d'alimentation par un câble original.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être substitué par le constructeur ou par son service d'assistance technique ou, quoi qu'il en soit, par une personne ayant une qualification similaire, de façon à prévenir tout risque.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie pour recharger des batteries non rechargeables.
- Vérifier que la tension d'alimentation disponible correspond à celle indiquée sur la plaquette signalétique du chargeur de batterie.
- Pour ne pas endommager la partie électronique des véhicules, lire, conserver et respecter scrupuleusement les avertissements des constructeurs des véhicules, en cas d'utilisation du chargeur de batterie tant pour la recharge que pour le démarrage ces prescriptions s'appliquent également aux indications fournies par le constructeur des batteries.
- Ce chargeur de batterie comporte des parties, comme interrupteurs ou relais, risquant de provoquer des arcs électriques ou des étincelles par conséquent, en cas d'utilisation dans un

garage ou un lieu du même type, placer le chargeur de batterie dans un local ou une protection adéquats.

- Les interventions de réparation ou d'entretien à l'intérieur du chargeur de batterie doivent exclusivement être effectuées par un personnel qualifié.



TOUJOURS DÉBRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION DE LA PRISE ÉLECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION SUR LE CHARGEUR DE BATTERIES.

2. INTRODUCTION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Ce chargeur permet de charger des batteries au plomb à électrolyte libre, hermétiques utilisées sur les véhicules à moteur (essence et diesel), motocycles, bateaux, etc.
 - Accumulateurs rechargeables en fonction de la tension de sortie disponible : 6V, 12V et 24V (selon plaque signalétique fig. B-2).
 - Ce chargeur peut, en fonction du modèle, peut être alimenté en 230V 50/60Hz ou en 110V 50/60Hz (selon la plaque signalétique B-1) monophasé.
- Le courant et la tension de charge fournis par l'appareil sont à contrôle électronique et suivent la courbe de charge IU ou U.
- Équipement standard : câbles avec pinces.

3. DESCRIPTION DU CHARGEUR DE BATTERIES

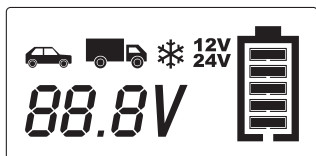
Dispositifs de contrôle, de réglage et de signalisation.

3.1 Chargeur versions

Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Tension de charge.

La touche fig. A-1 permet de programmer l'une des fonctions suivantes de charge à la suite :

Fonctions de charge modèle 6/12V

6V	12V
6V	12V
	12V
	12V

Fonctions de charge modèle 12/24V

12V	24V
12V	24V
12V	
12V	

3.1.1 Symboles

Er 1

Indique une alarme générique : inversion de polarité ou court-circuit au niveau des pinces de chargement, ou mauvaise programmation de tension de la batterie.

L'alarme « Er 1 » apparaît aussi en cas d'interruption de la procédure de charge en cours en décrochant l'une des pinces.

Er 2

Indique une batterie défectueuse : s'affiche pendant la phase de charge si le processus échoue.



Indique le niveau de charge de la batterie du véhicule.

Tensions du véhicule programmables :

Sur modèle 6/12V

- **6V, 12V** courant de charge 2A maximum.
- **12V** courant de charge 4A maximum.

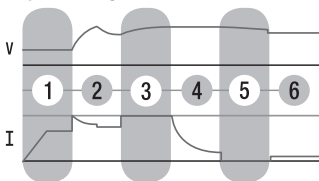
Sur modèle 12/24V

- **12V** courant de charge 4A maximum.
- **12V** courant de charge 8A maximum.
- **24V** courant de charge 4A maximum.



Adaptation fonction TRONIC aux basses températures.

Étapes de charge TRONIC



- | | |
|---------------|---------------|
| ① CHECK | ② DESULFATION |
| ③ MAIN CHARGE | ④ FINE CHARGE |
| ⑤ VERIFY | ⑥ FLOAT |

4. INSTALLATION

POSITIONNEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIES

- Durant son fonctionnement, placer le chargeur de batteries de façon stable.
- Éviter de soulever le chargeur de batteries par le câble d'alimentation ou par le câble de chargement.

BRANCHEMENT AU RÉSEAU

- Le chargeur de batteries doit être branché exclusivement à un système d'alimentation

avec un conducteur de neutre branché à la terre.

Contrôler que la tension de réseau est équivalente à la tension de fonctionnement.

- La ligne d'alimentation devra être équipée de systèmes de protection, comme des fusibles ou des interrupteurs automatiques, suffisants pour supporter l'absorption maximale de l'appareil (selon plaque signalétique fig. B-3).
- Le branchement au réseau doit être effectué avec le câble prévu à cet effet.
- Les éventuelles rallonges du câble d'alimentation doivent avoir une section adéquate et, quoi qu'il en soit, jamais inférieure à celle du câble fourni.

5. FONCTIONNEMENT

PRÉPARATION POUR LA CHARGE

NB : Avant de procéder à la charge, vérifier que la capacité des batteries (Ah) que l'on entend soumettre à la charge n'est pas inférieure à celle indiquée sur la plaquette (C min).

Exécuter les instructions en suivant scrupuleusement l'ordre reporté ci-dessous.

- Remettre les couvercles de la batterie (s'ils sont présents), de façon à ce que les gaz qui se produisent durant la charge puissent sortir.
- Contrôler que le niveau de l'électrolyte recouvre les plaques des batteries ; si celles-ci sont découvertes, ajouter de l'eau distillée jusqu'à ce qu'elles soient submergées de 5-10 mm.



ATTENTION ! PRÊTER LA PLUS GRANDE ATTENTION DURANT CETTE OPÉRATION CAR L'ÉLECTROLYTE EST UN ACIDE HAUTEMENT CORROSIF.

- Vérifier que le chargeur de batteries est débranché du réseau.
 - Vérifier la polarité des bornes de la batterie : positive (symbole +) et négative (symbole -).
- NOTE :** si les symboles ne se distinguent pas, il est rappelé que la borne négative est celle qui n'est branchée au châssis de la machine.
- Brancher la pince de charge de couleur rouge à la borne positive de la batterie (symbole +).
 - Brancher la pince de charge de couleur noire au châssis de la voiture, loin de la batterie et du conduit du carburant.

NOTE : raccorder de préférence la pince à la borne négative de la batterie (symbole -).

CHARGE

- Alimenter le chargeur de batteries en insérant le câble d'alimentation dans la prise de réseau.
- Sélectionner la tension de charge à l'aide de la touche de la fig. A-1. Durant cette phase, le chargeur de batteries fonctionne en maintenant constant le courant de charge / tension de charge.

FIN DE CHARGE

- Le chargeur de batteries signale par allumage de la mention **FUL** que la charge s'est terminée correctement.
- Enlever l'alimentation au chargeur de batteries en débranchant le câble d'alimentation de la prise de réseau.
- Débrancher la pince de charge de couleur noire du châssis de la machine ou de la borne négative de la batterie (symbole -).
- Débrancher la pince de chargement de couleur rouge de la borne positive de la batterie (symbole +).
- Déposer le chargeur de batteries dans un endroit sec.

- Refermer les cellules de la batterie avec leur bouchon (si présents).

MAINTIEN

- Laisser le chargeur de batteries alimenté par le réseau.
- Ne pas interrompre le processus de chargement.
- Laisser les pinces de chargement branchées à la batterie, même après que la charge ait été effectuée.

Le chargeur de batterie se chargera automatiquement d'interrompre et de redémarrer la phase de chargement en maintenant la tension de la batterie dans les limites de tension pré-établies pour le produit.

6. PROTECTIONS DU CHARGEUR DE BATTERIES

Le chargeur de batteries se protège automatiquement en cas de :

- Surcharge (débit de courant excessif vers la batterie).
- Court-circuit (pinces de chargement mises en contact entre elles).
- Inversion de polarités sur les bornes de la batterie.
- L'appareil est protégé contre les surcharges, les courts-circuits et l'inversion de polarités grâce à des protections électroniques internes.

7. CONSEILS UTILES

- Nettoyer les bornes positive et négative contre de possibles incrustations d'oxyde de façon à assurer un bon contact des pinces.
- Si la batterie avec laquelle on entend utiliser ce chargeur est insérée de façon permanente sur un véhicule, consulter aussi le manuel d'instructions et / ou d'entretien du véhicule à la rubrique « INSTALLATION ÉLECTRIQUE » ou « ENTRETIEN ». Débrancher de préférence, avant de procéder à la charge, le câble positif qui fait partie du système électrique du véhicule.

(ES)

MANUAL DE INSTRUCCIONES



ATENCIÓN: ANTES DE UTILIZAR EL CARGADOR DE BATERÍAS LEER ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.

1. SEGURIDAD GENERAL PARA EL USO DE ESTE CARGADOR DE BATERÍAS



- Durante la carga, las baterías emanan gases explosivos, evitar que se formen llamas o chispas. NO FUMAR.

- Colocar las baterías en carga en un lugar aireado.



- Las personas sin experiencia deben recibir la formación adecuada antes de utilizar el aparato.

- El aparato puede ser utilizado por niños de más de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, sin experiencia o sin los conocimientos necesarios siempre que estén bajo vigilancia o que hayan recibido instrucciones sobre un uso seguro del aparato y comprendan los peligros inherentes al mismo.

- Los niños no deben jugar con el aparato.

- La limpieza y el mantenimiento destinados a ser realizados por el usuario no deben ser llevados a cabo por niños sin vigilancia.

- Desenchufar el cable de alimentación de la red antes de conectar o desconectar los cables de carga de la batería.

- No conectar o desconectar las pinzas a la batería cuando el cargador esté en funcionamiento.

- No utilizar el cargador de baterías por ningún motivo en el interior de un coche o en el capó.

- Sustituir el cable de alimentación sólo con un cable original.

- Si se ha dañado el cable de alimentación, debe ser sustituido por el fabricante o por su servicio de asistencia técnica o en cualquier caso por una persona con una cualificación similar, para evitar cualquier riesgo.

- No utilizar el cargador de baterías para recargar baterías no recargables.

- Controlar que la tensión de alimentación disponible corresponda con la indicada en la chapa de datos del cargador de baterías.

- Para no dañar la electrónica de los vehículos, leer, conservar, respetar escrupulosamente las advertencias de los fabricantes de los mismos vehículos, cuando se utilice el cargador de baterías tanto en carga como en arranque; lo mismo vale para las indicaciones ofrecidas por el fabricante de las baterías.

- Este cargador de baterías tiene interruptores o relés que pueden provocar arcos o chispas; por lo tanto, si se usa en un garaje o en ambiente similar, deberemos colocarlo en un local o en una parte protegida adecuados para ello.

- Las intervenciones de reparación o mantenimiento en el interior del cargador de baterías deben ser efectuadas sólo por profesionales.



DESCONECTAR SIEMPRE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA RED ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EN EL CARGADOR DE BATERÍAS.

2. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL

- Este cargador de baterías permite la carga de baterías al plomo de electrolito libre, herméticas usadas en vehículos a motor (gasolina o diésel), motos, embarcaciones, etc.

- Acumuladores recargables en función de la tensión de salida disponible: 6V, 12V y 24V (dependiendo de la placa de datos Fig. B-2).

- Este cargador de baterías, dependiendo del modelo, puede tener una alimentación 230V 50/60Hz o 110V 50/60Hz (dependiendo de la placa de datos B-1) monofásica.

La corriente y la tensión de carga suministradas por el aparato están controladas electrónicamente y siguen la curva de carga IU o U.

- Incluido de serie: cables con pinzas.

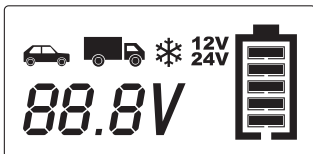
3. DESCRIPCIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

Dispositivos de control, regulación y señalación.

3.1 Cargadores de baterías versiones Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Tensión de carga.

Con la tecla de la Fig. A-1 se puede configurar una de estas opciones de carga, una después de otra:

Funciones de carga modelo 6/12V

6V 	12V 
6V 	12V 
	12V 
	12V 

Funciones de carga modelo 12/24V

12V 	24V 
12V 	24V 
12V 	
12V 	

3.1.1 Símbolos

Er 1

Indica una alarma genérica: inversión de polaridad o cortocircuito en las pinzas de carga,

o configuración equivocada de la tensión de batería.

La alarma "Er 1" aparece también si se interrumpe el proceso de carga en curso desenganchando una de las pinzas de carga.

Er 2

Indica batería defectuosa: aparece durante la fase de carga si el proceso no se completa con éxito.



Indica el nivel de carga de la batería del vehículo.

Tensiones del vehículo que se pueden configurar:

En el modelo 6/12V

- **6V, 12V**

corriente de carga 2A máximos.

- **12V**

corriente de carga 4A máximos.

En el modelo 12/24V

- **12V**

corriente de carga 4A máximos.

- **12V**

corriente de carga 8A máximos.

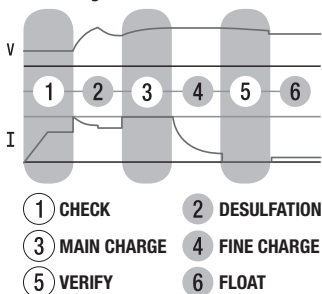
- **24V**

corriente de carga 4A máximos.



Adecuación de la función TRONIC a bajas temperaturas.

Fases de carga TRONIC



4. INSTALACIÓN

UBICACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

- Durante el funcionamiento posicionar el cargador de baterías de forma estable.
- Evitar levantar el cargador de baterías a través del cable de alimentación o a través del cable de carga.

CONEXIÓN A LA RED

- El cargador de baterías tiene que conectarse exclusivamente a un sistema de alimentación con un conductor de neutro conectado a tierra.
Controlar que la tensión eléctrica de red sea equivalente a la tensión eléctrica de funcionamiento.
- La línea de alimentación tendrá que

equiparse con sistemas de protección, como fusibles o interruptores automáticos, con una capacidad suficiente para soportar la absorción máxima del equipo (dependiendo de la placa de datos Fig. B-3).

- La conexión a la red tiene que realizarse con el cable correspondiente.
- Las posibles extensiones del cable de alimentación tienen que tener una sección adecuada y, en cualquier caso, no debe ser inferior a la del cable que se entrega.

5. FUNCIONAMIENTO

PREPARACIÓN PARA LA CARGA

CUIDADO: Antes de proceder a la carga, comprobar que la capacidad de las baterías (Ah) que se desean someter a carga no sea inferior con respecto a la que se indica en la placa (C mín).

Observar las instrucciones siguiendo escrupulosamente el orden que se indica a continuación.

- Quitar las tapas de las baterías (si están presentes), de forma que los gases que se producen durante la carga puedan salir.
- Controlar que el nivel del electrolito cubra las placas de las baterías; si éstas resultaran descubiertas, añadir agua destilada hasta sumergir de 5-10 mm.



¡ATENCIÓN! PRESTAR LA MÁXIMA CAUTELA DURANTE ESTA OPERACIÓN, YA QUE EL ELECTROLITO ES UN ÁCIDO ALTAMENTE CORROSIVO.

- Comprobar que el cargador de baterías se encuentre desconectado de la red.
- Controlar la polaridad de los bornes de la batería: positivo (símbolo +) y negativo (símbolo -).

NOTA: si los símbolos no se distinguen se recuerda que el borne negativo es el que se ha conectado al bastidor del vehículo.

- Conectar la pinza de carga de color rojo al borne positivo de la batería (símbolo +).
- Conectar la pinza de carga de color negro al bastidor de la máquina, lejos de la batería y del conducto del combustible.

NOTA: es preferible conectarse directamente al borne negativo de la batería (símbolo -).

CARGA

- Alimentar el cargador de baterías introduciendo el cable de alimentación en la toma de corriente de red.
- Seleccionar la tensión de carga con la tecla de la Fig. A-1. Durante esta fase el cargador de baterías funciona manteniendo constante la corriente de carga/tensión de carga.

FINAL DE CARGA

- El cargador de batería señala con el encendido del mensaje **FUL** que la carga ha finalizado con resultado positivo.
- Quitar la alimentación del cargador de baterías sacando el cable de alimentación en la toma de corriente de red.
- Desconectar la pinza de carga de color negro del bastidor de la máquina o del borne negativo de la batería (símbolo -).
- Desconectar la pinza de carga de color rojo del borne positivo de la batería (símbolo +).
- Guardar el cargador de baterías en un lugar seco.
- Volver a cerrar las celdas de carga con los relativos tapones (si están presentes).

MANTENIMIENTO

- Dejar alimentado desde la red el cargador de baterías.
- No interrumpir el proceso de carga.
- Dejar conectadas las pinzas de carga a la batería incluso después de haber realizado la carga.

El cargador de baterías interrumpirá automáticamente y volverá a ejecutar la fase de carga manteniendo la tensión de la batería en el interior de los intervalos de tensión preestablecidos para el producto.

6. PROTECCIONES DEL CARGADOR DE BATERÍAS

El cargador de baterías se autoprotege en caso de:

- Sobrecarga (distribución excesiva de corriente hacia la batería).
- Cortocircuito (pinzas de carga que han entrado en contacto entre ellas).
- Inversión de polaridad en los bornes de la batería.
- El aparato está protegido contra sobrecargas, cortocircuitos e inversión de polaridad mediante protecciones electrónicas internas.

7. CONSEJOS ÚTILES

- Limpiar los bornes positivo y negativo de posibles incrustaciones de óxido de manera que se asegure un buen contacto de las pinzas.
- Si la batería con la que se desea utilizar este cargador de baterías está introducida de manera permanente en el vehículo, consultar también el manual de instrucciones y/o de mantenimiento del vehículo en la opción «INSTALACIÓN ELÉCTRICA» o «MANTENIMIENTO». Es preferible desconectar, antes de realizar la recarga, el cable positivo que forma parte de la instalación eléctrica del vehículo.

(DE)

BEDIENUNGSANLEITUNG



ACHTUNG: VOR DER BENUTZUNG DES LADEGERÄTES LESEN SIE BITTE AUFMERKSAM DIE BETRIEBSANLEITUNG!

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE NUTZUNG DIESES LADEGERÄTES



- Während des Ladens entweichen aus der Batterie Explosivgase, vermeiden Sie daher offene Flammen oder Funkenflug. NICHT RAUCHEN.
- Stellen Sie die Batterien während des Ladevorganges an einen gut belüfteten Ort.



- **Unerfahrene Personen müssen vor dem Gebrauch des Gerätes in angemessener Weise unterwiesen werden.**
- **Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten bzw. ohne Erfahrung oder der notwendigen Kenntnis verwendet werden, wenn vorausgesetzt ist, dass dies unter Aufsicht erfolgt oder nachdem sie entsprechende Anweisungen für den sicheren Gebrauch des Geräts erhalten und die Gefahren, die mit ihm einhergehen, verstanden haben.**
- **Kindern ist das Spielen mit dem Gerät untersagt.**
- **Die Reinigung und die Wartung, die dem Anwender obliegen, dürfen von Kindern nur unter Aufsicht durchgeführt werden.**
- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie die Ladekabel der Batterie anschließen oder ausstecken.
- Nicht die Zangen an die Batterie einstecken oder ausstecken bei funktionierendem Ladegerät.
- Auf keinen Fall soll das Gerät im Inneren des Autos oder der Motorhaube benutzt werden.
- Ersetzen Sie das Netzkabel nur durch ein Originalkabel.
- Sollte das Versorgungskabel beschädigt sein, muss dieses durch den Hersteller oder den technischen Kundendienst bzw. durch eine hierfür qualifizierte Person ausgetauscht werden, um jedem Risiko entgegenzuwirken.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht für die Ladung von Batterien, die nicht nachgeladen werden können.
- Prüfen Sie, ob die verfügbare Versorgungsspannung der Angabe auf dem Datenschild des Ladegerätes entspricht.
- Um die Fahrzeugelektronik nicht zu beschädigen, lesen Sie die Betriebsanleitungen des Fahrzeugherstellers durch, bewahren sie auf und beachten sie strikt, wenn das Ladegerät zum Laden oder Starten benutzt wird. Das Gleiche gilt für die Anleitungen des Batterieherstellers.
- Dieses Ladegerät enthält Teile wie z. B. einen Abschalter oder ein Relais, die Funken oder Lichtbögen erzeugen können. Deswegen sollte das Gerät, wenn es in einer Garage oder an einem ähnlichen Ort verwendet wird, an

einer geschützten Stelle unter Aufsicht in Betrieb genommen werden.

- Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten im Inneren des Gerätes dürfen nur von geschultem Personal vorgenommen werden.



DAS VERSORUNGSKABEL IMMER VOM NETZ NEHMEN BEVOR IRGEND EINE ART VON WARTUNG AM BATTERIELADEGERÄT DURCHGEFÜHRT WIRD.

2. EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

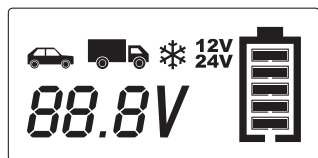
- Dieses Batterieladegerät ermöglicht das Laden von hermetisch dichten Bleibatterien mit freiem Elektrolyt, die beispielsweise bei Kraftfahrzeugen (Benzin und Diesel), Motorrädern oder Booten verwendet werden.
- Basierend auf der verfügbaren Ausgangsspannung erhältliche aufladbare Akkumulatoren: 6V, 12V und 24V (gemäß Typenschild Abb. B-2).
- Dieses Batterieladegerät kann je nach Modell mit 230V 50/60Hz oder 110V 50/60Hz (gemäß Typenschild Abb. B-1) einphasig versorgt werden.
Der vom Gerät abgegebene Ladestrom und die abgegebene Ladespannung werden elektronisch gesteuert und folgen der Ladekurve IU oder U.
- Serienmäßig enthalten: Kabel mit Zangen.

3. BESCHREIBUNG DES BATTERIELADEGERÄTES Kontroll-, Einstellungs- und Signalvorrichtungen.

3.1 Batterieladegerät-Ausführungen Mod. 6 V/12 V



Mod. 12V/24V



Ladespannung.

Mit der Taste aus Abb. A-1 ist es möglich, eine der folgenden Ladefunktionen in dieser Reihenfolge einzustellen:

Ladefunktionen Modell 6 V/12 V

6V	12V
6V	12V
	12V
	12V

Ladefunktionen Modell 12 V/24 V

12V	24V
12V	24V
12V	
12V	

3.1.1 Symbole

Er 1

Angezeigt wird der allgemeine Alarm: Verpolung oder Kurzschluss an den Ladezangen oder fehlerhafte Einstellung der Batteriespannung. Die Alarmmeldung „Er 1“ erscheint auch, wenn der gerade durchgeführte Ladevorgang unterbrochen wird, wenn eine Ladezange gelöst wird.

Er 2

Zeigt eine defekte Batterie an: Erscheint während des Ladevorgangs, wenn dieser nicht erfolgreich ist.



Angezeigt wird der Ladestand der Fahrzeugbatterie.

Einstellbare Fahrzeugspannungen:

Beim Modell 6 V/12 V

- **6V, 12V**
Ladestrom max. 2 A.
- **12V**
Ladestrom max. 4 A.

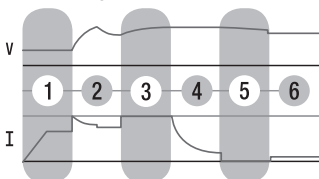
Beim Modell 12 V/24 V

- **12V**
Ladestrom max. 4 A.
- **12V**
Ladestrom max. 8 A.
- **24V**
Ladestrom max. 4 A.



TRONIC-Funktionsanpassung an niedrige Temperaturen.

TRONIC-Ladephasen



- | | |
|---------------|---------------|
| ① CHECK | ② DESULFATION |
| ③ MAIN CHARGE | ④ FINE CHARGE |
| ⑤ VERIFY | ⑥ FLOAT |

4. INSTALLATION

AUFSTELLUNG DES BATTERIELADEGERÄTES

- Während des Betriebs ist das Batterieladegerät stabil zu positionieren.
- Zu vermeiden ist das Anheben des Batterieladegerätes am Versorgungs- oder Ladekabel.

ANSCHLUSS AN DAS STROMVERSORGUNGSNETZ

- Das Batterieladegerät darf ausschließlich an eine Versorgungsanlage mit Neutralleiter und Erdung angeschlossen werden.

- Es ist zu prüfen, dass die Netzspannung der Betriebsspannung entspricht.
- Die Versorgungsleitung muss mit Schutzsystemen wie Schmelzsicherungen oder Leistungsschaltern ausgestattet sein, die der maximalen Aufnahme des Gerätes standhalten (gemäß Typenschild Abb. B-3).
- Der Netzanschluss ist mit dem passenden Kabel vorzunehmen.
- Mögliche Verlängerungen des Versorgungskabels müssen einen sachgerechten Querschnitt haben, der in keinem Fall geringer sein darf als der des im Lieferumfang enthaltenen Kabels.

5. FUNKTIONSWEISE

VORBEREITUNG ZUM LADEN

Anmerkung: Vor dem Laden ist zu prüfen, ob die Batteriekapazität (Ah) der zu ladenden Batterien nicht unter dem Wert auf dem Typenschild liegt (C min).

Die Anleitung ist in der nachstehenden Reihenfolge genau zu befolgen.

- Vorhandene Abdeckungen der Batterie sind zu entfernen, sodass die beim Laden entstehenden Gase entweichen können.
- Es ist zu prüfen, dass der Elektrolytstand so hoch ist, dass die Batterieplatten bedeckt sind. Sollten diese freiliegen, ist destilliertes Wasser nachzufüllen, bis die Platten von etwa 5 - 10 mm Wasser bedeckt sind.



ACHTUNG! WÄHREND DIESES VORGANGS IST HÖCHSTE VORSICHT GEBOTEN, WEIL DAS ELEKTROLYT EINE STARK ÄTZENDE SÄURE IST.

- Es ist zu prüfen, dass das Batterieladegerät vom Netz getrennt ist.
- Es ist die Polung der Batterieklemmen zu prüfen: Pluspol (Symbol +) und Minuspol (Symbol -).

ANMERKUNG: Wenn die Symbole nicht erkennbar sind, sei daran erinnert, dass die Minusklemme diejenige ist, die mit dem Fahrgestell des Fahrzeugs verbunden ist.

- Die rote Ladezange an die Plusklemme der Batterie (Symbol +) anschließen.
- Die schwarze Ladezange, fern der Batterie und der Treibstoffleitung, an das Fahrgestell des Fahrzeugs anschließen.

ANMERKUNG: Es wird empfohlen, den Anschluss direkt an der Minusklemme der Batterie (Symbol -) durchzuführen.

LADEVORGANG

- Das Batterieladegerät durch Einführen des Versorgungskabels in die Netzdose mit Strom versorgen.
- Die Ladespannung mittels der Taste aus Abb. A-1 auswählen. Während dieser Phase funktioniert das Batterieladegerät durch Konstanthalten des Ladestroms bzw. der Ladespannung.

ENDE LADEVORGANG

- Das Batterieladegerät gibt durch Aktivierung des Schriftzuges *FUL* an, dass der Ladevorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.
- Die Stromversorgung des Batterieladegerätes durch Abziehen des Stromkabels von der Netzdose unterbrechen.
- Die schwarze Ladezange vom Fahrgestell des Fahrzeugs oder der Minusklemme der Batterie (Symbol -) lösen.
- Die rote Ladezange von der Plusklemme der Batterie (Symbol +) lösen.

- Das Batterieladegerät wieder an einem trockenen Ort lagern.
- Die Batteriezellen wieder mit den zugehörigen Stopfen schließen (falls vorhanden).

ERHALTUNGSLADEN

- Das Batterieladegerät am Versorgungsnetz lassen.
- Den Ladevorgang nicht unterbrechen.
- Die Ladezangen auch nach erfolgter Aufladung mit der Batterie verbunden lassen. Das Batterieladegerät unterbricht und startet die Ladephase automatisch selbst, wobei die Batteriespannung innerhalb des für das Produkt vorgegebenen Spannungsbereichs bleibt.

6. SCHUTZEINRICHTUNGEN DES LADEGERÄTS

Das Batterieladegerät schützt sich in den folgenden Fällen selbst:

- Überlast (zu starke Stromzufuhr zur Batterie).
- Kurzschluss (Ladezangen berühren sich gegenseitig).
- Vertauschte Polung an den Batterieklemmen.
- Das Gerät ist durch interne elektronische Schutzeinrichtungen gegen Überlast, Kurzschluss und Verpolung geschützt.

7. NÜTZLICHE TIPPS

- Eventuelle Oxidablagerungen an Plus- und Minusklemmen entfernen, um einen einwandfreien Kontakt der Zangen sicherzustellen.
- Ist die Batterie, an der das Batterieladegerät verwendet werden soll, fest in ein Fahrzeug eingebaut, bitte auch die Punkte „ELEKTROANLAGE“ oder „WARTUNG“ im Betriebs- und Wartungshandbuchs des Fahrzeugs nachschlagen. Vor dem Laden sollte möglichst das zur Elektroanlage des Fahrzeugs gehörende Pluskabel abgetrennt werden.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ РАБОЧЕЕ РУКОВОДСТВО!

1. ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДАННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА



- Во время зарядки из аккумуляторной батареи выходит взрывчатый газ, избегать образования пламени и искрения. НЕ КУРИТЬ.
- Установить аккумуляторную батарею во время зарядки в хорошо проветриваемое место.



- Неопытный персонал должен пройти соответствующее обучение перед использованием оборудования.
- Аппарат разрешается использовать детям в возрасте от 8 лет и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или без опыта или необходимых знаний при условии, что они находятся под присмотром либо прошли инструктаж относительно безопасного использования аппарата и понимают связанные с ним риски.
- Детям запрещается играть с аппаратом.
- Детям без присмотра запрещается осуществлять чистку и предусмотренное техобслуживание.
- Отсоединить от сети кабель питания перед тем, как соединять и отсоединять зарядный кабель от аккумуляторной батареи.
- Не присоединять и не отсоединять зажимы от батареи при работающем зарядном устройстве батареи.
- Никогда не использовать зарядное устройство батареи внутри салона автомобиля или внутри капота.
- Заменять кабель питания только на оригинальный кабель.
- В случае повреждения кабеля питания, его замену необходимо доверить специалисту изготовителя или сервисного центра, либо другому лицу, обладающему аналогичной квалификацией, чтобы устранить все возможные риски.
- Не использовать зарядное устройство батареи для зарядки аккумуляторных батарей не заряжаемого типа.
- Проверить, что имеющееся напряжение питания соответствует указанному на табличке с характеристиками зарядного устройства батареи.
- Для того, чтобы не повредить электронную систему автомобиля, прочитайте, хранить и тщательно выполнять инструкции, предоставленные производителем транспортного средства, когда зарядное устройство батареи используется как для зарядки, так и для пуска; то же относится

к инструкциям, предоставленным производителем батареи.

- Это зарядное устройство батареи включает такие части, как переключатели и реле, могущие спровоцировать дугу и искры; поэтому, если вы используете устройство в гараже и подобном помещении, поместить зарядное устройство аккумуляторной батареи в место, подходящее для его хранения.
- Ремонт и техобслуживание внутренней части зарядного устройства батареи должны выполняться только опытным персоналом.



ВСЕГДА ОТКЛЮЧАЙТЕ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ОТ СЕТИ ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА.

2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

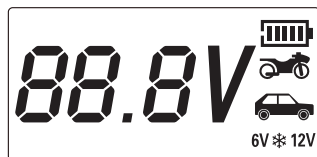
- Это зарядное устройство позволяет заряжать свинцово-кислотные аккумуляторы с жидким электролитом, герметичные аккумуляторы, используемые в транспортных средствах с бензиновым или дизельным двигателем, мотоциклах, лодках и др.
- Возможна зарядка аккумуляторов со следующим выходным напряжением: 6В, 12В и 24В (согласно табличке с техническими данными, рис. В-2).
- Это зарядное устройство, в зависимости от модели, может питаться от однофазной электросети с напряжением 230 В 50/60 Гц или 110 В 50/60 Гц (согласно табличке с техническими данными, рис. В-1). Зарядный ток и напряжение, подаваемые устройством, контролируются электронно и следуют кривой зарядки IU или U.
- Стандартная комплектация: кабели с зажимами.

3. ОПИСАНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

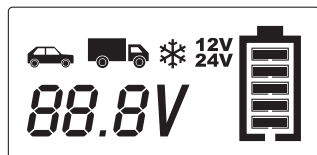
Органы управления, регулировки и подачи сигналов.

3.1 Версии зарядных устройств

Мод. 6В/12В



Мод. 12В/24В



Напряжение зарядки.

При помощи кнопки, изображенной на рис. А-1, можно последовательно выбрать одну из следующих функций зарядки:

Функции зарядки модели 6/12В

6 В 	12 В 
6 В 	12 В 
	12 В 
	12 В 

Функции зарядки модели 12/24В

12 В 	24 В 
12 В 	24 В 
12 В 	
12 В 	

3.1.1 Обозначения

E-1

Обозначает общий сигнал тревоги: неправильная полярность или короткое замыкание зарядных зажимов, либо неправильная настройка напряжения аккумулятора.

Сигнал тревоги «E-1» появляется также при прерывании текущей зарядки из-за отсоединения одного из зарядных зажимов.

E-2

Указывает на неисправность аккумулятора: появляется во время зарядки, если процесс не завершился успешно.



Указывает уровень заряда аккумулятора транспортного средства.

Устанавливаемые значения напряжения транспортного средства:

В модели 6/12В

- **6В, 12В**  максимальный зарядный ток 2А.
- **12В**  максимальный зарядный ток 4А.

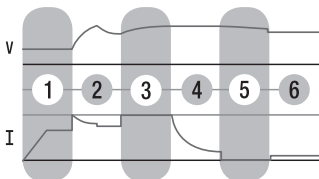
В модели 12/24В

- **12В**  максимальный зарядный ток 4А.
- **12В**  максимальный зарядный ток 8А.
- **24В**  максимальный зарядный ток 4А.



Настройка функции TRONIC при низкой температуре.

Этапы зарядки TRONIC



- ① CHECK
- ② DESULFATION
- ③ MAIN CHARGE
- ④ FINE CHARGE
- ⑤ VERIFY
- ⑥ FLOAT

4. УСТАНОВКА

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

- Во время работы установите зарядное устройство в стабильное положение.
- Не поднимайте зарядное устройство за кабель питания или зарядный кабель.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ К СЕТИ

- Зарядное устройство разрешается подключать только к системе питания с заземленным нейтральным проводом. Убедитесь, что напряжение электросети соответствует рабочему напряжению.
- Линия питания должна быть оснащена защитными системами, такими как предохранители или автоматические выключатели, способными выдержать максимальный ток, потребляемый оборудованием (согласно табличке с техническими данными, рис. В-3).
- Для подключения к сети необходимо использовать специальный кабель.
- В случае использования удлинителей, поперечное сечение проводников должно быть соответствующим и ни в коем случае оно не должно быть меньше поперечного сечения прилагаемого кабеля.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

ПОДГОТОВКА К ЗАРЯДКЕ

Примечание: Перед тем как начать зарядку, убедитесь, что емкость аккумуляторов (А-ч), которые предполагается зарядить, не ниже значения, указанного на табличке технических данных (С min).

Следуйте указаниям, строго соблюдая указанный порядок.

- Снимите крышки аккумулятора (если они имеются), чтобы газы, образующиеся во время зарядки, могли выйти наружу.
- Убедитесь, что электролит покрывает пластины аккумуляторов; если они не покрыты, добавьте дистиллированную воду, чтобы погрузить пластины на 5–10 мм.



ВНИМАНИЕ! ВО ВРЕМЯ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ СОБЛЮДАЙТЕ ОСОБУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ, ПОСКОЛЬКУ ЭЛЕКТРОЛИТ ЯВЛЯЕТСЯ ОЧЕНЬ ЕДКОЙ КИСЛОТОЙ.

- Убедитесь, что зарядное устройство отсоединено от электросети.
- Проверьте полярность клемм аккумулятора: положительная (символ +) и отрицательная (символ -).

ПРИМЕЧАНИЕ: если символы не удается различить, напоминаем, что отрицательная клемма – это клемма, которая подключена к шасси автомобиля.

- Подсоедините красный зарядный зажим к положительной клемме аккумулятора (символ +).
 - Подсоедините зарядный зажим черного цвета к шасси автомобиля, вдали от аккумулятора и топливпровода.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** зажим желательно подсоединить непосредственно к отрицательной клемме аккумулятора (символ -).

ЗАРЯДКА

- Включите питание зарядного устройства, вставив штепсель кабеля питания в розетку электросети.
- Выберите напряжение зарядки с помощью кнопки, показанной на рис. А-1. Во время этой фазы зарядное устройство работает, поддерживая постоянный зарядный ток/зарядное напряжение.

ЗАВЕРШЕНИЕ ЗАРЯДКИ

- Зарядное устройство указывает на успешное завершение зарядки, отображая надпись **FULL**.
- Отключите питание зарядного устройства, отсоединив кабель питания от розетки электросети.
- Отсоедините зарядный зажим черного цвета от шасси автомобиля или от отрицательной клеммы аккумулятора (символ -).
- Отсоедините красный зарядный зажим от положительной клеммы аккумулятора (символ +).
- Поставьте зарядное устройство в сухое место.
- Закройте элементы аккумулятора соответствующими крышками (если они имеются).

ПОДДЕРЖАНИЕ

- Зарядное устройство должно оставаться подключенным к электросети.
- Не прерывайте зарядку.
- Не отключайте зажимы зарядного устройства от аккумулятора после завершения зарядки.

Зарядное устройство автоматически прерывает и возобновляет зарядку, поддерживая напряжение аккумулятора в предварительно заданном диапазоне напряжения.

6. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Зарядное устройство защищено от:

- Перегрузки (подача слишком высокого тока на аккумулятор).
- Короткого замыкания (касание зарядных зажимов).
- Несоблюдения полярности клемм аккумулятора.
- Устройство защищено от перегрузок, коротких замыканий и несоблюдения полярности посредством внутренних электронных средств защиты.

7. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

- Очистите положительную и отрицательную клеммы от оксида, чтобы обеспечить хороший контакт с зажимами.
- Если аккумулятор, с которым предполагается использовать это устройство, постоянно установлено в транспортное средство, см. также главы "ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ" или

"ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ" в руководстве по эксплуатации и/или техобслуживанию транспортного средства. Перед тем как приступить к зарядке рекомендуется отсоединить положительный кабель, являющийся частью электрооборудования транспортного средства.

(PT)

MANUAL DE INSTRUÇÕES



ATENÇÃO: ANTES DE UTILIZAR O CARREGADOR LER O MANUAL DE INSTRUÇÕES ATENTAMENTE!

1. SEGURANÇA GERAL PARA O USO DESTES CARREGADOR DE BATERIAS



- Durante o carregamento as baterias emanam gases explosivos, evitar que se formem chamas e faíscas. **NÃO FUMAR.**
- Colocar as baterias que estão sendo carregadas num lugar ventilado.



- **As pessoas que não têm experiência devem ser instruídas oportunamente antes de utilizar o aparelho.**
- **O aparelho pode ser usado por crianças de idade não inferior a 8 anos e por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou sem a experiência ou conhecimentos necessários, desde que sob vigilância ou depois de receberem instruções relativas ao uso seguro do aparelho e à compreensão dos perigos associados ao mesmo.**
- **As crianças não devem brincar com o aparelho.**
- **A limpeza e a manutenção destinadas a ser efetuadas pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem vigilância.**
- Desligar o cabo eléctrico da rede antes de ligar ou desligar os cabos de carga da bateria.
- Não prender nem desprender as pinças à bateria com o carregador de baterias funcionando.
- Não usar de maneira nenhuma o carregador de baterias dentro de um automóvel ou do capô.
- Substituir o cabo eléctrico somente com um cabo original.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica ou por uma pessoa com qualificações semelhantes, de forma a prevenir qualquer risco.
- Não usar o carregador de baterias para recarregar baterias do tipo que não podem ser recarregadas.
- Verificar que a tensão de alimentação disponível seja correspondente àquela indicada na placa de dados do carregador de baterias.
- Para não danificar a electrónica dos veículos, ler, guardar, respeitar rigorosamente os avisos fornecidos pelos fabricantes dos próprios veículos, quando se usa o carregador de baterias tanto sob carga como em arranque; o mesmo vale para as indicações fornecidas

pelo fabricante de baterias.

- Este carregador de baterias contém partes, tais como interruptores ou relés, que podem provocar arcos ou faíscas; portanto se for usado numa garagem ou em ambiente semelhante, colocar o carregador de baterias num lugar ou caixa apropriada para tal fim.
- Operações de reparação ou de manutenção no interior do carregador de baterias devem ser efectuadas somente por profissionais especializados.



DESINSERIR SEMPRE O CABO DE ALIMENTAÇÃO DA REDE ANTES DE EFETUAR QUALQUER INTERVENÇÃO DE MANUTENÇÃO NO CARREGADOR DE BATERIA.

2. INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL

- Este carregador de bateria permite carregar baterias de chumbo com eletrólito livre, herméticas, usadas em veículos a motor (gasolina e gasóleo), motociclos, embarcações, etc.
- Acumuladores recarregáveis em função da tensão de saída disponível: 6V, 12V e 24V (de acordo com a placa de dados fig. B-2).
- Este carregador de bateria, conforme o modelo, está disponível com alimentação 230V 50/60Hz ou 110V 50/60Hz (de acordo com a placa de dados B-1) monofásica. A corrente e a tensão de carga fornecidas pelo aparelho são controladas eletronicamente e seguem a curva de carga IU ou U.
- Equipamento de série: cabos com pinças.

3. DESCRIÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIA

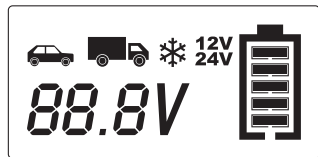
Dispositivos de controlo, regulação e sinalização.

3.1 Carregador de bateria versões

Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Tensão de carga.

Através da tecla da fig. A-1, é possível configurar uma das seguintes funções, de carga em sequência:

Funções de carga modelo 6/12V

6V	12V
6V	12V
	12V
	12V

Funções de carga modelo 12/24V

12V	24V
12V	24V
12V	

3.1.1 Símbolos

Er 1

Indica alarme genérico: inversão de polaridade ou curto-circuito nas pinças de carga ou configuração da tensão da bateria errada.

O alarme "Er 1" surge mesmo que se interrompa o processo de carga em curso soltando uma das pinças de carga.

Er 2

Indica bateria com defeito: aparece durante a fase de carregamento se o processo não for bem-sucedido.



Indica o nível de carga da bateria do veículo.

Tensões do veículo configuráveis:

No modelo 6/12V

- **6V, 12V** corrente de carga máxima de 2A.
- **12V** corrente de carga máxima de 4A.

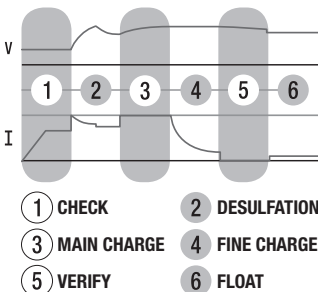
No modelo 12/24V

- **12V** corrente de carga máxima de 4A.
- **12V** corrente de carga máxima de 8A.
- **24V** corrente de carga máxima de 4A.



Adequação da função TRONIC a baixas temperaturas.

Fase de carga TRONIC



4. INSTALAÇÃO

LOCALIZAÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIA

- Durante o funcionamento, posicione o carregador de bateria de forma estável.
- Evite levantar o carregador de bateria através do cabo de alimentação ou do cabo de carga.

LIGAÇÃO À REDE

- O carregador de bateria deve ser ligado exclusivamente a um sistema de alimentação com condutor de neutro ligado à terra. Verifique se a tensão de rede é equivalente à tensão de funcionamento.
- A linha de alimentação deverá ser equipada com sistemas de proteção, como fusíveis ou interruptores automáticos, suficientes para suportar a absorção máxima do aparelho (de acordo com a placa de dados fig. B-3).
- A ligação à rede deve ser efetuada com um cabo apropriado.
- Eventuais extensões do cabo de alimentação devem ter uma secção adequada e de qualquer forma nunca inferior àquela do cabo fornecido.

5. FUNCIONAMENTO

PREPARAÇÃO PARA A CARGA

OBS.: Antes de efetuar a carga, verifique se a capacidade das baterias (Ah) a colocar em carga não é inferior à indicada na placa de dados (C min).

As instruções devem ser seguidas rigorosamente segundo a ordem indicada abaixo.

- Remova as tampas da bateria (se presentes), de forma que os gases que são produzidos durante a carga possam sair.
- Verifique se o nível do eletrólito cobre as placas das baterias; se estas estiverem descobertas adicione água destilada até mergulhá-las 5 - 10 mm.



ATENÇÃO! TOME O MÁXIMO CUIDADO DURANTE ESTA OPERAÇÃO POIS O ELETRÓLITO É UM ÁCIDO ALTAMENTE CORROSIVO.

- Verifique se o carregador de bateria está desligado da rede.
- Verifique a polaridade dos terminais da bateria: positivo (símbolo +) e negativo (símbolo -).

NOTA: se os símbolos não se distinguem lembramos que o terminal negativo é o que não está ligado ao chassis do veículo.

- Ligue a pinça de carga de cor vermelha ao terminal positivo da bateria (símbolo +).
- Ligue a pinça de carga de cor preta ao chassis do veículo, longe da bateria e da mangueira do combustível.

NOTA: de preferência, ligue-se diretamente ao terminal negativo da bateria (símbolo -).

CARGA

- Alimente o carregador de bateria ligando o cabo de alimentação à tomada de rede.
- Selecione a tensão de carga através da tecla da fig. A-1. Durante esta fase, o carregador de bateria funciona mantendo constante a corrente de carga/tensão de carga.

FIM DA CARGA

- O carregador de bateria indica através do acendimento da escrita **FUL** que a carga terminou com resultado positivo.
- Desligue a alimentação do carregador de bateria removendo o cabo de alimentação da tomada de rede.
- Desprenda a pinça de carga de cor preta do chassis do veículo ou do terminal negativo da bateria (símbolo -).
- Desprenda a pinça de carga de cor vermelha do terminal positivo da bateria (símbolo +).
- Guarde o carregador de bateria em lugar seco.
- Feche as células da bateria com as tampas apropriadas (se presentes).

MANUTENÇÃO

- Deixe o carregador de baterias alimentado pela rede.
- Não interrompa o processo de carga.
- Deixe as pinças de carga ligadas na bateria mesmo depois de efetuar a carga.

O carregador de bateria providenciará automaticamente a interromper e reiniciar a fase de carga, mantendo a tensão da bateria nos intervalos das faixas de tensão preestabelecidas para o produto.

6. PROTEÇÕES DO CARREGADOR DE BATERIA

O carregador de bateria está autoprotégido em caso de:

- Sobrecarga (excessivo fornecimento de corrente para a bateria).
- Curto-circuito (pinças de carga em contacto entre si).
- Inversão de polaridade nos terminais da bateria.
- O aparelho está protegido contra sobrecargas, curto-circuitos e inversão de polaridade através de proteções eletrônicas internas.

7. CONSELHOS ÚTEIS

- Limpe as possíveis incrustações de óxido nos terminais positivo e negativo de modo a garantir um bom contacto das pinças.
- Se a bateria com a qual pretende usar este carregador de bateria está inserida permanentemente num veículo, consulte também o manual instruções e/ou de manutenção do veículo no capítulo "INSTALAÇÃO ELÉTRICA" ou "MANUTENÇÃO". De preferência, antes de proceder à carga, desligue o cabo positivo que faz parte do sistema elétrico do veículo.

INSTRUCTIEHANDLEIDING



OPGELET: VOORDAT MEN DE BATTERIJLADER GEBRUIKT, AANDACHTIG DE INSTRUCTIEHANDLEIDING LEZEN

1. ALGEMENE VEILIGHEID VOOR HET GEBRUIK VAN DEZE BATTERIJLADER



- Tijdens het opladen laten de batterijen explosief gas vrij, vermijd dat er zich vlammen en vonken vormen. NIET ROKEN.
- De op te laden batterijen op een verluchte plaats zetten.



- De niet ervaren personen moeten op een adequate manier opgeleid worden voordat ze het toestel gebruiken.
- Het apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteit, door personen zonder ervaring of de benodigde kennis, mits deze onder toezicht staan of nadat deze instructies hebben gekregen over een veilig gebruik van het apparaat en over het begrip van de gevaren die met het apparaat gepaard gaan.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- De reiniging en het onderhoud dat door de gebruiker moeten worden uitgevoerd, mogen niet worden uitgevoerd door kinderen die niet onder toezicht staan.
- De voedingskabel loskoppelen van het net voordat de kabels voor het opladen worden aangesloten op of losgekoppeld van de batterij.
- De tangen niet aansluiten op of loskoppelen van de batterij met de batterijlader in werking.
- De batterijlader geenszins gebruiken binnen in de auto of in de motorkap.
- De voedingskabel alleen vervangen met een originele kabel.
- Als het snoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de fabrikant of diens technische dienst of in ieder geval door iemand met een dergelijke deskundigheid, om ieder risico te vermijden.
- De batterijlader niet gebruiken om niet heroplaadbare batterijen terug op te laden.
- Verifiëren of de beschikbare voedingsspanning overeenstemt met diegene die aangeduid staat op de plaat met de gegevens van de batterijlader.
- Teneinde de elektronica van de voertuigen niet te beschadigen, de waarschuwingen gegeven door de fabrikanten van de voertuigen zelf lezen, bewaren en zorgvuldig in acht nemen, wanneer men de batterijlader gebruikt zowel bij het opladen als bij de start; hetzelfde geldt voor de aanwijzingen gegeven door de fabrikant van de batterijen.
- Deze batterijlader bevat componenten, zoals schakelaars of relais, die bogen of vonken kunnen veroorzaken; bijgevolg, indien de batterijlader in een garage of in

een soortgelijke ruimte wordt gebruikt, moet men hem in een lokaal of in een omgeving plaatsen die speciaal voor dit doel bestemd is.

- Ingrepen van herstellingen of onderhoud aan de binnenkant van de batterijlader mogen alleen uitgevoerd worden door personeel met ervaring.
-  **HAAL ALTIJD DE STEKKER UIT HET STOPCONTACT VOORDAT U ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN AAN DE ACCULADER UITVOERT.**

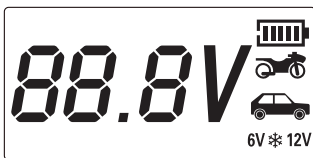
2. INLEIDING EN ALGEMENE BESCHRIJVING

- Met deze acculader kunnen gesloten loodzuuraccu's worden opgeladen die worden gebruikt in motorvoertuigen (benzine en diesel), motoren, boten, enz.
- Oplaadbare accu's op grond van de beschikbare uitgangsspanning: 6V, 12V en 24V (volgens het typeplaatje afb. B-2).
- Afhankelijk van het model, kan deze acculader een voeding hebben van 230V 50/60Hz of 110V 50/60Hz (volgens het typeplaatje afb. B-1) eenfasig.
De laadstroom en -spanning die door het apparaat worden geleverd, zijn elektronisch bestuurd en volgen de laadkarakteristiek IU of U.
- Oorspronkelijke uitrusting: kabels met klemmen.

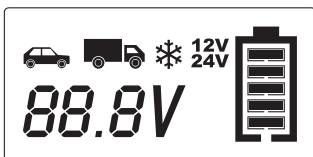
3. BESCHRIJVING VAN DE ACCULADER Controle-, regel- en signaleringssystemen.

3.1 Acculaderversies

Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Laadspanning.

Met de toets van afb. A-1 is het mogelijk om één van de volgende functies voor laden in te stellen, in deze volgorde:

Laadfuncties model 6/12V

6V 	12V 
6V  	12V 
	12V  
	12V  

Laadfuncties model 12/24V

12V 	24V 
12V 	24V  
12V  	
12V  	

3.1.1 Symbolen

Er 1

Geeft een algemeen alarm aan: omkering van de polariteit of kortsluiting bij de laadklemmen, of verkeerd ingestelde accuspanning. Het alarm "Er 1" verschijnt ook als het laadproces dat in gang is, wordt onderbroken door één van de laadklemmen los te maken.

Er 2

Geeft een defecte batterij aan: verschijnt tijdens het opladen als het opladen niet succesvol is.



Geeft het oplaadingsniveau van de accu van het voertuig aan.

Instelbare spanningen van het voertuig:

Bij het model 6/12V

- **6V, 12V**  laadspanning maximaal 2A.
- **12V**  laadspanning maximaal 4A.

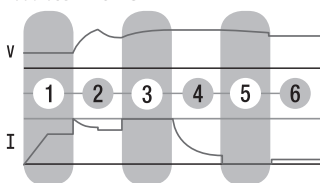
Bij het model 12/24V

- **12V**  laadspanning maximaal 4A.
- **12V**  laadspanning maximaal 8A.
- **24V**  laadspanning maximaal 4A.



Aanpassing werking TRONIC bij lage temperaturen.

Laadfasen TRONIC



- | | |
|---------------|---------------|
| ① CHECK | ② DESULFATION |
| ③ MAIN CHARGE | ④ FINE CHARGE |
| ⑤ VERIFY | ⑥ FLOAT |

4. INSTALLATIE

PLAATS VAN DE ACCULADER

- Tijdens de werking de acculader stabiel neerzetten.
- De acculader niet optillen aan de voedingskabel of de laadkabel.

AANSLUITEN OP HET ELEKTRICITEITSNET

- De acculader mag uitsluitend worden aangesloten op een voedingsstelsel waarvan de nulgeleider is aangesloten op de aarde. Controleren of de netspanning gelijk is aan de bedrijfsspanning.

- De voedingslijn moet voorzien zijn van beschermingssysteem, zoals zekeringen of automatische onderbrekers, die voldoende zijn voor het opnamemaximum van het apparaat (volgens het typeplaatje afb. B-3).
- De acculader moet op het elektriciteitsnet worden aangesloten met de speciale kabel.
- Eventuele verlengingen van de voedingskabel moeten een voldoende doorsnede hebben en mogen nooit dunner zijn dan de bijgeleverde kabel.

5. WERKING

VOORBEREIDING OP HET LADEN

N.B.: Voor het laden controleren of de capaciteit van de accu's (Ah) die moeten worden opgeladen niet lager is dan de capaciteit die staat aangegeven op het serieplaatje (C min).

De instructies precies in de hieronder aangegeven volgorde uitvoeren.

- De deksels van de accu's (indien aanwezig) verwijderen, zodat de gassen die worden geproduceerd tijdens het laden naar buiten kunnen.
- Controleren of het elektrolytepeil de accuplaatjes bedekt; als deze bloot liggen, gedestilleerd water toevoegen totdat ze 5 - 10 mm onder staan.



OPGELET! WEES ZEER VOORZICHTIG TIJDENS DEZE HANDELING OMDAT ELEKTROLYT EEN STERK CORROSIEF ZUUR IS.

- Controleren of de acculader is losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
- De polariteit van de accuklemmen controleren: positief (symbool +) en negatief (symbool -).
LET OP: als de symbolen niet te onderscheiden zijn, onthoud dan dat de negatieve klem de klem is die is aangesloten op het chassis van de auto.
- De rode laadklem aansluiten op de positieve klem van de accu (symbool +).
- De zwarte laadklem aansluiten op het chassis van het voertuig, ver weg van de accu en de brandstofleiding.

LET OP: bij voorkeur direct aansluiten op de negatieve klem van de accu (symbool -).

LADEN

- De acculader voeden door de voedingskabel in het stopcontact te steken.
- De laadspanning selecteren met de toets van afb. A-1. In deze fase werkt de acculader en houdt deze de laadstroom/laadspanning op een constant niveau.

LADEN VOLTOOID

- Als de tekst **FULL** brandt, geeft de acculader aan dat het laden is voltooid met positief resultaat.
- De voeding van de acculader loskoppelen door de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact te halen.
- De zwarte laadklem loskoppelen van het chassis van de auto of van de negatieve klem van de accu (symbool -).
- De rode laadklem loskoppelen van de positieve klem van de accu (symbool +).
- De acculader op een droge plaats neerzetten.
- De accucellen sluiten met de speciale doppen (indien aanwezig).

LADINGSBEHOUD

- Houd de acculader aangesloten op het elektriciteitsnet.
- Onderbreek het laadproces niet.
- Houd de laadklemmen ook aangesloten op

de accu nadat deze is opgeladen.
De acculader onderbreekt en start de laadfase automatisch om de accuspanning binnen het vooraf ingestelde spanningsbereik voor het product te houden.

6. BEVEILIGINGEN VAN DE ACCULADER

De acculader beschermt zichzelf in het geval van:

- Overbelasting (teveel afgifte van stroom naar de accu).
- Kortsluiting (laadklemmen zijn met elkaar in contact gekomen).
- Omkering van de polariteit van de accuklemmen.
- Het apparaat is beschermd tegen overbelasting, kortsluiting en omkering van de polariteit door middel van interne elektronische beschermingen.

7. NUTTIGE TIPS

- Verwijder eventuele roestplekken van de positieve en negatieve klem zodat de klemmen goed contact blijven maken.
- Als de accu waarmee u deze acculader wilt gebruiken permanent in het voertuig is geïnstalleerd, raadpleeg dan ook het gedeelte "ELEKTRISCHE INSTALLATIE" of "ONDERHOUD" van de instructie- en/of onderhoudshandleiding van het voertuig. Koppel bij voorkeur voordat het laden wordt gestart de positieve kabel los die onderdeel is van de elektrische installatie van het voertuig.

(EL)

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!

1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ



- Κατά τη φόρτιση οι μπαταρίες εκπέμπουν εκρηκτικά αέρια, αποφεύγετε για αυτό να προκαλούνται φλόγες ή σπίθες. ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ.
- Τοποθετείτε τις μπαταρίες που φορτίζονται σε αερισιμένο χώρο.



- Άτομα χωρίς πείρα πρέπει να ενημερώνονται κατάλληλα πριν χρησιμοποιήσουν τη μηχανή.
- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας όχι κατώτερης των 8 ετών και από άτομα με ελαττωμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες, ή χωρίς πείρα ή κατάλληλη γνώση, εφόσον βρίσκονται υπό επίβλεψη ή έχουν λάβει οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής και την κατανόηση των σχετικών κινδύνων.
- Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.
- Ο καθαρισμός και η συντήρηση που πρέπει να γίνονται από το χρήστη, δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- Αποσυνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας από το δίκτυο πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε τα καλώδια φόρτισης της μπαταρίας.
- Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε τις λαβίδες στην μπαταρία με το φορτιστή σε λειτουργία.
- Κατά απόλυτο τρόπο μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταριών μέσα σε αυτοκίνητο ή μπαούλο αυτοκινήτου.
- Αντικαταστήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μόνο με αυθεντικό καλώδιο.
- Αν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί βλάβη, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή από τεχνικό του σέρβις ή πάντως από άτομο με παρόμοια ειδικευση, ώστε να προλαμβάνονται όλοι οι κίνδυνοι.
- Μην χρησιμοποιήσετε το φορτιστή για τη φόρτιση μπαταριών του είδους που δεν φορτίζεται.
- Ελέγξτε ότι η διαθέσιμη τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί σε εκείνη που αναγράφεται στην τεχνική πινακίδα του φορτιστή.
- Για να μην βλάψετε το ηλεκτρονικό σύστημα των οχημάτων, διαβάστε, διατηρήστε και τηρήστε προσεκτικά τις ενδείξεις που χορηγούνται από τους κατασκευαστές των ιδίων οχημάτων όταν χρησιμοποιείται ο φορτιστής τόσο σε φόρτιση όσο σε εκκίνηση. Το ίδιο ισχύει για τις ενδείξεις που χορηγούνται από τον κατασκευαστή μπαταριών.
- Αυτός ο φορτιστής μπαταριών περιλαμβάνει μέρη, όπως διακόπτες ή ρελέ, που μπορούν να παράγουν τόξα ή σπίθες. Για αυτό αν χρησιμοποιείται σε αμαξοστάσιο ή παρόμοιο περιβάλλον, τοποθετήστε το φορτιστή σε

κατάλληλο χώρο ή κατάλληλη θήκη.

- Επεμβάσεις επισκευής ή συντήρησης στο εσωτερικό του φορτιστή πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό.



ΑΠΟΣΥΝΔΕΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΙΝ ΕΚΤΕΛΕΣΕΤΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Αυτός ο φορτιστής μπαταρίας επιτρέπει τη φόρτιση μπαταριών μολύβδου με ελεύθερο ηλεκτρολύτη, ερμητικά κλειστές που χρησιμοποιούνται σε οχήματα με κινητήρα (βενζίνης και ντίζελ), μοτοσικλέτες, σκάφη, κλπ.
- Επαναφορτιζόμενοι συσσωρευτές σε συνάρτηση με τη διαθέσιμη τάση εξόδου: 6V, 12V και 24V (σύμφωνα με πινακίδα χαρακτηριστικών εικ. B-2).
- Αυτός ο φορτιστής μπαταρίας, ανάλογα με το μοντέλο, μπορεί να έχει τροφοδοσία 230V 50/60Hz ή 110V 50/60Hz (σύμφωνα με πινακίδα χαρακτηριστικών εικ. B-1) μονοφασική.
Το ρεύμα και η τάση φόρτισης που προμηθεύονται από τη συσκευή ελέγχονται ηλεκτρονικά και ακολουθούν την καμπύλη φόρτισης IU ή U.
- Βασικός εξοπλισμός: καλώδια εφοδιασμένα με λαβίδες.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΟΡΤΙΣΤΗ

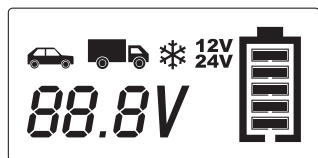
Συστήματα ελέγχου, ρύθμισης και σήμανσης.

3.1 Φορτιστής μπαταρίας εκδοχές

Μοντ. 6V/12V



Μοντ. 12V/24V



Τάση φόρτισης.

Με το πλήκτρο της εικ. A-1 μπορεί να ρυθμιστεί μια από τις ακόλουθες λειτουργίες, φόρτισης διαδοχικά:

Λειτουργίες φόρτισης μοντέλο 6/12V

6V	12V
6V	12V
	12V
	12V

Λειτουργίες φόρτισης μοντέλο 12/24V

12V	24V
12V	24V
12V	
12V	

3.1.1 Σύμβολα

Er 1

Σημαίνει γενικό συναγερμό: αντιστροφή πολικότητας ή βραχυκύκλωμα στις λαβίδες φόρτισης, ή εσφαλμένη ρύθμιση τάσης μπαταρίας.

Ο συναγερμός "Er 1" εμφανίζεται ακόμα και αν διακόπτεται η εκτελούμενη διαδικασία φόρτισης ξεγαντζώνοντας μια από τις λαβίδες φόρτισης.

Er 2

Υποδεικνύει ελαττωματική μπαταρία: εμφανίζεται κατά τη φάση φόρτισης εάν η διαδικασία δεν έχει επιτυχία.



Δείχνει το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας οχήματος.

Τάσεις οχήματος που μπορούν να ρυθμιστούν:

Στο μοντέλο 6/12V

- **6V, 12V** μέγιστο ρεύμα φόρτισης 2A.
- **12V** μέγιστο ρεύμα φόρτισης 4A.

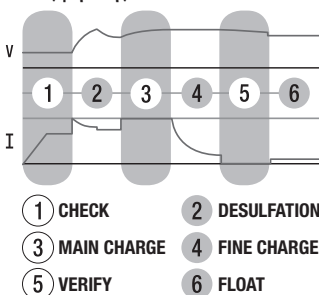
Στο μοντέλο 12/24V

- **12V** μέγιστο ρεύμα φόρτισης 4A.
- **12V** μέγιστο ρεύμα φόρτισης 8A.
- **24V** μέγιστο ρεύμα φόρτισης 4A.



Προσαρμογή λειτουργίας TRONIC σε χαμηλές θερμοκρασίες.

Φάσεις φόρτισης TRONIC



4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ

- Κατά τη λειτουργία τοποθετήστε το φορτιστή ώστε να είναι σταθερός.
- Αποφεύγετε να σηκώνετε το φορτιστή μπαταρίας μέσω του καλωδίου τροφοδοσίας ή μέσω του καλωδίου φόρτισης.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

- Ο φορτιστής μπαταρίας πρέπει να συνδεθεί

αποκλειστικά σε σύστημα τροφοδοσίας με γειωμένο ουδέτερο αγωγό.

Ελέγξτε ότι η τάση δικτύου αντιστοιχεί στην τάση λειτουργίας.

- Η γραμμή τροφοδοσίας θα πρέπει να εφοδιαστεί με συστήματα προστασίας, όπως ασφάλειες τήξης ή αυτόματους διακόπτες, επαρκείς ώστε να αντέχουν τη μέγιστη απορρόφηση της συσκευής (σύμφωνα με πινακίδα χαρακτηριστικών εικ. Β-3).
- Η σύνδεση στο δίκτυο πρέπει να εκτελεστεί με ειδικό καλώδιο.
- Ενδεχόμενες προεκτάσεις του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να έχουν κατάλληλη διατομή και πάντως ποτέ κατώτερη εκείνης του προμηθευμένου καλωδίου.

5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν εκτελέσετε τη φόρτιση, βεβαιωθείτε ότι η χωρητικότητα των μπαταριών (Ah) που θέλετε να φορτίσετε δεν είναι κατώτερη εκείνης που αναφέρεται στην τεχνική πινακίδα (C min).

Εκτελέστε τις οδηγίες ακολουθώντας αυστηρά την παρακάτω διάταξη.

- Αφαιρέστε τα καλύμματα της μπαταρίας (αν υπάρχουν), ώστε να απελευθερώνονται τα αέρια που παράγονται κατά τη φόρτιση.
- Ελέγξτε ότι η στάθμη του ηλεκτρολύτη καλύπτει τις πλάκες των μπαταριών. Αν αυτές προκύπτουν ακάλυπτες προσθέστε απεσταγμένο νερό μέχρι να βυθιστούν κατά 5 -10 mm.



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΩΣΤΕ ΤΗ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΥΤΗ ΔΙΟΤΙ Ο ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΟΞΥ ΑΚΡΩΣ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ.

- Βεβαιωθείτε ότι ο φορτιστής μπαταρίας είναι αποσυνδεδεμένος από το δίκτυο.
- Ελέγξτε την πολικότητα των ακροδεκτών της μπαταρίας: θετικό (σύμβολο +) και αρνητικό (σύμβολο -).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: αν δεν ξεχωρίζετε τα σύμβολα υπενθυμίζεται ότι ο αρνητικός ακροδέκτης είναι αυτός που συνδέεται στο πλαίσιο της μηχανής.

- Συνδέστε τη λαβίδα φορτίου κόκκινου χρώματος στο θετικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο +).

- Συνδέστε τη λαβίδα φορτίου μαύρου χρώματος στο πλαίσιο του οχήματος, μακριά από την μπαταρία και από τον αγωγό του καυσίμου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: κατά προτίμηση συνδέστε κατευθείαν στον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο -).

ΦΟΡΤΙΣΗ

- Τροφοδοτήστε το φορτιστή μπαταρίας εισάγοντας το καλώδιο τροφοδοσίας στην πρίζα δικτύου.
- Επιλέξτε την τάση φόρτισης μέσω του πλήκτρου της εικ. Α-1. Κατά αυτή τη φάση ο φορτιστής μπαταρίας λειτουργεί διατηρώντας σταθερό το ρεύμα φόρτισης/τάσης φόρτισης.

ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

- Ο φορτιστής μπαταρίας δείχνει με την ένδειξη του μηνύματος **FUL** ότι η φόρτιση ολοκληρώθηκε με θετικό αποτέλεσμα.
- Αφαιρέστε την τροφοδοσία από το φορτιστή βγάζοντας το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα του δικτύου.
- Αποσυνδέστε τη λαβίδα μαύρου χρώματος από το πλαίσιο του οχήματος ή από τον

αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο -).

- Αποσυνδέστε τη λαβίδα φορτίου κόκκινου χρώματος από το θετικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο +).
- Επανατοποθετήστε το φορτιστή σε στεγνό μέρος.
- Ξανακλείστε τα κύτταρα της μπαταρίας με τα ειδικά πώματα (αν υπάρχουν).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Αφήστε το φορτιστή να τροφοδοτείται από το δίκτυο.
- Μην διακόπτετε τη διαδικασία φόρτισης.
- Αφήστε συνδεδεμένες τις λαβίδες φόρτισης στην μπαταρία ακόμα και μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης.

Ο φορτιστής θα φροντίσει αυτόματα να διακόψει και να ξεκινήσει ξανά τη φάση φόρτισης διατηρώντας την τάση της μπαταρίας μέσα στα όρια τάσης που έχουν καθοριστεί για το προϊόν.

6. ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ

Ο φορτιστής μπαταρίας αυτοπροστατεύεται σε περίπτωση:

- Υπερφόρτισης (υπερβολικής παροχής ρεύματος προς την μπαταρία).
- Βραχυκυκλώματος (λαβίδες φόρτισης που έρχονται σε επαφή μεταξύ τους).
- Αντιστροφή πολικότητας στους ακροδέκτες της μπαταρίας.
- Η συσκευή προστατεύεται από υπερφορτώσεις, βραχυκυκλώματα και αντιστροφή πολικότητας, μέσω εσωτερικών ηλεκτρονικών προστασιών.

7. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Καθαρίστε τους ακροδέκτες θετικό και αρνητικό από ενδεχόμενες επικαθίσεις οξειδίου ώστε να εγγυάται η καλή επαφή των λαβίδων.
- Αν η μπαταρία με την οποία θα χρησιμοποιήσετε αυτόν το φορτιστή είναι μόνιμα εγκατεστημένη στο όχημα, συμβουλευτείτε και το εγχειρίδιο χρήσης και/ή συντήρησης του οχήματος στο κεφάλαιο "ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ" ή "ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ". Κατά προτίμηση αποσυνδέστε, πριν εκτελέσετε τη φόρτιση, το θετικό καλώδιο που ανήκει στην ηλεκτρική εγκατάσταση του οχήματος.

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI



ATENȚIE: ÎNAINTE DE FOLOSIREA REDRESORULUI CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI!

1. SIGURANȚA GENERALĂ PENTRU FOLOSIREA ACESTUI REDRESOR



- În timpul încărcării, bateriile emană gaze explozive, evitați formarea flăcărilor și a scânteilor. **NU FUMAȚI.**
- În timpul încărcării, poziționați bateriile în spații aerisite.



- Persoanele fără experiență trebuie să fie instruite corespunzător înainte de a folosi aparatul.
- Aparatul poate fi utilizat de copiii în vârstă de peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiența sau cunoștințele necesare, cu condiția să fie sub supraveghere sau după ce au primit instrucțiuni privind folosirea sigură a aparatului și înțelegerea pericolelor inerente acestuia.
- Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul.
- Curățarea și întreținerea care se efectuează de către utilizator nu trebuie efectuată de copiii nesupraveheați.
- Debranșați cablul de alimentare de la rețea înainte de conectarea sau deconectarea cablurilor de încărcare de la baterie.
- Nu conectați și nu deconectați cleștii la baterie cu redresorul în funcțiune.
- Nu folosiți sub niciun motiv redresorul în interiorul unui autovehicul sau sub capotă.
- Înlocuiți cablul de alimentare numai cu un cablu original.
- În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie să fie înlocuit de fabricant sau de serviciul acestuia de asistență tehnică sau, oricum, de către o persoană cu o calificare similară, pentru a preveni orice risc.
- Nu folosiți redresorul pentru încărcarea bateriilor de tip încărcabil.
- Verificați că tensiunea de alimentare disponibilă corespunde celei indicate pe placa de identificare a redresorului.
- Pentru a nu deteriora partea electronică a vehiculelor, citiți, păstrați, respectați cu atenție recomandările furnizate de fabricanții acestor vehicule, când folosiți redresorul atât la încărcare cât și la pornire; același lucru este valabil pentru indicațiile furnizate de fabricantul bateriilor.
- Acest redresor cuprinde anumite părți, cum ar fi întrerupătoarele sau releele, care pot provoca arcuri electrice sau scânteii; prin urmare, dacă este folosit într-un garaj sau într-un spațiu asemănător, puneți redresorul într-o încăpere sau într-o cutie corespunzătoare acestui scop.
- Intervențiile de reparație sau întreținere în interiorul redresorului trebuie efectuate numai de către personal expert.



DEBRANȘAȚI ÎNTOTDEAUNA CABLUL DE ALIMENTARE DE LA REȚEA ÎNAINTE DE A EFECTUA

2. INTRODUCERE ȘI DESCRIERE GENERALĂ

- Acest redresor permite încărcarea bateriilor pe bază de plumb cu electrolit liber și metale folosite la vehiculele cu motor (benzină și diesel), motociclete, ambarcațiuni, etc.
- Acumulatori reîncărcabili în funcție de tensiunea de ieșire disponibilă: 6V, 12V și 24V (conform plăcuță de identificare, fig. B-2).
- Acest redresor, în funcție de model, se poate alimenta la 230 V 50/60 Hz sau 110 V 50/60 Hz (vezi plăcuță de identificare, fig. B-1) monofazic.
- Curentul și tensiunea de încărcare furnizate de aparat sunt controlate electronic și urmează curba de încărcare IU sau U.
- Accesorii incluse: cabluri cu clești.

3. DESCRIEREA ÎNCĂRCĂTORULUI

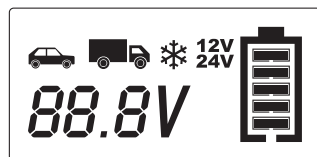
Dispozitive de control, reglare și semnalizare.

3.1 Versiuni redresor

Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Tensiune de încărcare.

Cu ajutorul butonului din fig. A-1 se poate seta una dintre următoarele funcții, de încărcare sau test, în succesiune:

Funcții de încărcare model 6/12V

6V	12V
6V *	12V
	12V *
	12V *

Funcții de încărcare model 12/24V

12V	24V
12V	24V *
12V *	
12V *	

3.1.1 Simboluri

Er 1

Indică o alarmă generică: inversiune polaritate sau scurtcircuit la cleștii de încărcare sau setare greșită tensiune baterie.

Alarma "Er 1" și în cazul în care se întrerupe procesul de încărcare prin desprinderea unui clește de încărcare.

Er 2

Indică baterie defectă: apare în timpul încărcării dacă procesul nu are succes.



Arată nivelul de încărcare a bateriei.

Tensiuni vehicul setabile:

La modelul 6/12V



- **6V, 12V**
curent de încărcare maximum 2A.



- **12V**
curent de încărcare maximum 4A.

La modelul 12/24V



- **12V**
curent de încărcare maximum 4A.



- **12V**
curent de încărcare maximum 8A.

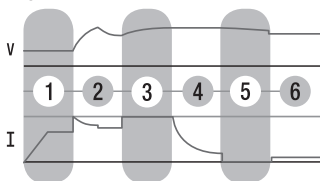


- **24V**
curent de încărcare maximum 4A.



Adaptarea funcției TRONIC la temperaturi scăzute.

Etape de încărcare TRONIC



1 CHECK

2 DESULFATION

3 MAIN CHARGE

4 FINE CHARGE

5 VERIFY

6 FLOAT

4. INSTALAREA

AMPLASAREA REDRESORULUI

- În timpul funcționării, așezați redresorul pe o suprafață stabilă.
- Evitați ridicarea redresorului cu ajutorul cablului de alimentare sau al cablului de încărcare.

CONECTAREA LA REȚEAUA DE ALIMENTARE

- Încărcătorul trebuie să fie conectat numai la un sistem de alimentare cu conductor de nul legat la pământ.
- Asigurați-vă că tensiunea rețelei este echivalentă cu tensiunea de funcționare.
- Linia de alimentare va trebui să fie dotată cu sisteme de protecție, precum siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate, capabile să suporte absorbția maximă a aparatului (conform plăcuță de identificare, fig. B-3).
- Conectarea la rețea trebuie efectuată prin cablul special prevăzut.
- Eventualele prelungitoare ale cablului de alimentare trebuie să aibă o secțiune adecvată și, în orice caz, nu inferioară celei a

cablului furnizat.

5. FUNCȚIONARE

PREGĂTIREA PENTRU ÎNCĂRCARE

NB: Înainte de a efectua încărcarea, verificați capacitatea bateriilor (Ah), care nu trebuie să fie mai mică de cea indicată pe placa indicatoare (C min).

Urmați instrucțiunile, respectând cu scrupulozitate ordinea de mai jos.

- Scoateți capacele bateriei (dacă sunt prezente), astfel încât gazele produse în timpul încărcării să poată ieși.
- Asigurați-vă că nivelul electrolitului acoperă plăcile bateriilor; iar dacă acestea sunt descoperite, adăugați apă distilată până la acoperirea lor cu 5 - 10 mm.



ATENȚIE! FIȚI FOARTE PRUDENȚI ÎN TIMPUL ACESTEI OPERAȚIUNI, DEOARECE ELECTROLITUL ESTE UN ACID DEOSEBIT DE COROZIV.

- Asigurați-vă că redresorul este deconectat de la rețea.
- Verificați polaritatea bornelor bateriei: pozitiv (simbolul +) și negativ (simbolul -).
- **NOTĂ:** dacă simbolurile nu se disting, vă reamintim că borna negativă este cea legată la caroseria mașinii.
- Cuplați cleștele marcat cu roșu la borna pozitivă a bateriei (simbolul +).
- Cuplați cleștele marcat cu negru la caroseria mașinii, departe de baterie și de conducta de combustibil.

NOTĂ: se recomandă cuplarea directă la borna negativă a bateriei (simbolul -).

ÎNCĂRCARE

- Alimentați încărcătorul introducând cablul de alimentare în priză de curent.
- Selectați tensiunea de încărcare cu ajutorul tastei din fig. A-1. În timpul acestei faze, încărcătorul de baterii funcționează menținând constant curentul de încărcare/ tensiunea de încărcare.

SFÂRȘITUL ÎNCĂRCĂRII

- Încărcătorul de baterii semnalează prin aprinderea simbolului **FUL** că încărcarea a fost finalizată cu succes.
- Întrerupeți alimentarea redresorului, scoțând cablul de alimentare din priză.
- Decuplați cleștele marcat cu negru de la caroseria mașinii sau de la borna negativă a bateriei (simbolul -).
- Decuplați cleștele marcat cu roșu de la borna pozitivă a bateriei (simbolul +).
- Depozitați încărcătorul într-un loc uscat.
- Închideți celulele bateriei cu dopurile din dotare (dacă sunt prezente).

ÎNȚREȚINERE

- Lăsați încărcătorul alimentat de la rețea.
 - Nu întrerupeți procesul de încărcare.
 - Lăsați cleștii de încărcare conectați la baterie și după ce s-a efectuat încărcarea.
- Încărcătorul va întrerupe și va porni automat faza de încărcare menținând tensiunea bateriei în intervalele de tensiune prestabilite pentru produs.

6. PROTECȚIILE ÎNCĂRCĂTORULUI

Redresorul se autoprotejează în caz de:

- Suprasarcină (alimentare excesivă cu curent a bateriei).
- Scurtcircuit (clești de încărcare puși în contact între ei).
- Inversarea polarității la bornele bateriei.

- Aparatul este protejat de suprasarcini, scurtcircuit și inversări de polaritate cu ajutorul unor protecții electronice interne.

7. SFATURI UTILE

- Dacă se impune, curățați borna pozitivă și cea negativă de depuneri de oxizi, pentru a asigura un contact bun cu cleștii.
- Dacă bateria cu care se dorește a se folosi acest redresor este instalată în permanență pe un vehicul, consultați și manualul de instrucțiuni și/sau de întreținere a vehiculului, la capitolul „INSTALAȚIA ELECTRICĂ” sau „ÎNȚEȚINEREA”. Înainte de a efectua o încărcare, se recomandă deconectarea cablului pozitiv din cadrul instalației electrice a vehiculului.

(SV)

BRUKSANVISNING



VIKTIGT: LÄS BRUKSANVISNINGEN NOGGRANT INNAN NI ANVÄNDER BATTERILADDAREN

1. ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNINGEN AV DENNA BATTERILADDARE



- Under laddningen avger batterierna explosiva gaser. Förhindra att lågor och gnistor bildas. RÖK EJ.
- Placera de batterier som ska laddas på en väl ventilerad plats.



- Vid brist av kunskap ska personer instrueras innan apparaten används.
- Apparaten får lov att användas av barn över 8 år och av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller med bristande erfarenhet och kunskap förutsatt att de får tillsyn eller har fått instruktioner om hur apparaten ska användas på ett säkert sätt och förstår vilka risker det innebär.
- Barn får inte leka med apparaten.
- Rengöringen och underhållet som tillkommer användaren får inte utföras av barn utan tillsyn.
- Batteri laddaren används endast för inomhusbruk (Restriktionen gäller endast för Finland).
- Drag alltid först ut stickkontakten ur eluttaget innan laddningskablar ansluts till eller lossas från batteriet.
- Anslut eller fränkoppla inte batteriladdarens tänger till eller från batteriet när batteriladdaren är i funktion.
- Använd absolut inte batteriladdaren inuti ett fordon eller i motorutrymme.
- Byt endast ut matningskabeln mot en originalkabel.
- Om elkabeln är skadad ska den bytas ut av tillverkaren eller av tillverkarens tekniska servicecenter, eller av en person som har likvärdig behörighet, för att förhindra eventuella risker.
- Använd inte batteriladdaren för att ladda ej laddningsbara batterier.
- Kontrollera att den tillgängliga

matningsspänningen motsvarar den som indikeras på skylten på batteriladdaren.

- För att inte skada fordonens elektroniska system ska man läsa, spara och noggrannt följa de anvisningar som tillhandahålls av fordonstillverkaren, både när man använder batteriladdaren för laddning och för start. Detsamma gäller för anvisningarna från batteritillverkaren.
- Denna batteriladdare innehåller delar som strömbrytare och reläer, som kan framkalla ljusbågar eller gnistor. Om laddaren används på en bilverkstad eller liknande bör den således placeras på en säker och för ändamålet lämplig plats.
- Reparations- eller underhållsrepp inne i batteriladdaren får endast utföras av kunnig personal.



TA ALLTID BORT NÄTKABELN FRÅN ELUTTAGET INNAN NÅGON FORM AV UNDERHÅLLSÅTGÄRD INLEDS PÅ BATTERILADDAREN.

2. INLEDNING OCH ALLMÄN BESKRIVNING

- Denna batteriladdare tillåter att ladda slutna blybatterier med fri elektrolyt som används på motordrivna fordon (bensin och diesel), motorcyklar, båtar o.s.v.
- Laddningsbara ackumulatorer baserat på tillgänglig utspänning: 6V, 12V och 24V (se märkskylten fig. B-2).
- Beroende på modell kan denna batteriladdare ha enfas strömförsörjning 230V 50/60Hz eller 110V 50/60Hz (se märkskylten fig. B-1). Laddningsströmmen och laddningsspänningen som avges av apparaten styrs elektroniskt och följer en laddningskurva IU eller U.
- Medföljande standardutrustning: Kablar försedda med klämmor.

3. BESKRIVNING AV BATTERILADDAREN

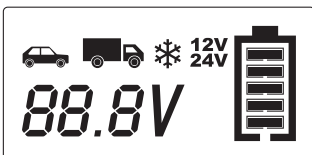
Anordningar för kontroll, inställning och signalering.

3.1 Batteriladdare versioner

Mod. 6V/12V



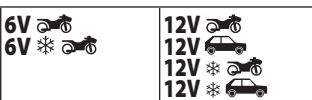
Mod. 12V/24V



Laddningsspänning.

Med hjälp av knapparna i fig. A-1 går det att ställa in en av följande funktioner, för sekventiell laddning:

Laddningsfunktioner modell 6/12V



Laddningsfunktioner modell 12/24V

12V  12V  12V  12V 	24V  24V 
---	---

3.1.1 Symboler

Er 1

Anger ett allmänt larm: polaritetsväxling eller kortslutning på laddningsklämmorna eller felaktigt inställd batterispänning.

Larmet "Er 1" visas dessutom om den pågående laddningen avbryts genom att lossa en av laddningsklämmorna.

Er 2

Indikerar defekt batteri: visas under laddningen om processen inte lyckas.



Anger fordonsbatteriets laddningsnivå.

Inställningsbara fordonsspänningar:

På modell 6/12V

- **6V, 12V** 
Maximal laddningsström 2A.
- **12V** 
Maximal laddningsström 4A.

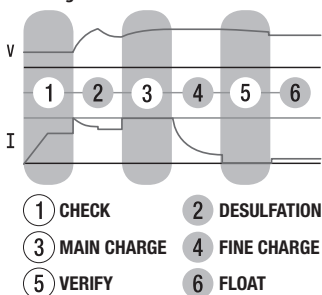
På modell 12/24V

- **12V** 
Maximal laddningsström 4A.
- **12V** 
Maximal laddningsström 8A.
- **24V** 
Maximal laddningsström 4A.



Anpassning av funktionen TRONIC vid låg temperatur.

Laddningsfaser TRONIC



4. INSTALLATION

BATTERILADDARENS PLACERING

- Under användning ska batteriladdaren stå stabilt.
- Undvik att lyfta batteriladdaren genom att hålla i matningskabeln eller laddningskabeln.

ANSLUTNING TILL ELNÄTET

- Batteriladdaren får endast anslutas till ett kraftsystem med neutralledare ansluten till jord.
Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med driftspänningen.
- Matningslinjen ska vara försedd med skyddssystem, såsom säkringar eller automatsäkringar, som tål apparatens maximala strömförbrukning (enligt märkskylten fig. B-3).
- Anslutning till elnätet ska utföras med den avsedda nätkabeln.
- Eventuella förlängningskablar till nätkabeln ska ha lämpligt tvärsnitt, vilket inte får vara mindre än den medföljande kabelns tvärsnitt.

5. FUNKTION

FÖRBEREDELSE FÖR LADDNINGEN

Obs! Innan laddningen påbörjas, kontrollera att kapaciteten på batterierna som ska laddas (Ah) inte är lägre än den som anges på märkskylten (C min).

Utför instruktionerna genom att noga följa ordningen nedan.

- Ta bort batterikåporna (i förekommande fall) så att gas som genereras under laddning kan komma ut.
- Kontrollera att elektrolytvätskenivån täcker batteriplattorna. Om de inte är täckta ska du tillsätta destillerat vatten tills de täcks 5-10 mm.



OBS! VAR MYCKET UPPMÄRKSAM NÄR DENNA ÅTGÄRD UTFÖRS EFTERSOM ELEKTROLYTVÄTSKAN ÄR EN MYCKET FRÄTANDE SYRA.

- Kontrollera att batteriladdaren är bortkopplad från elnätet.
- Kontrollera polariteten vid batteriklämmorna: plus (symbolen +) och minus (symbolen -).
OBS! Om symbolerna inte kan läsas ska du tänka på att minusklämman är den som är ansluten till fordonets chassi.
- Anslut den röda laddningsklämman till batteriets pluspol (symbol +).
- Anslut den svarta laddningsklämman till fordonschassit, på avstånd från batteriet och bränsleledningen.
OBS! Anslutningen ska helst göras direkt till batteriets minusklämma (symbolen -).

LADDNING

- Aktivera laddarens strömtillförsel genom att sätta in nätkabeln i eluttaget.
- Välj laddningsspänning med hjälp av knappen i fig. A-1. Under denna fas hålls laddningsströmmen/laddningsspänningen konstant av batteriladdaren.

LADDNING KLAR

- Batteriladdaren signalerar att laddningen har slutförts med framgång genom att tända texten **FUL**.
- Frånskilj batteriladdarens strömtillförsel genom att ta ut nätkabeln från eluttaget.
- Koppla bort den svarta laddningsklämman från fordonets chassi eller från batteriets minuspol (symbol -).
- Koppla bort den röda laddningsklämman från batteriets pluspol (symbol +).
- Förvara batteriladdaren på torr plats.
- Stäng battericellerna med de särskilda propparna (i förekommande fall).

BIBEHÅLLANDE

- Lämna batteriladdaren ansluten till elnätet.
- Avbryt inte laddningen.

- Lämna laddningsklämmorna anslutna till batteriet även efter att laddningen har slutförts.

Batteriladdaren avbryter och startar om laddningen automatiskt på så sätt att batterispänningen bibehålls inom det spänningsområde som specificeras för produkten.

6. SKYDD AV BATTERILADDAREN

Batteriladdaren skyddas automatiskt vid:

- Överbastning (för mycket ström som avges till batteriet).
- Kortslutning (laddningsklämmor i kontakt med varandra).
- Polaritetsväxling av batteriets poler.
- Apparaten skyddas mot överbastning, kortslutning och polaritetsväxling med hjälp av interna elektroniska skyddsanordningar.

7. ANVÄNDBARA RÅD

- Rengör plus- och minusklämmorna från eventuella oxidbildningar för att garantera god kontakt med startklämmorna.
- Om batteriet som denna batteriladdare ska användas till är permanent monterat på fordonet ska du även läsa fordonets underhålls- och användarhandbok, punkt "ELSYSTEM" eller "UNDERHÅLL". Innan laddningen inleds rekommenderar vi att koppla bort plusklämman som finns i fordonets elsystem.

(CS)

NÁVOD K POUŽITÍ



UPOZORNĚNÍ: PŘED POUŽITÍM NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE NÁVOD K POUŽITÍ!

1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽITÍ TĚTO NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ



- Během nabíjení se z akumulátorů uvolňují výbušné plyny, a proto zabraňte vzniku plamenů a jisker. NEKURTE.
- Umístěte nabíjené akumulátory do větraného prostoru.



- Osoby, které nemají zkušenosti se zařízením, by měly být před jeho používáním vhodně vyškoleny.
- Zařízení může být používáno dětmi ve věku nejméně 8 let a osobami se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi, nebo osobami bez zkušeností či potřebných znalostí, za předpokladu, že jsou pod dozorem, nebo že jim byly poskytnuty pokyny ohledně bezpečného použití zařízení a ohledně pochopení souvisejících nebezpečí.
- Děti se nesmí hrát se zařízením.
- Čištění a údržba zařízení, kterou má provést uživatel, nesmí být prováděna dětmi a bez dozoru.
- Před zapojením nebo odpojením nabíjecích kabelů od akumulátoru odpojte nejdříve napájecí kabel ze sítě.
- Nepřipojujte ani neodpojujte kleště k/od

akumulátoru během činnosti nabíječky akumulátorů.

- V žádném případě nepoužívejte nabíječku akumulátorů uvnitř vozidla nebo v prostoru motoru.
- Napájecí kabel nahradte pouze originálním kabelem.
- Když je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, jeho servisní službou nebo osobou s podobnou kvalifikací a s cílem zabránit jakémukoliv riziku.
- Nepoužívejte nabíječku akumulátorů pro nabíjení akumulátorů, které nelze nabíjet.
- Zkontrolujte, zda napájecí napětí, které je k dispozici, odpovídá napětí uvedenému na identifikačním štítku nabíječky akumulátorů.
- Abyste při použití nabíječky akumulátorů k nabíjení i ke startování nepoškodili elektroniku vozidel, pozorně si přečtěte, uschovejte a dodržujte upozornění dodané výrobcem samotných vozidel; to samé platí i pro pokyny dodané výrobcem akumulátorů.
- Součástí této nabíječky akumulátorů jsou komponenty, jako např. vypínače nebo relé, které mohou vyvolat vznik oblouku nebo jiskry; proto při použití nabíječky akumulátorů v autodiagnostice nebo v podobném prostředí uložte nabíječku do místnosti nebo do obalu vhodného k tomuto účelu.
- Zásahy do vnitřních částí nabíječky akumulátorů v rámci oprav nebo údržby může provádět pouze zkušený personál.



PŘED VYKONÁNÍM JAKÉHOKOLI ZÁKROKU ÚDRŽBY NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ ODPOJTE NAPÁJECÍ KABEL ZE SÍTĚ.

2. ÚVOD A ZÁKLADNÍ POPIS

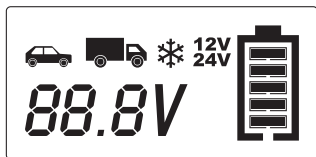
- Tato nabíječka akumulátorů umožňuje nabíjení olověných akumulátorů s volným elektrolytem, hermeticky uzavřených, používaných v motorových vozidlech (benzinových i naftových), motocyklech, plavidlech atd.
- Akumulátory, které lze nabíjet v závislosti na výstupním napětí, které je k dispozici: 6V, 12V a 24V akumulátory (podle identifikačního štítku - viz obr. B-2).
- Tato nabíječka akumulátorů může být, v závislosti na modelu, uzpůsobena pro jednofázové napájení 230 V~ - 50/60 Hz nebo 110 V~ - 50/60 Hz (podle identifikačního štítku - viz obr. B-1).
- Nabíjecí proud a napětí, které zařízení dodává, jsou řízeny elektronicky a sledují nabíjecí křivku IU nebo U.
- Standardní výbava: kabely vybavené kleštěmi.

3. POPIS NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ

Kontrolní, regulační a signalizační prvky.

3.1 Nabíječka akumulátorů - verze Mod. 6V/12V



**Nabíjecí napětí.**

Prostřednictvím tlačítka, zobrazeného na obr. A-1, lze nastavit jednu z níže uvedených funkcí nabíjení v uvedeném pořadí:

Funkce nabíjení modelu 6/12V

6V	12V
6V	12V
	12V
	12V

Funkce nabíjení modelu 12/24V

12V	24V
12V	24V
12V	
12V	

3.1.1 Symboly**Er 1**

Informuje o všeobecném alarmu: záměna polaritý nebo zkrat nabíjecích kleští, nebo chybné nastavení napětí akumulátoru.

Alarm „Er 1“ se zobrazí také při přerušení probíhajícího procesu nabíjení odpojením jedné z nabíjecích kleští.

Er 2

Označuje vadnou baterii: během nabíjení se zobrazí, pokud proces není úspěšný.



Informuje o úrovni nabití akumulátoru vozidla.

Nastavitelná napětí vozidla:

V případě modelu 12V

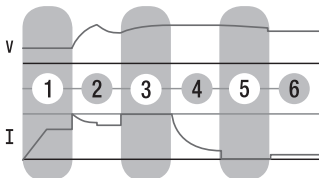
- 6V, 12V** maximální nabíjecí proud 2 A.
- 12V** maximální nabíjecí proud 4 A.

V případě modelu 12/24V

- 12V** maximální nabíjecí proud 4 A.
- 12V** maximální nabíjecí proud 8 A.
- 24V** maximální nabíjecí proud 4 A.



Přizpůsobení funkce TRONIC při nízkých teplotách.

Fáze nabíjení s funkcí TRONIC

- 1 CHECK
- 2 DESULFATION
- 3 MAIN CHARGE
- 4 FINE CHARGE
- 5 VERIFY
- 6 FLOAT

4. INSTALACE**UMÍSTĚNÍ NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ**

- Během činnosti musí být nabíječka umístěna stabilním způsobem.
- Zabraňte zvedání nabíječky akumulátorů prostřednictvím napájecího kabelu nebo nabíjecího kabelu.

PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTĚ

- Nabíječka akumulátorů musí být připojena výhradně k napájecímu systému s uzemněným nulovým vodičem.
- Zkontrolujte, zda napětí sítě odpovídá provoznímu napětí.
- Napájecí vedení bude muset být vybaveno ochrannými systémy, jako např. pojistkami nebo automatickými vypínači, schopnými snášet maximální proudovou zátěž zařízení (podle identifikačního štítku - viz obr. B-3).
- Připojení do sítě musí být provedeno použitím příslušného kabelu.
- Případné prodlužovací kabely napájecího kabelu musí mít vhodný průřez, který nesmí být v žádném případě menší než průřez dodaného kabelu.

5. ČINNOST**PŘÍPRAVA K NABÍJENÍ**

POZN.: Než přistoupíte k nabíjení, přesvědčte se, zda kapacita akumulátorů (Ah), které hodláte nabíjet, není nižší než kapacita uvedená na identifikačním štítku (C min).

Proveďte jednotlivé úkony dle pokynů a přísně dodržujte níže uvedený postup.

- Odmontujte kryty akumulátoru (jsou-li součástí), aby se mohly uvolnit plyny vznikající při nabíjení.
- Zkontrolujte, zda hladina elektrolytu zakrývá desky akumulátorů; v případě, že jsou desky odhalené, dolijte destilovanou vodu tak, aby zůstaly ponořené 5-10 mm.



UPOZORNĚNÍ! VĚNUJTE TOMUTO ÚKONU MAXIMÁLNÍ POZORNOST, PROTOŽE ELEKTROLYT JE TVOŘEN VYSOCE KOROZIVNÍ KYSELINOU.

- Zkontrolujte, zda je nabíječka akumulátorů odpojena od sítě.
- Zkontrolujte polaritu svorek akumulátoru: kladný pól se symbolem + a záporný pól se symbolem -.
- POZNÁMKA:** Když nelze rozeznat symboly, pamatujte, že záporný pól je ten, který je připojen k podvozku auta.
- Připojte nabíjecí kleště červené barvy ke kladnému pólu akumulátoru (symbol +).
- Připojte nabíjecí kleště černé barvy k podvozku auta, v dostatečné vzdálenosti od akumulátoru a od palivového rozvodu.

POZNÁMKA: dle možností proveďte připojení

přímo k záporné svorce akumulátoru (symbol -).

(HR-SR)

NABÍJENÍ

- Zajistěte nabíjení nabíječky akumulátorů připojením napájecího kabelu do zásuvky elektrické sítě.
- Zvolte nabíjecí napětí tlačítkem zobrazeným na obr. A-1. Během této fáze nabíječka akumulátorů udržuje konstantní nabíjecí proud/napětí.

UKONČENÍ NABÍJENÍ

- Nabíječka akumulátorů signalizuje rozsvícením nápisu **FUL**, že nabíjení bylo ukončeno s kladným výsledkem.
- Odpojte napájení nabíječky odpojením napájecího kabelu ze zásuvky elektrické sítě.
- Odpojte nabíjecí kleště černé barvy od podvozku auta nebo ze záporného pólu akumulátoru (symbol -).
- Odpojte nabíjecí kleště červené barvy od kladného pólu akumulátoru (symbol +).
- Uložte nabíječku akumulátorů na suché místo.
- Uzavřete články akumulátoru příslušnými uzávěry (jsou-li součástí).

UDRŽOVÁNÍ

- Nechte nabíječku akumulátorů napájenou z elektrické sítě.
 - Nepřerušujte proces nabíjení.
 - Nechte nabíjecí kleště připojené k akumulátoru i po provedení nabití.
- Nabíječka akumulátorů automaticky zajistí přerušení a opětovné spuštění fáze nabíjení, přičemž udržuje napětí akumulátoru v rozsahu stanoveném pro daný výrobek.

6. OCHRANNÉ PRVKY NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ

K samoochranné nabíječky akumulátorů dochází v případě:

- Přetížení (nadměrný proud dodávaný do akumulátoru).
- Zkratu (nabíjecí kleště jsou vzájemně spojené).
- Záměny polarity na svorkách akumulátoru.
- Zařízení je chráněno proti přetížení, zkratu a záměně polarity prostřednictvím vnitřních elektronických ochranných.

7. PRAKTICKÉ RADY

- Vyčistěte svorky kladného a záporného pólu od možných nánosů oxidu, abyste zajistili dobrý kontakt kleští.
- Když je akumulátor, který se má nabíjet nabíječkou akumulátorů, pevně vložen do vozidla, seznamte se také s návodem k použití a/nebo údržbě vozidla, konkrétně s částí „ELEKTROINSTALACE“ nebo „ÚDRŽBA“. Před zahájením nabíjení je vhodné odpojit kladný kabel, který tvoří součást elektroinstalace vozidla.

PRÍRUČNIK ZA UPOTREBU



POZOR: PRIJE UPOTREBE PUNJAČA BATERIJE PAŽLJIVO PROČITATI PRÍRUČNIK ZA UPOTREBU!

1. OPĆA SIGURNOST ZA UPOTREBU OVOG PUNJAČA BATERIJE



- Tijekom punjenja baterije stvaraju se eksplozivni plinovi, izbjegavajte stvaranje plamena i iskri. NE SMIJU SE PUŠITI.
- Postaviti bateriju koja se puni na dobro prozračeno mjestu.



- Neiskusne osobe moraju dobiti prikladnu obuku prije upotrebe uređaja.
- Aparat mogu koristiti djeca od 8 i više godina starosti kao i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetnim i psihičkim sposobnostima ukoliko su pod nadzorom ili pak nakon što su obučene za sigurno korištenje aparata i ukoliko su shvatile opasnosti koje mogu nastati prilikom uporabe istog.
- Djeca se ne smiju igrati aparatom.
- Čišćenje i održavanje koje treba izvršiti korisnik ne smiju vršiti djeca bez nadzora odraslih.
- Izvući kabel za napajanje iz struje prije priključivanja ili isključivanja kabela za punjenje baterije.
- Hvataljke se ne smiju priključiti ni isključiti na bateriju dok je punjač baterije uključen.
- U nijednom slučaju se ne smije upotrebljavati punjač baterije unutar vozila ili ispod haube.
- Zamijeniti kabel za napajanje samo originalnim kabelom.
- Ako je kabel za napajanje oštećen, isti mora zamijeniti proizvođač ili njegov servis za tehničku asistenciju odnosno osoba koja ima sličnu kvalifikaciju kako ne bi nastali rizici.
- Punjač baterije se ne smije upotrebljavati za punjenje baterija koje se ne mogu puniti.
- Proveriti da napon napajanja na raspolaganju odgovara naponu navedenom na pločici sa podacima punjača baterije.
- Kako se ne bi oštetila elektronika vozila, potrebno je pročitati, sačuvati i pažljivo pridržavati se upozorenja koja navode proizvođači vozila, kada se upotrebljava punjač baterije tijekom punjenja i tijekom paljenja; isto vrijedi za upozorenja koja navodi proizvođač baterije.
- Ovaj punjač baterije se sastoji od dijelova, kao na primjer sklopki i releja, koji mogu proizvesti lukove ili iskre; stoga ako se upotrebljava u garaži ili sličnom prostoru, položiti punjač baterije u prostoriju ili u prikladnu futrolu.
- Popravke ili servisiranje unutar punjača baterije mora vršiti iskusna osoba.
- **UVIJEK ISKOPČAJTE KABEL ZA NAPAJANJE IZ MREŽE PRIJE VRŠENJA BILO KOJEG ZAHVATA ODRŽAVANJA NA PUNJAČU AKUMULATORA.**



2. UVOD I OPĆI OPIS

- Ovaj punjač akumulatora omogućava punjenje olovnih akumulatora sa slobodnim elektrolitima, kao i hermetičnih akumulatora koji se koriste u motornim (benzinskim i dizelskim) vozilima, motociklima, brodovima itd.
- Akumulatori koji se mogu puniti ovisno o dostupnom izlaznom naponu: 6V, 12V i 24V (prema pločici s podacima sl. B-2).
- Ovaj punjač akumulatora, ovisno o modelu, može imati jednofazno napajanje od 230V 50/60Hz ili 110V 50/60Hz (prema pločici s podacima sl. B-1). Struja i napon punjenja koje daje aparat elektronički se kontroliraju i slijede krivu punjenja IU ili U.
- Isporučena oprema: kabeli s klijestima.

3. OPIS PUNJAČA AKUMULATORA

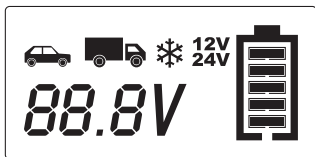
Uređaji za kontrolu, regulaciju i signalizaciju.

3.1 Verzije punjača akumulatora

Mod. 6V/12V



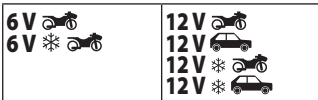
Mod. 12V/24V



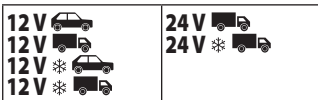
Napon napajanja.

Pritiskom na tipku na sl. A-1 moguće je postaviti neku od sljedećih funkcija punjenja jedno za drugim:

Funkcije punjenja model 6/12V



Funkcije punjenja model 12/24V



3.1.1. Simboli

Er 1

Označava opći alarm: inverzija polova ili kratak spoj na klijestima za punjenje, ili pak, pogrešna postavka napona akumulatora.

Alarm "Er 1" se javlja i ako se prekine proces punjenja u tijeku i iskopčavaju se neka od klijesta za punjenje.

Er 2

Označava neispravnu bateriju: tijekom faze

punjenja pojavljuje se ako proces nije uspješan.



Pokazuje razinu napunjenosti akumulatora vozila.

Naponi vozila koji se mogu postaviti:

Kod modela 6/12V

- **6V, 12V** struja punjenja najviše 2A.
- **12V** struja punjenja najviše 4A.

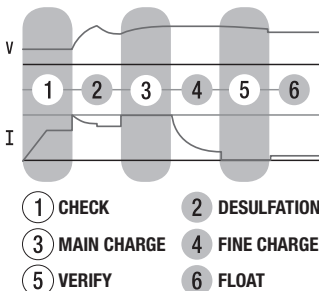
Kod modela 12/24V

- **12V** struja punjenja najviše 4A.
- **12V** struja punjenja najviše 8A.
- **24V** struja punjenja najviše 4A.



Prilagodba funkcije TRONIC na niskim temperaturama.

Faze punjenja TRONIC



4. INSTALIRANJE

POSTAVLJANJE PUNJAČA AKUMULATORA

- Za vrijeme rada stabilno postavite punjač akumulatora.
- Izbjegavajte dizati punjač akumulatora pomoću kabela za napajanje ili pomoću kabela za punjenje.

SPAJANJE NA MREŽU

- Punjač akumulatora mora biti spojen isključivo na sustav napajanja sa neutralnim uzemljenim vodičem. Provjerite poklapa li se napon mreže s radnim naponom.
- Linija napajanja mora biti opremljena zaštitnim sustavima, kao što su osigurači ili automatske sklopke, koji moraju biti dovoljno jaki da izdrže maksimalnu potrošnju aparata (prema pločici s podacima sl. B-3).
- Spajanje na mrežu mora biti izvršeno prikladnim kabelom.
- Eventualni produžni kabeli za napajanje moraju imati prikladan promjer, koji ni u kom slučaju ne smije biti manji od promjera isporučenog kabela.

5. RAD

PRIPREMA ZA PUNJENJE

Napomena: Prije početka punjenja, provjerite da kapacitet akumulatora (Ah) koje namjeravate napuniti nije niži od kapaciteta navedenog na pločici uređaja (C min).

Slijedite upute pažljivo prema niže navedenom redoslijedu.

- Skinite poklopce s akumulatora (ako su prisutni) kako bi plinovi koji se stvaraju prilikom punjenja mogli izaći.
- Provjerite pokriva li razina elektrolita ploče akumulatora; ako ploče nisu prekrivene, dodajte destiliranu vodu sve dok ne pokrijete ploče za 5-10 mm.



PAŽNJA! TIJEKOM OVE RADNJE POTREBAN JE MAKSIMALNI OPREZ JER JE ELEKTROLIT VRLO KOROZIVNA KISELINA.

- Provjerite je li punjač akumulatora iskopčan s mreže.
- Provjerite pol stezaljki akumulatora: pozitivan (simbol +) i negativan (simbol -).

NAPOMENA: ako nije moguće raspoznati simbole, podsjećamo da je negativna stezaljka ona koja je spojena na šasiju vozila.

- Spojite klijesta za punjenje crvene boje na pozitivnu stezaljku akumulatora (simbol +).
- Spojite klijesta za punjenje crne boje na šasiju vozila, daleko od akumulatora i od cijevi za gorivo.

NAPOMENA: poželjno je izravno se spojiti na negativnu stezaljku akumulatora (simbol -).

PUNJENJE

- Napajati punjač akumulatora spajanjem kabela za napajanje u utičnicu.
- Odaberite napon punjenja preko tipke na sl. A-1. Za vrijeme ove faze punjač akumulatora radi održavajući konstantnom struju punjenja/napon punjenja.

KRAJ PUNJENJA

- Punjač akumulatora pokazuje putem paljenja natpisa *FUL* da je punjenje uspješno završeno.
- Iskopčati punjač akumulatora s napona iskopčavanjem kabela za napajanje iz strujne utičnice.
- Skinuti klijesta za punjenje crne boje sa karoserije vozila ili sa negativne stezaljke akumulatora (simbol -).
- Otkaćiti klijesta za punjenje crvene boje sa pozitivne stezaljke akumulatora (simbol +).
- Odložiti punjač akumulatora na suho mjesto.
- Začepiti ćelije akumulatora sa prikladnim čepovima (ako su prisutni).

ODRŽAVANJE

- Ostaviti da se punjač akumulatora napaja s mreže.
- Ne prekidati postupak punjenja.
- Ostaviti spojena klijesta za punjenje na akumulator čak i nakon završetka punjenja. Punjač akumulatora automatski prekida i pokreće fazu punjenja i održava napon akumulatora unutar opsega napona predviđenog za proizvod.

6. ZAŠTITE PUNJAČA AKUMULATORA

Punjač akumulatora se sam štiti u slučaju:

- Preopterećenja (prekomjerni dotok struje prema akumulatoru).
- Kratkog spoja (klijesta za punjenje stavljene jedna s drugom u kontakt).
- Zamjena polova na stezaljkama akumulatora.
- Aparat je zaštićen od preopterećenja, kratkog

spoja i inverzije polova putem internih elektroničkih zaštita.

7. KORISNI SAVJETI

- Očistiti pozitivnu i negativnu stezaljku od mogućih tvrdokornih naslaga oksida, kako bi se zajamčio ispravan kontakt klijesta.
- Ako je akumulator s kojim namjeravate koristiti ovaj punjač akumulatora trajno postavljen na vozilo, pročitajte i priručnik za uporabu i/ili održavanje vozila u poglavlju "ELEKTRIČNI SUSTAV" ili "ODRŽAVANJE". Prije početka punjenja, poželjno je iskopčati pozitivni kabel koji je dio električne instalacije vozila.

(PL)

INSTRUKCJA OBSŁUGI



UWAGA: PRZED UŻYCIEM PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW NALEŻY UWAGNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!

1. OGÓLNE BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS OBSŁUGI PROSTOWNIKA



- Akumulatory wydzielają podczas ładowania gazy wybuchowe, należy unikać powstawania płomieni i iskier. **NIE PALIĆ**
- Umieścić akumulatory przeznaczone do ładowania w miejscu wentylowanym.



- **Przed użyciem urządzenia osoby niedoświadczone muszą zostać odpowiednio przeszkolone.**
- **Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz przez osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych nieposiadające doświadczenia lub wymaganej wiedzy, pod warunkiem, że będą z niego korzystały pod nadzorem lub po uzyskaniu wskazówek dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia zagrożeń z nim związanych.**
- **Nie pozwalaj dzieciom bawić się urządzeniem.**
- **Czyszczenie i konserwacja, której wykonanie należy do obowiązków użytkownika nie może być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.**
- Przed podłączeniem lub rozłączeniem kabli do ładowania akumulatora należy wyłączyć kabel zasilania z sieci.
- Nie podłączać zacisków do akumulatora lub rozłączać ich podczas funkcjonowania prostownika.
- Nie używać w żadnym przypadku prostownika wewnątrz pojazdu samochodowego lub pod pokrywą silnika.
- Wymienić kabel zasilania wyłącznie na kabel oryginalny.
- Jeżeli przewód zasilania jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta lub przez autoryzowany przez niego serwis techniczny lub w każdym razie przez osobę posiadającą podobne kwalifikacje, w sposób zapobiegający wszelkim zagrożeniom.
- Nie używać prostowników do ładowania

akumulatorów, które nie nadają się do ładowania.

- Sprawdzić, czy napięcie zasilania znajdujące się do dyspozycji, odpowiada napięciu podanemu na tabliczce danych prostownika.
- Aby nie uszkodzić instalacji elektronicznej pojazdów należy przeczytać, zachować i skrupulatnie przestrzegać zalecenia podane przez producentów pojazdów w przypadku, kiedy prostowniki są używane zarówno do ładowania jak i do uruchamiania tychże pojazdów; to samo dotyczy wskazówek podanych przez producenta akumulatorów.
- Niniejszy prostownik zawiera elementy, takie jak wyłączniki lub przekaźniki, które mogą powodować powstawanie łuków lub iskier; dlatego też, jeżeli będzie używany w warsztatach samochodowych lub w podobnym otoczeniu należy umieścić go w odpowiednim lokalu lub pokrowcu przeznaczonym do tego celu.
- Operacje naprawy lub konserwacji wewnątrz prostownika powinny być wykonywane wyłącznie przez personel doświadczony.



ODŁĄCZYĆ ZAWSZE PRZED WYKONANIEM JAKIEJKOLWIEK CZYNNOŚCI KONSERWACYJNEJ NA PROSTOWNIKU.

2. WPROWADZENIE I OGÓLNY OPIS

- Opisujący prostownik umożliwia ładowanie akumulatorów ołowiowych o swobodnym przepływie elektrolitu, hermetycznych, używanych w pojazdach silnikowych (benzyna i diesel), motocyklach, łodziach, itp.
 - Akumulatory z możliwością doładowania w zależności od napięcia wyjściowego do dyspozycji: 6V, 12V i 24V (zgodnie z tabliczką danych rys. B-2).
 - Opisująca ładowarka - w zależności od modelu - może być dostępna z zasilaniem jednofazowym o mocy 230V 50/60Hz lub 110V 50/60Hz (zgodnie z tabliczką danych rys. B-1).
- Prąd i napięcie ładowania dostarczane przez urządzenie są sterowane elektronicznie i przestrzegają krzywej ładowania IU lub U.
- Wyposażenie w zestawie: przewody z zaciskami.

3. OPIS PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

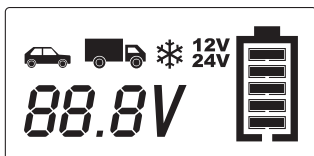
Urządzenia sterujące, regulacje i oznaczenie.

3.1 Wersje prostowników

Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Napięcie ładowania.

Przycisk na rys. A-1 umożliwia ustawienie jednej ze wskazanych niżej funkcji ładowania, w kolejności:

Funkcje ładowania model 6/12V

6V	12V
6V	12V
	12V
	12V

Funkcje ładowania model 12/24V

12V	24V
12V	24V
12V	
12V	

3.1.1 Symbole

Er 1

Wskazuje zwykły alarm: odwrócona polaryzacja lub zwarcie kleszczy zaciskowych lub ustawienie nieprawidłowej wartości napięcia.

Alarm "Er 1" wyświetla się także w przypadku przerwania procesu ładowania w toku, zwalniając jeden z kleszczy zaciskowych do ładowania.

Er 2

Wskazuje wadliwą baterię: pojawia się podczas ładowania, jeśli proces nie przebiega pomyślnie.



Wskazuje poziom naładowania akumulatora pojazdu.

Możliwe do ustawienia napięcia pojazdu:

W modelu 6/12V

- **6V, 12V** maksymalny prąd ładowania 2A.
- **12V** maksymalny prąd ładowania 4A.

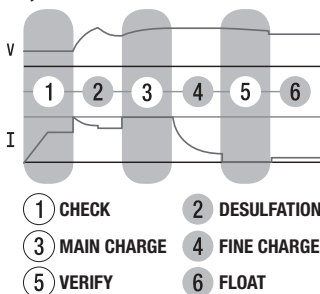
W modelu 12/24V

- **12V** maksymalny prąd ładowania 4A.
- **12V** maksymalny prąd ładowania 8A.
- **24V** maksymalny prąd ładowania 4A.



Dostosowanie funkcji TRONIC do niskich temperatur.

Fazy ładowania TRONIC



4. MONTAŻ

USTAWIENIE PROSTOWNIKA

- Podczas funkcjonowania należy ustawić prostownik w stabilny sposób.
- Nie podnosić prostownika wykorzystując w tym celu przewód zasilania lub przewód do ładowania.

PODŁĄCZENIE DO SIECI

- Prostownik należy podłączyć wyłącznie do sieci zasilania, w której znajduje się uziemiony przewód neutralny. Sprawdzić czy napięcie sieciowe odpowiada wartości napięcia funkcjonowania.
- Sieć zasilająca musi być wyposażona w odpowiednie systemy zabezpieczające, takie, jak bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne, dostosowane do maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie (zgodnie z tabliczką danych rys. B-3).
- Podłączyć do sieci wykorzystując odpowiedni przewód.
- Ewentualne przedłużenia przewodu zasilania powinny posiadać odpowiedni przekrój, który nie może być nigdy mniejszy od przekroju dostarczonego przewodu.

5. FUNKCJONOWANIE

PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA

Zauważ: Przed przystąpieniem do ładowania należy sprawdzić czy pojemność akumulatorów (Ah), które zamierza się ładować, nie jest mniejsza od pojemności podanej na tabliczce (C min).

Postępować zgodnie z instrukcją, skrupulatnie przestrzegać podanej niżej kolejności.

- Zdjąć pokrywę akumulatora (jeżeli występują), w ten sposób gazy powstające podczas ładowania mogą się ulatniać.
- Sprawdzić czy poziom elektrolitu zakrywa płytki akumulatorów; jeżeli tak nie jest należy dolać wody destylowanej, aż do ich zalania na 5-10 mm.



UWAGA! ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS TEJ CZYNNOŚCI, PONIEWAŻ ELEKTROLIT JEST KWASEM WYSOCE KOROZYJNYM.

- Sprawdzić czy prostownik jest odłączony od gniazda sieciowego.
- Sprawdzić polaryzację zacisków akumulatora: dodatnia (symbol +) i ujemna (symbol -).
ZAUWAŻ: jeżeli symbole nie są dobrze widoczne przypomina się, że zacisk ujemny jest zaciskiem, który jest podłączony do podwozia pojazdu.
- Podłączyć zacisk kleszczowy przewodu ładującego koloru czerwonego do zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).
- Podłączyć zacisk kleszczowy przewodu

ładującego koloru czarnego do podwozia pojazdu, w odpowiedniej odległości od akumulatora oraz od przewodu paliwa.

ZAUWAŻ: preferowane jest podłączenie bezpośrednio do zacisku ujemnego akumulatora (symbol -).

ŁADOWANIE

- Podłączyć zasilanie do prostownika wkładając wtyczkę przewodu zasilania do gniazda sieciowego.
- Ustawić napięcie ładowania przy użyciu przycisku na rys. A-1. Podczas tej fazy prostownik funkcjonuje utrzymując stałą wartość prądu ładowania/napięcia ładowania.

KONIEC ŁADOWANIA

- Prostownik sygnalizuje poprzez włączenie napisu **FUL** zakończenie ładowania z wynikiem pozytywnym.
- Odłączyć zasilanie od prostownika wyjmując wtyczkę kabla z gniazda sieciowego.
- Odłączyć kleszcze zaciskowe do ładowania koloru czarnego od podwozia pojazdu lub od zacisku ujemnego akumulatora (symbol -).
- Odłączyć kleszcze zaciskowe do ładowania koloru czerwonego od zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).
- Umieścić prostownik w suchym miejscu.
- Zamknąć ogniwa akumulatora zakładając specjalne korki, (jeżeli występują).

UTRZYMYWANIE

- Pozostawić prostownik podłączony do zasilania z sieci.
 - Nie przerywać procesu ładowania.
 - Pozostawić podłączone kleszcze zaciskowe, nawet po zakończeniu ładowania.
- Prostownik spowoduje automatyczne przerwanie i ponowne uruchomienie fazy ładowania, z utrzymaniem napięcia akumulatora w zakresie ustalonym wcześniej dla urządzenia.

6. ZABEZPIECZENIA PROSTOWNIKA

Prostownik zabezpiecza się samoczynnie w następujących przypadkach:

- Przeciągnięcie (nadmierne dostarczanie prądu do akumulatora).
- Zwarcie (kleszcze ładujące stykają się ze sobą).
- Odwrotna polaryzacja na zaciskach akumulatora.
- Urządzenie jest zabezpieczone przed przeciążeniami, zwarciami i zmianą biegunowości za pomocą wewnętrznych zabezpieczeń elektronicznych.

7. UŻYTECZNE WSKAZÓWKI

- Wyczyścić zacisk dodatni i ujemny z potencjalnych osadów tlenku, aby zapewnić w ten sposób dobry styk kleszczy.
- Jeżeli akumulator, z którym zamierza się wykorzystać ten prostownik jest na stałe zamontowany w pojeździe, należy przeczytać również instrukcję obsługi i/lub konserwacji pojazdu, pod hasłem "INSTALACJA ELEKTRYCZNA" lub "KONSERWACJA". Przed przystąpieniem do ładowania preferowane jest rozłączenie przewodu dodatniego, który jest częścią instalacji elektrycznej pojazdu.

(FI)

OHJEKIRJA



HUOMIO: LUE TÄMÄ KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI ENNEN AKKULATURIN KÄYTTÄMISTÄ!

1. TÄMÄN AKKULATURIN KÄYTTÖÄ KOSKEVAT YLEISET TURVALLISUUSOHJEET



- Latauksen aikana syntyy räjähtäviä kaasuja. Eliminoi liekin ja kipinämuodostusriski. ÄLÄ POLTA!

- Aseta ladattavat akut tuuletettuun tilaan.



- Ammattitaidottomat henkilöt on koulutettava asianmukaisesti ennen laitteen käyttöä.

- Laitteen käyttö on sallittu vähintään 8-vuotiaille lapsille ja sellaisille henkilöille, joiden fyysinen, aisteihin liittyvä tai henkinen toimintakyky on rajoittunut tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä sillä ehdolla, että heitä valvotaan ja opastetaan laitteen turvalliseen käyttöön liittyen ja että he tuntevat sen käyttöön liittyvät vaarat.

- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.

- Lapset eivät saa suorittaa säännöllistä puhdistusta ja huoltoa ilman valvontaa.

- Akkulaturi sopii ainoastaan sisäkäyttöön (rajoitus koskee vain Suomea).

- Vedä aina pistotulppa pois sähkörasiasta ennen kuin liität latauskaapelit akkuun tai poistat ne siitä.

- Älä kytke tai irrota pihtejä akkulaturin käytessä.

- Älä koskaan käytä akkulaturia ajoneuvon sisällä tai moottoritilassa.

- Vaihda syöttökaapeli vain alkuperäiseen malliin.

- Anna vahingoittuneen virtajohtojen vaihto valmistajan, valtuutetun teknisen huoltopalvelun tai vastaavan ammattipätevyyden omaavan henkilön suoritettavaksi, jotta välttyt mahdollisilta onnettomuuksilta.

- Älä käytä akkulaturia kertakäyttöisten akkujen lataamiseen.

- Tarkista, että käytettävän verkon jännite vastaa akkulaturissa olevan kyltin tietoja.

- Ajoneuvojen elektroniikan vaurioittamisen välttämiseksi lue, säilytä ja noudata tarkasti ajoneuvojen valmistajien antamia varoituksia, kun akkulaturia käytetään lataukseen ja käynnistämiseen; sama koskee akkulaturin valmistajan antamia ohjeita.

- Tämä akkulaturi sisältää osia, kuten virtakytkin ja rele, jotka voivat aiheuttaa valokaaria ja kipinäitä. Kun laturia käytetään autokorjaamolla tai vastaavassa paikassa, se pitää näin ollen sijoittaa turvalliseen ja käyttötarkoitukseen sopivaan paikkaan.

- Vain pätevä asentaja saa suorittaa akkulaturin korjaus- ja huoltotoimenpiteet.



IRROTA VIRTASÄÄTIN AINA VERKOSTA ENNEN AKKULATURISSA SUORITETTAVIA TOIMENPITEITÄ.

2. JOHDANTO JA YLEISKUVAUS

- Tällä akkulaturilla voidaan ladata lyijyakkuja vapaalla elektrolyytillä, hermeettisiä jalkoja, joita käytetään moottoriajoneuvoissa (bensa ja diesel), moottoripyörissä, veneissä jne.

- Ladattavat akut saatavilla olevan ulostulojännitteen mukaan ovat: 6 V, 12 V ja 24 V (tietokyltin mukaan kuva B-2).

- Tämä akkulaturi voi mallin mukaan olla 230 V 50/60 Hz tai 110 V 50/60 Hz (tietokyltin perusteella B-1) yksivaiheinen.

- Laitteen tuottamaa latausvirtaa ja -jännitettä valvotaan elektronisesti ja ne noudattavat latauskäyrää IU tai U.

- Sarjavarusteet: pihdeillä varustetut johdot.

3. AKKULATURIN KUVAUS

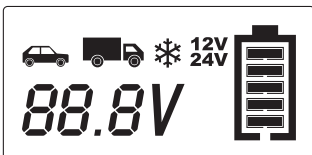
Ohjaus-, säätö- ja merkinantolaitteet.

3.1 Akkulaturi-versiot

Malli 6V/12 V



Malli 12V/24 V



Latausjännite.

Näppäimellä kuva A-1 on mahdollista asettaa yksi seuraavista lataustoiminnoista peräkkäin:

Lataustoiminnot malli 6/12 V



Lataustoiminnot malli 12/24 V



3.1.1 Symbolit

Er 1

Osoittaa yleistä hälytystä: käänteinen napaisuus tai oikosulku latauspihdeissä tai väärä akun jännitteen asetus.

Hälytys "Er 1" ilmestyy myös, jos käynnissä oleva latausprosessi keskeytyy irrottamalla yhden latauspihdin.

Er 2

Ilmaisee akun vian: näkyy latausvaiheessa, jos lataus ei onnistu.



Osoittaa ajoneuvon akun lataustasoa.

Asetettavat ajoneuvon jännitteet:

Mallissa 6/12 V

- **6 V, 12 V** 
latausjännite maksimi 2 A.

- **12 V** 
latausjännite maksimi 4 A.

Mallissa 12/24 V

- **12 V** 
latausjännite maksimi 4 A.

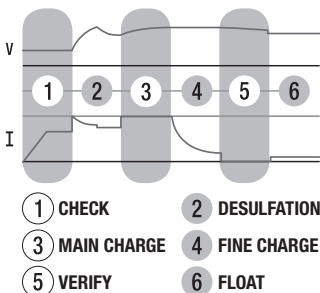
- **12 V** 
latausjännite maksimi 8 A.

- **24 V** 
latausjännite maksimi 4 A.



Toiminnon TRONIC mukautuminen mataliin lämpötiloihin.

Latausvaiheet TRONIC



4. ASENNUS

AKKULATURIN SIIJOITUS

- Aseta akkulaturi toiminnan aikana vakaalla tavalla.
- Vältä akkulaturin nostamista sähköjohdosta tai latausjohdosta.

VERKKOON KYTKENTÄ

- Akkulaturi voidaan kytkeä ainoastaan virransyöttöjärjestelmään maadoitettulla nollajohtimella.
- Tarkasta, että verkon jännite vastaa toimintajännitettä.
- Virransyöttölinja on oltava varustettu suojalaitteilla, kuten sulakkeet tai automaattikatkaisimet, jotka ovat riittävän suuria sietämään laitteen maksimiabsorptiota (tietokyltin kuva B-3 mukaan).
- Verkkoiliitäntä tehdään siihen tarkoitettulla johdolla.
- Mahdollisten sähköjohdon jatkeiden leikkauksen on oltava sopiva eikä koskaan pienempi kuin toimitetun johdon leikkaus.

5. TOIMINTA

VALMISTELU LATAUSTA VARTEN

HUOMIO: Tarkasta ennen latausta, että ladattavaksi aiottu akun kapasiteetti (Ah) ei ole alle kyltissä ilmoitetun kapasiteetin (C/min). Noudata ohjeita tarkasti alla olevassa

järjestyksessä.

- Poista akun kannet (jos mukana) niin, että latauksen aikana syntyvät kaasut pääsevät pois.
- Tarkasta, että elektrolyytin taso peittää akkujen levyt; jos ne ovat paljaat, lisää tislattua vettä, kunnes ne uppoavat 5 -10 mm.



VAROITUS!

OLE

MAHDOLLISIMMAN VAROVAINEN TÄMÄN TOIMENPITEEN AIKANA, KOSKA ELEKTROLYYTTI ON ERITTÄIN SYÖVYTTÄVÄ HAPPO.

- Tarkasta, että akkulaturi on irti kytketty verkosta.
- Tarkasta akun liittimien napaisuus: positiivinen (symboli +) ja negatiivinen (symboli -).
- **HUOMAA:** jos symbolit eivät erotu, muista, että positiivinen liitin on se, joka on kytketty auton runkoon.
- Liitä punainen latauspihti akun positiiviseen liittimeen (symboli +).
- Liitä musta latauspihti auton runkoon, kauas akusta ja polttoainekanavasta.
- **HUOMAA:** liitä mieluummin akun negatiiviseen liittimeen (symboli -).

LATAUS

- Laita akkulaturiin virta asettamalla virtajohto verkkopistorasiaan.
- Valitse latausjännite kuvan A-1 painikkeella. Tämän vaiheen aikana akkulaturi toimii pitäen latausvirran/latausjännitteen tasaisena.

LATAUKSEN LOPPU

- Akkulaturi osoittaa kirjoituksen *FULL* syttymisellä, että lataus päättyi onnistuneesti.
- Poista virransyöttö akkulaturista irrottamalla sähköjohdon pistoke sähköverkon pistorasiasta.
- Irrota musta latauspihti auton rungosta tai akun negatiivisesta liittimestä (symboli -).
- Irrota punainen latauspihti akun positiivisesta liittimestä (symboli +).
- Aseta akkulaturi kuivaan paikkaan.
- Sulje akun kennot siihen tarkoitetuilla tulpilla (jos mukana).

KUNNOSSAPITO

- Anna akkulaturin saada virtaa verkosta.
- Älä keskeytä latausta.
- Jätä latauspihdit kiinni akkuun vielä latauksen jälkeen.

Akkulaturi keskeyttää automaattisesti ja käynnistää uudelleen latausvaiheen säilyttäen akun jännitteen tuotteelle asetettujen jännitealueiden sisällä.

6. AKKULATURIN SUOJAUKSET

Akkulaturi suojautuu itse seuraavissa tapauksissa:

- Ylikuormitus (liiallinen virran syöttö akkuun).
- Oikosulku (keskenään kosketuksiin laitettuihin latauspihdiin).
- Napaisuuden käänteisyys akun liittimissä.
- Laitte on suojattu ylikuormituksia, oikosulkuja ja napaisuuden käänteisyyttä vastaan sisäisten elektronisten suojausten kautta.

7. HYÖDYLLISIÄ NEUVOJA

- Puhdista positiivinen ja negatiivinen liitin mahdollisista oksidikertymistä niin, että varmistetaan pihdien hyvä kosketus.
- Jos akkulaturilla käytettäväksi aiottu akku on pysyvästi asennettuna ajoneuvoon, katso myös ajoneuvon ohje- ja/tai huoltokirjasta kohta "SÄHKÖLAITTEISTO" ja "HUOLTO".

Kytke irti mieluummin, ennen lataukseen ryhtymistä, positiivinen johto, joka kuuluu ajoneuvon sähkölaitteistoon.

(DA)

INSTRUKTIONSMANUAL



GIV AGT: LÆS BRUGERVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT IGENNEM, FØR BATTERILADEN TAGES I BRUG.

1. ALMENE SIKKERHEDSREGLER FOR ANVENDELSE AF DENNE BATTERILADER



- Under opladningen dannes der eksplosive gasser. Eliminér risici for flamme og gnistdannelse. RYG IKKE!
- Placér batterierne på et sted med god udluftning, mens de oplades.



- Uerfarne personer skal oplæres på passende vis, før de tager apparatet i brug.
- Apparatet kan anvendes af børn på mindst 8 år og personer med nedsatte fysiske, sansemæssige eller åndelige evner samt af personer, der ikke råder over den fornødne erfaring eller viden, såfremt de holdes under opsyn eller er blevet sat ind i, hvordan apparatet anvendes på sikker vis og har forstået de dermed forbundne farer.
- Børn må ikke lege med apparatet.
- Rengørings- og vedligeholdelsesopgaver, der påhviler brugeren, må ikke foretages af børn uden opsyn.
- Træk altid først stikket ud af stikkontakten, før ladekablerne sluttes til eller tages af batteriet.
- Batteriladen må ikke være i funktion, mens tængerne sluttes til eller tages af batteriet.
- Anvend aldrig batteriladeren inde i et køretøj eller i motorhjelm.
- Forsyningsledningen må udelukkende udskiftes med et originalt.
- Hvis forsyningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten eller af den tekniske assistance eller under alle omstændigheder af en person med tilsvarende kompetence for at undgå hvilken som helst risiko.
- Batteriladeren må ikke anvendes til opladning af batterier, der ikke kan genoplades.
- Kontrollér om netspændingen, som er til rådighed, stemmer overens med angivelserne på batteriladerens typeskilt.
- For at undgå at beskadige køretøjernes elektronik under opladning og igangsætning med batteriladeren, skal man læse, opbevare og nøje overholde anvisningerne fra det pågældende køretøjs fabrikant samt batteriproducentens anvisninger.
- Denne batterilader indeholder dele såsom strømafbrydere og relæer, som kan fremkalde lysbuer og gnister. Hvis batteriladeren anvendes på et bilværksted eller lignende, bør den således placeres på et sikkert sted eller opbevares i egnet indpakning.
- Reparations- og vedligeholdelsesarbejde på batteriladeren må kun udføres af erfarne fagmænd.



STRØMKABLET SKAL ALTID AFBRYDES FRA NETFORSYNINGEN, FØR DER FORETAGES HVILKEN SOM HELST FORM FOR VEDLIGEHOLDELSE PÅ BATTERILADEREN.

2. INDLEDNING OG ALMEN BESKRIVELSE

- Denne batterilader gør det muligt at oplade blybatterier med fri elektrolyt, hermetisk forseglede batterier, der anvendes i motorkøretøjer (benzin og diesel), motorcykler, cykler, både osv.
- Opladelige batterier afhængigt af den tilgængelige udgangsspænding: 6V, 12V og 24V (ifølge datamærkatens på fig. B-2).
- Denne batterilader kan afhængigt af modellen fungere med enfaset 230V 50/60Hz- eller 110V 50/60Hz-forsyning (ifølge datamærkatens på fig. B-1). Ladestromen og -spændingen, som apparatet leverer, styres elektronisk og følger ladekurven IU eller U.
- Standardudstyr: kabler med tang.

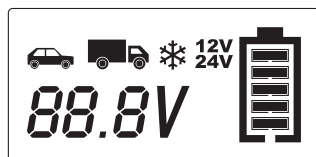
3. BESKRIVELSE AF BATTERILADEREN

Kontrol-, regulerings- og signaleringsanordninger.

3.1 Batteriladerversioner Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Ladespænding.

Knappen på fig. A-1 anvendes til at indstille en af følgende funktioner, opladning efter hinanden:

Oppladefunktioner for model 6/12V

6V	12V
6V *	12V
	12V *
	12V *

Oppladefunktioner for model 12/24V

12V	24V
12V	24V *
12V *	
12V *	

3.1.1 Symboler

Er 1

Angiver en generel alarm: ombytning af poler eller kortslutning af ladetængerne eller forkert indstilling af batteriets spænding.

Alarmen "Er 1" vises, selvom den igangværende opladning afbrydes ved at frakoble en af

ladetængerne.

Er 2

Indikerer defekt batteri: vises under opladning, hvis opladningen ikke lykkes.



Angiver køretøjsbatteriets opladningsniveau.

Spændingsværdier, der kan indstilles for køretøjet:

På modellen 6/12V

- **6V, 12V**  maksimal ladestrøm 2A.
- **12V**  maksimal ladestrøm 4A.

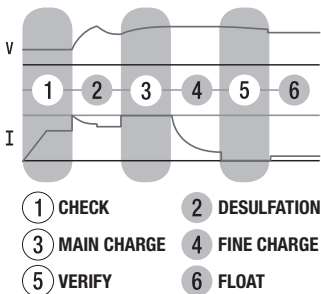
På modellen 12/24V

- **12V**  maksimal ladestrøm 4A.
- **12V**  maksimal ladestrøm 8A.
- **24V**  maksimal ladestrøm 4A.



Tilpasning af funktionen TRONIC ved lave temperaturer.

Opladningsfaser TRONIC



4. INSTALLATION

PLACERING AF BATTERILADEREN

- Under drift skal batteriladeren stå støt.
- Undlad at hive batteriladeren op med forsynings- eller opladningsledningen.

FORBINDELSE TIL NETFORSYNINGEN

- Batteriladeren må udelukkende forbindes til et forsyningsystem med en jordforbundet nulleledning.

Kontrollér, om netspændingen stemmer overens med driftsspændingen.

- Forsyningslinjen skal være forsynet med beskyttelsessystemer, såsom sikringer eller automatiske afbrydere, der kan holde til apparatets maksimale forbrug (ifølge datamærkatens på fig. B-3).
- Forbindelsen til forsyningsnettet skal oprettes ved hjælp af det dertil beregnede kabel.
- Eventuelle forlængerledninger skal have et passende tværsnit, under ingen omstændigheder mindre end det

medleverede kables.

5. DRIFT

FORBEREDELSE TIL OPLADNINGEN

OBS: Før man går i gang med opladningen, skal man kontrollere, om kapaciteten for de batterier (Ah), der skal oplades, ikke er mindre end den, der er angivet på typeskiltet (C min).

Anvisningerne skal følges helt nøjagtigt i den rækkefølge, de er opført i nedenfor.

- Fjern batteridækslerne (såfremt de forefindes), så gassen, der opstår under opladningen, kan strømme ud.
- Kontrollér, at elektrolyttens niveau dækker batteripladerne; hvis de ikke er tildækket, hældes der destilleret vand på, indtil pladerne er 5 - 10 mm under vandet.



GIV AGT! UDVIS STØRST MULIG FORSIGTIGHED UNDER DETTE ARBEJDE, DA ELEKTROLYTTEN ER EN YDERST ÆTSENDE SYRE.

- Kontrollér, om batteriladeren er frakoblet netforsyningen.
- Kontrollér batteriklemmernes polaritet: plus (symbolet +) og minus (symbolet -).
BEMÆRK: Hvis symbolerne ikke er tydelige, skal man huske på, at minusklemmen er den, der er forbundet til køretøjets chassis.
- Forbind den røde ladetang med batteriets plusklemme (symbolet +).
- Forbind den sorte ladetang med bilens chassis, langt væk fra batteriet og brændstoftøret.

BEMÆRK: Der bør oprettes forbindelse direkte til batteriets minusklemme (symbol -).

OPLADNING

- Følg batteriladeren ved at sætte forsyningskablet i netstikket.
- Vælg ladespændingen med knappen på fig. A-1. I denne fase fungerer batteriladeren, og den opretholder en konstant ladestrøm/-spænding.

AFSLUTNING AF OPLADNING

- Ved at tænde for ordlyden *FUL* giver batteriladeren besked om, at opladningen er afsluttet med et positivt resultat.
- Afbryd netforsyningen til batteriladeren ved at adskille forsyningskablet fra netstikket.
- Kobl den sorte ladetang fra køretøjets chassis eller batteriets minusklemme (symbol -).
- Kobl den røde ladetang fra batteriets plusklemme (symbol +).
- Placer batteriladeren på et tørt sted.
- Luk batteriets celler til igen med de dertil beregnede hætter (hvis de forefindes).

OPRETHOLDELSE

- Lad batteriladeren blive ved med at være tilsluttet netforsyningen.
- Afbryd ikke opladningen.
- Lad batteriets ladetænger blive ved med at være tilsluttet, også efter afslutning af opladningen.

Batteriladeren afbryder og genoptager automatisk opladningen, og den sørger for at holde batteriets spænding indenfor det spændingsområde, der er fastlagt for produktet.

6. BATTERILADERENS

BESKYTTELSESFUNKTIONER

Batteriopladeren beskytter sig selv i følgende tilfælde:

- Overbelastning (for stor strømtilførsel mod batteriet).
- Kortslutning (ladetænger placeret i kontakt

med hinanden).

- Ombytning af batteriets klemmers poler.
- Apparatet er beskyttet mod overbelastning, kortslutning eller ombytning af poler ved hjælp af interne elektroniske beskyttelsesanordninger.

7. NYTTIGE RÅD

- Rens plus- og minusklemmen for eventuelle oxidaflejringer, så der sikres en god kontakt mellem tængerne.
- Hvis det batteri, der skal oplades med denne batterilader, er fast installeret på et køretøj, skal man også læse køretøjets brugs- og/eller vedligeholdelsesvejledning, især afsnittet "ELANLÆG" eller "VEDLIGEHOLDELSE". Før opladningen startes, bør plusledningen, der hører til køretøjets elanlæg, frakobles.

(NO)

BRUKERVEILEDNING



ADVARSEL: FØR DU BRUKER BATTERILADEREN SKAL DU LESE HÅNDBOKA NØYE!

1. GENERELLE FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV DENNE BATTERILADEREN



- Under batteriladningen dannes det eksplosive gasser. Unngå farer som flammer og gnistdannelser. IKKE RØYK!
- Plasser batteriene på en plass med god ventilasjon for ladningsprosedyren.



- Personer uten erfaringer må instrueres før de bruker apparatet.
- Apparatet kan brukes av barn over 8 år og personer med reduserte fysiske, følelsesmessige eller mentale evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, så lenge de er under oppsyn eller har blitt instruert i sikker bruk av apparatet og forstår farene det innebærer.
- Barn må ikke leke med apparatet.
- Barn må ikke foreta rengjørings- eller vedlikeholdsoppgaver uten å være under oppsyn.
- Støpslet må alltid tas ut av kontakten for nettilkoplingen før du kopler ladekablene fra eller til batteriet.
- Du skal aldri kople eller frakople tengene til batteriet med batteriladeren igang.
- Batteriladeren må absolutt ikke brukes inne i en bil eller i bagasjerommet.
- Strømtilførselskabelen må kun skiftes ut med en originalkabel.
- Hvis strømladningen er ødelagt, må denne skiftes ut av produsenten eller produsentens servicetjeneste eller uansett av en person med lignende kvalifikasjoner, for slik at all risiko kan unngås.
- Batteriladeren må ikke brukes til batterier som ikke er oppladbare.
- Kontroller at tilgjengelig strømspenning tilsvarer verdiet som er indikert på batteriladerens skilt da du bruker batteriladeren for ladning og oppstart; dette gjelder også for indikasjonene som

batterifabrikanten forsyner.

- For å ikke skade kjøretøyets elektroniske seksjon, slå du lese, oppbevare og nøye følge advarslingene som fabrikanten forsyner sammen med kjøretøyene.
- Denne batteriladeren inneholder deler som strømbryter og rele som kan lage lysbuer eller gnister. Når laderen brukes på et bilverksted eller lignende, bør den plasseres på et sikkert og hensiktsmessig sted.
- Reparasjons- og vedlikeholdsarbeid må batteriladeren må kun utføres av fagpersonell.



KOBLE FORSYNINGSKABELENE FRA NETTET FØR DU UTFØRER ETHVERT VEDLIGEHOLDINGSINNGREP PÅ BATTERILADEREN.

2. INTRODUKSJON OG GENERELL BESKRIVELSE

- Denne batteriladeren gjør det mulig å lade blybatterier med fri elektrolytt, hermetisk lukket brukt i motorkjøretøy (bensin og diesel), motorsykler, båter, etc.
- Oppladbare akkumulatører basert på tilgjengelig uttakspenning: 6V, 12V og 24V (ifølge skiltdata fig. B-2).
- Denne batteriladeren, avhengig av modellen, kan ha 230V 50/60Hz eller 110V 50/60Hz enfaset forsyning (ifølge skiltdata fig. B-1). Ladestrømmen og spenningen som mates elektronisk ved apparatet og følger IU eller U-ladekurven.
- Utstyr som følger med: ledninger med klemmer.

3. BESKRIVELSE AV BATTERILADEREN

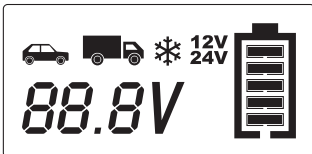
Anordninger for kontroll, regulering og signalering.

3.1 Batterilader-versjoner

Mod. 6V/12V



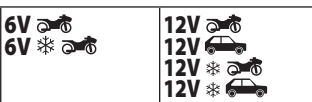
Mod. 12V/24V



Ladespenning.

Via tasten fig. A-1 er det mulig å stille inn en av de følgende funksjonene, enten for lading som følge av:

Ladefunksjoner modell 6/12V



Ladefunksjoner modell 12/24V

12V  12V  12V  12V 	24V  24V 
---	---

3.1.1 Symboler

Er 1

Indikerer generisk alarm: ombytting polaritet eller kortslutning ved ladeklemmene, eller innstilling av feil ladespenning.

"Er 1" -alarmen vises selv om ladeprosessen pågår blir avbrutt ved å slippe en av ladeklemmene.

Er 2

Indikerer defekt batteri: vises under ladingen hvis prosessen ikke fullføres.



Indikerer batterinivået ved kjøretøyets batteri.

Spenningsinnstillinger for kjøretøy:

I modellen 6/12V

- **6V, 12V** 
maksimal ladestrøm 2A.
- **12V** 
maksimal ladestrøm 4A.

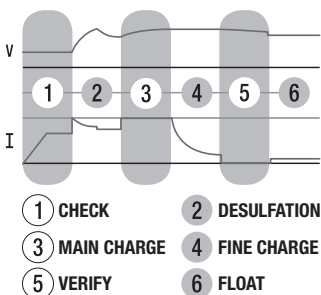
I modellen 12/24V

- **12V** 
maksimal ladestrøm 4A.
- **12V** 
maksimal ladestrøm 8A.
- **24V** 
maksimal ladestrøm 4A.



Tilpasning av-TRONIC funksjon til lave temperaturer.

TRONIC kadefase



4. INSTALLASJON

PLASSERING AV BATTERILADEREN

- Under bruk må du plassere batteriladeren slik at den står stabilt.
- Unngå å løfte opp batteriladeren via strømledningen eller ladeledningen.

TILKOBLING TIL STRØMNETTET

- Batteriladeren må bare kobles til et strømsystem med nøytral leder koblet til jord. Kontroller at nettverksspenningen er lik driftspenningen.
- Forsyningslinjen må være utstyrt med sikringssystemer, enten sikringer eller automatiske brytere, som tåler apparatets maksimale absorpsjon (ifølge skildata fig. B-3).
- Koblingen til strømnettet må skje med egnet strømledning.
- Eventuelle skjøteledninger ved strømledningen må ha en tilstrekkelig seksjon og må uansett aldri være mindre enn apparatets strømledning.

5. FUNKSJON

FORBEREDELSE FØR LADING

NB: Før du utfører ladingen, må du kontrollere at kapasiteten ved batteriet (Ah) som du vil lade ikke er mindre enn den som indikeres på ID-skiltet ved batteriladeren (C min).

Utfør instruksjonene nøye ifølge ordren nedenfor.

- Ta av dekslene på batteriet (hvis det finnes), slik at gassene som produseres under ladingen kan komme ut.
- Kontroller at elektrolyttnivået dekker batteriplatene; hvis de ikke er dekt skal du tilsette vann til de er dekt til 5-10 mm.



ADVARSEL! UTVIS EKSTREM FORSIKTIGHET UNDER DENNE OPERASJONEN DA ELEKTROLYTTBUFFERREAGENS ER EN STERKT ETSENDE SYRE.

- Kontroller at batteriladeren er koblet fra strømnettet.
- Kontroller polariteten for batteripolene: positiv (symbol +) og negativ (symbol -).
- MERK:** Dersom symbolene ikke er preget, vær oppmerksom på at den positive terminalen ikke er koblet til maskinrammen.
- Koble den røde ladeklemmen til batteriets positive pol (symbol +).
- Koble den svarte ladeklemmen til maskinens ramme, på avstand fra batteriet og drivstoffkanalen.
- MERK:** skal helst kobles direkte til den negative batteriklemmen (symbol -).

LADNING

- Forsyn batteriladeren med strøm ved å sette strømledningen inn i stikkkontakten.
- Velg ladespenning via tasten på fig. A-1. I løpet av denne fasen fungerer batteriladeren mens den opprettholder ladestrømmen/ ladespenningen konstant.

SLUTT PÅ LADNINGEN

- Batteriladingen varsler gjennom tenning av skriften **FUL** at ladingen er avsluttet med positivt utfall.
- Fjern strømmen fra batteriladeren ved å ta ut strømledningen fra strømuttaket.
- Frakoble den svarte ladningsklemmen fra maskinrammen eller minuspolen på batteriet (symbol -).
- Frakoble den røde ladningsklemmen fra batteriets positive pol (symbol +).
- Plasser laderen på et tørt sted.
- Lukk battericellene ut med pluggen (hvis tilgjengelig).

VEDLIKEHOLD

- La batteriladeren være koblet til strømnettet.
- Ikke avbryt ladeprosessen.

- La batteriets ladeklemmer være koblet til batteriet også etter endt lading.

Batteriladeren avbryter og starter på nytt igjen lade fasen automatisk, ved å holde spenningen inne i batteriet i en spenningsradius som er egnet for produktet.

6. BATTERILADERENS VERN

Batteriladeren vil beskytte seg selv i tilfelle:

- Overbelastning (for stor erogasjon av strøm mot batteriet).
- Kortslutning (ladeklemmene kommer i kontakt med hverandre).
- Omstillingen av polene på batteriklemmene.
- Apparatet er beskyttet mot overbelastning, kortslutning og ombytting av poler ved bruk av indre elektronisk beskyttelse.

7. NYTTIGE RÅD

- Rengjør de positive og negative strømpolene for mulige oksiderte avkalkninger for slik å sikre at klemmene får god kontakt.
- Hvis batteriet hvor man ønsker å bruke denne batteriladeren er festet til kjøretøyet, må man også se kjøretøyet's håndbok for bruk og/eller vedlikehold, da under kapitlene "ELEKTRISK ANLEGG" eller "VEDLIKEHOLD". Før du fortsetter å lade, må du koble fra den positive kablen som er en del av kjøretøyet's elektriske system.

(SL)

PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO



OPOZORILO: PREDEN ZAČNETE UPORABLJATI POLNILNIK AKUMULATORJEV, POZORNO PREBERITE PRIROČNIK ZA UPORABO!

1. SPLOŠNA VARNOST ZA UPORABO TEGA POLNILNIKA AKUMULATORJEV



- Med polnjenjem akumulatorjev se sproščajo eksplozivni plini, zato pazite, da ne bo prišlo do plamena ali isker. NE KADITE.
- Akumulatorje, ki se polnijo, postavite na prezračeno mesto.



- Neizkušeno osebje je treba pred uporabo naprave primerno poučiti.
- Napravo smejo otroci, ki starejši od 8 let, osebe z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi ali umskimi zmožnostmi, ali osebe, ki z njo nimajo izkušenj ali je ne poznajo, uporabljati le pod nadzorom odraslih oseb, ki so dobile navodila o varni rabi naprave, ter so razumele, kakšno nevarnost lahko povzroča naprava.
- Otroci se z napravo ne smejo igrati.
- Čiščenja in vzdrževanja, ki ju mora izvajati uporabnik, ne smejo izvajati otroci brez nadzora..
- Napajalni kabel iztaknite iz omrežja, preden priključite ali snamete kable za polnjenje na akumulator ali z njega.
- Ne odklopite ali priklopite klešč na akumulator, ko ta deluje.
- V nobenem primeru ne uporabljajte polnilnika za akumulatorje v notranjosti vozila

ali pod pokrovom motorja.

- Napajalni kabel nadomestite le z originalnim kablom.
- Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec ali njegov tehnični servisni center ali podobno usposobljena oseba, tako da ne bi prišlo do kakršnih koli tveganj.
- Ne uporabljajte polnilnika akumulatorjev za polnjenje baterij, ki se ne smejo polniti.
- Preverite, da napajalna napetost, ki je na razpolago, ustreza tisti, ki je navedena na ploščici s podatki polnilnika akumulatorjev.
- Da ne bi poškodovali elektronike vozil, preberite, shranite in skrbno upoštevajte opozorila proizvajalcev vozil, ko uporabljate polnilnik akumulatorjev za polnjenje ali za zagon; enako velja za navedbe proizvajalca akumulatorjev.
- Ta polnilnik za akumulatorje zajema dele, kot so stikala ali releji, ki lahko povzročijo električni lok ali iskre; če ga torej uporabljate v garaži ali podobnem okolju, postavite polnilnik akumulatorjev v poseben prostor ali v primerno ohišje.
- Posege za popravila in vzdrževanje v notranjosti polnilnika akumulatorjev sme izvajati le izkušeno osebje.



VEDNO IZKLJUČITE NAPAJALNI KABEL IZ OMREŽJA, PREDEN ZAČNETE IZVAJATI KAKRŠNE KOLI POSEGE VZDRŽEVANJA POLNILNIKA AKUMULATORJEV.

2. UVOD IN SPLOŠNI OPIS

- Ta polnilnik akumulatorjev omogoča polnjenje hermetično zaprtih svinčevih akumulatorjev s tekočim elektrolitom, ki se uporabljajo v motornih vozilih (bencinskih in dizelskih), na motorjih, plovilih itd.
- Akumulatorji za polnjenje z naslednjimi razpoložljivimi napetostmi: 6V, 12V in 24V (v skladu s ploščico s podatki s slike B-2).
- Ta polnilnik akumulatorjev lahko glede na model omogoča Slika B-1 enofazno napajanje 230V 50/60Hz ali 110V 50/60Hz (v skladu s ploščico s podatki).
- Tok in napetost za polnjenje, ki ju dovaja naprava, sta elektronsko krmiljena in sledita krivulji polnjenja IU ali U.
- Serijsko priložena oprema: kabli s kleščami.

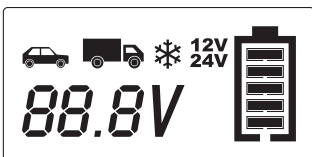
3. OPIS POLNILNIKA ZA AKUMULATOR

Kontrolna naprava, nastavljanje in signalizacija.

3.1 Različice polnilnikov akumulatorjev Model 6V/12V



Model 12V/24V



Obremenitvena napetost.

S tipko na sliki A-1 je mogoče nastaviti eno od naslednjih funkcij za polnjenje v tem zaporedju:

Funkcije za polnjenje modela 6/12V

6V 	12V 
6V  	12V 
	12V  
	12V  

Funkcije za polnjenje modela 12/24V

12V 	24V 
12V 	24V  
12V  	
12V  	

3.1.1 Simboli

Er 1

Prikazuje splošen alarm: obrnjena polariteta ali kratek stik na kleščah za polnjenje, ali pa napačna nastavitve napetosti akumulatorja.

Alarm "Er 1" se pojavi tudi, če se prekine postopek polnjenja tako, da se snamejo ene od polnilnih klešč.

Er 2

Označuje okvarjeno baterijo: med polnjenjem se prikaže, če postopek ni uspešen.



Prikazuje stopnjo napolnjenosti akumulatorja vozila.

Nastavljive napetosti vozila:

Pri modelu 6/12V

- **6V, 12V**  največ 2A toka za polnjenje.
- **12V**  največ 4A toka za polnjenje.

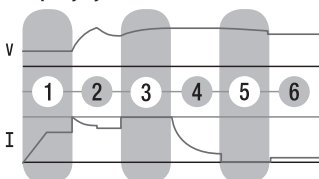
Pri modelu 12/24V

- **12V**  največ 4A toka za polnjenje.
- **12V**  največ 8A toka za polnjenje.
- **24V**  največ 4A toka za polnjenje.



Prilagoditev funkcije TRONIC za nizke temperature.

Faze polnjenja TRONIC



- 1 CHECK
- 2 DESULFATION
- 3 MAIN CHARGE
- 4 FINE CHARGE
- 5 VERIFY
- 6 FLOAT

4. NAMESTITEV

UMESTITEV POLNILNIKA AKUMULATORJEV

- Med delovanjem naj bo polnilnik akumulatorjev postavljen stabilno.
- Izogibajte se dviganju polnilnika akumulatorjev za napajalni kabel ali kabel za polnjenje.

PRIKLJUČITEV V OMREŽJE

- Polnilnik akumulatorjev se lahko priključi izključno v napajalni sistem, ki ima ozemljeno ničlo.
- Preverite, da je omrežna napetost enaka delovni napetosti.
- Napajalna linija mora biti opremljena z zaščitnimi sistemi, kot so varovalke ali samodejna stikala, ki morajo biti dovolj močni, prestrežejo maksimalno absorpcijo naprave (v skladu s ploščico s podatki s slike B-3).
- Priključitev v omrežje je treba izvesti z ustreznim kablom.
- Morebitni podaljški napajalnega kabla morajo imeti ustrezen prerez in ne smejo biti tanjši od napravi priloženega kabla.

5. DELOVANJE

PRIPRAVA NA POLNENJE

OPOZORILO: Pred polnjenjem preverite, da zmogljivost akumulatorja (Ah), ki ga želite napolniti, ni manjša od tiste, ki je navedena na identifikacijski ploščici (C min).

Korake navodil skrbno izvedite v navedenem vrstnem redu.

- Če so nameščeni, odstranite pokrovčke na akumulatorju, tako da lahko normalno uhajajo plini, ki nastajajo med polnjenjem v akumulatorju.
- Preverite, da elektrolit pokriva plošče v akumulatorju; če gledajo ven iz elektrolita, dolijte destilirano vodo, dokler ne sega gladina za 5-10 mm nad plošče.



POZOR! PRI TEM PAZITE, SAJ JE ELEKTROLIT IZJEMNO KOROZIVNA KISLINA.

- Preverite, da je polnilnik akumulatorjev izključen iz omrežja.
- Preverite polariteto priključkov na akumulatorju: pozitiven (simbol +) in negativen (simbol -).
- POZOR:** če simboli niso več razločni, si zapomnite, da je negativni priključek tisti, ki je povezan z ohišjem avtomobila.
- Priključite klešče za polnjenje rdeče barve na pozitivni priključek akumulatorja (simbol +).
- Priključite klešče za polnjenje črne barve na ohišje vozila, stran od akumulatorja in od vodov za dovajanje goriva.
- POZOR:** najbolje je, da se priključite

POLNENJE

- Polnilnik za akumulátorje napajajte tako, da vključite napajalni kabel v omrežno vtičnico.
- Izberite napetost polnjenja s tipko na sliki A-1. V tej fazi polnilnik akumulátorjev deluje tako, da vzdržuje konstantni tok/napetost polnjenja.

KONEC POLNENJA

- Polnilnik akumulátorjev z vklopom napisa **FULL** signalizira, da je bilo polnjenje uspešno končano.
- Prekinite napajanje polnilnika akumulátorjev, tako da odklopite napajalni kabel iz zidne vtičnice.
- Odklopite črne klešče za polnjenje z ohišja avtomobila ali z negativnega príključka akumulátorja, (symbol -).
- Odklopite rdeče klešče za polnjenje s pozitivnega príključka na akumulátorju (symbol +).
- Polnilnik akumulátorjev shranite na suho mesto.
- Celice akumulátorja zaprite z ustreznimi pokrovcí (če so priloženi).

VZDRŽEVANJE

- Polnilnik akumulátorjev pustite pod napajanjem električnega omrežja.
 - Ne prekinajte polnjenja.
 - Klešče za polnjenje pustite povezane na akumulátor, tudi ko je polnjenje končano.
- Polnilnik akumulátorjev bo samodejno prekinil in spet zagnal polnjenje ter tako vzdrževal napetost akumulátorja znotraj vneprej določenega razpona napetosti za izbrani izdelek.

6. ZAŠČITA POLNILNIKA AKUMULÁTORJEV

Samozáščita se na polnilniku akumulátorjev sproži, če pride do:

- Preobremenitve (prevelikega oddajanja toka proti akumulátorju).
- Kratkého stika (klešče za polnjenje v stiku).
- Obrnjene polaritete na príključkih akumulátorja.
- Naprava je záščítена pred preobremenitvami, kratkými stikými in obrnjeno polariteto z notranjými elektronskými záščítami.

7. UPORABNI NASVETI

- Očistite pozitivni in negatívni pol morebitnih rjastih oblog, tako da zagotovíte dober oprijem kleščí.
- Če je akumulátor, na katerém nameraváte uporabiti polnilnik, stalno nameščen na vozilu, preberite tudi príručník z navodilými ali za vzdrževanje vozila, poglavje "ELEKTRIČNA NAPELJAVA" ali "VZDRŽEVANJE". Bolje je, če pred polnjenjem izklopíte pozitivni kabel, kí je del električne napeljave vozila.

NÁVOD NA POUŽITIE



UPOZORNENIE: PRED POUŽITÍM NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV SI POZORNE PREČÍTAJTE NÁVOD NA POUŽITIE!

1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE POUŽITIE TEJTO NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV



- Počas nabíjania sa z akumulátorov uvoľňujú výbušné plyny, a preto zabráňte vzniku plameňov a iskier. NEFAJČITE.
- Umiestnite nabíjané akumulátory do vetraného priestoru.



- **Osoby, ktoré nemajú skúsenosti so zariadením, by mali byť pred jeho používaním vhodne vyškolené.**
- Zariadenie môžu používať deti, ak majú najmenej 8 rokov, a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo osoby bez skúseností alebo potrebných znalostí, za predpokladu, že sú pod dozorom, alebo že im boli poskytnuté pokyny ohľadom bezpečného použitia zariadenia a ohľadom pochopenia súvisiacich nebezpečenstiev.
- **Deti sa nesmú so zariadením hrať.**
- **Čistenie a údržbu zariadenia, ktoré má vykonať užívateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.**
- Pred zapojením alebo odpojením nabíjajúcich káblov od akumulátora odpojte napájací kábel zo siete.
- Nepripájajte ani neodpájajte kliešte ku/ od akumulátora počas činnosti nabíjačky akumulátorov.
- V žiadnom prípade nepoužívajte nabíjačku akumulátorov vo vnútri vozidla alebo v priestore motora.
- Napájací kábel nahradte iba originálnym káblom.
- Keď je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom alebo jeho servisnou službou, alebo osobou s podobnou kvalifikáciou, aby sa zabránilo akémukoľvek riziku.
- Nepoužívajte nabíjačku akumulátorov pre nabíjanie nenabíjateľných akumulátorov.
- Skontrolujte, či napájacie napätie, ktoré je k dispozícii odpovedá napätiu uvedenému na identifikačnom štítku nabíjačky akumulátorov.
- Aby ste pri použití nabíjačky akumulátorov na nabíjanie aj na štartovanie nepoškodili elektroniku vozidiel, pozorne si prečítajte, uschovajte a dodržujte upozornenie dodané výrobcom samotných vozidiel; to isté aj pre pokyny dodané výrobcom akumulátorov.
- Súčasťou tejto nabíjačky akumulátorov sú komponenty, ako napr. vypínače alebo relé, ktoré môžu vyvolať vznik oblúku alebo iskry; preto pri použití nabíjačky akumulátorov v autodieli alebo v podobnom prostredí, uložte nabíjačku do miestnosti alebo do obalu vhodného na tento účel.
- Zásahy do vnútorných častí nabíjačky

akumulátorov v rámci opráv alebo údržby môže vykonať už len skúsený personál.

-  **PRED VYKONANÍM AKÉHOKOLVEK ÚKONU ÚDRŽBY NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV, ODPOJTE NAPÁJACÍ KÁBEL Z ELEKTRICKEJ SIETE.**

2. ÚVOD A ZÁKLADNÝ POPIS

- Táto nabíjačka akumulátorov umožňuje nabíjanie olovených akumulátorov s voľným elektrolytom, hermeticky uzatvorených, používaných v motorových vozidlách (benzínových aj naftových), motocykloch, plavidlách, atď.
- Akumulátory nabíjateľné v závislosti od daného výstupného napätia: 6V, 12V a 24V akumulátory (podľa identifikačného štítku - pozri obr. B-2).
- Táto nabíjačka akumulátorov môže byť, v závislosti na modeli, usposobená pre jednofázové napájanie 230 V~ - 50/60 Hz alebo 110 V~ - 50/60 Hz (podľa identifikačného štítku - pozri obr. B-1). Nabíjací prúd a napätie, ktoré zariadenie dodáva, sú riadené elektronicky a sledujú nabíjaciu krivku IU alebo U.
- Štandardná výbava: káble s kliešťami.

3. POPIS NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV

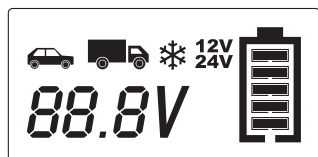
Kontrolné, regulačné a signalizačné prvky.

3.1 Nabíjačka akumulátorov - verzie

Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Nabíjacie napätie.

Prostredníctvom tlačidla, zobrazeného na obr. A-1, je možné nastaviť jednu z nižšie uvedených funkcií nabíjania v uvedenom poradí:

Funkcie nabíjania modelu 6/12V

6V  6V 	12V  12V  12V  12V 
--	--

Funkcie nabíjania modelu 12/24V

12V  12V  12V  12V 	24V  24V 
--	--

3.1.1 Symboly

Er 1

Informuje o všeobecnom alarme: zámena

polarity alebo skrat nabíjajúcich klieští, alebo chybné nastavenie napätia akumulátora.

Alarm „Er 1“ sa zobrazí aj pri prerušení prebiehajúceho procesu nabíjania odpojením jedných z nabíjajúcich klieští.

Er 2

Označuje vadnú batériu: počas nabíjania sa zobrazí, ak proces nie je úspešný.



Informuje o úrovni nabitia akumulátora vozidla.

Nastaviteľné napätia vozidla:

V prípade modelu 6/12V

- **6V, 12V**  maximálny nabíjací prúd 2 A.
- **12V**  maximálny nabíjací prúd 4 A.

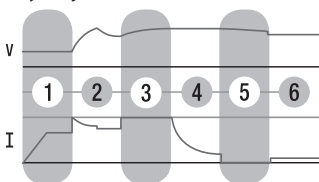
V prípade modelu 12/24V

- **12V**  maximálny nabíjací prúd 4 A.
- **12V**  maximálny nabíjací prúd 8 A.
- **24V**  maximálny nabíjací prúd 4 A.



Prispôsobenie funkcie TRONIC pri nízkych teplotách.

Fázy nabíjania s funkciou TRONIC



- | | |
|---------------|---------------|
| ① CHECK | ② DESULFATION |
| ③ MAIN CHARGE | ④ FINE CHARGE |
| ⑤ VERIFY | ⑥ FLOAT |

4. INŠTALÁCIA

UMIESTNENIE NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV

- Počas činnosti musí byť nabíjačka akumulátorov umiestnená stabilným spôsobom.
- Zabráňte dvíhaniu nabíjačky akumulátorov prostredníctvom napájacieho kábla alebo nabíjacieho kábla.

PRIPOJENIE DO ELEKTRICKEJ SIETE

- Nabíjačka akumulátorov musí byť pripojená výhradne k napájaciemu systému s uzemneným nulovým vodičom. Skontrolujte, či napätie siete odpovedá prevádzkovému napätiu.
- Napájacie vedenie bude musieť byť vybavené ochrannými systémami, ako napr. poistkami alebo automatickými vypínačmi, schopnými znášať maximálnu prúdovú záťaž zariadenia

(podľa identifikačného štítku - pozri obr. B-3).

- Pripojenie do siete musí byť vykonané použitím príslušného kábla.
- Prípadné predlžovacie káble napájacieho kábla musia mať vhodný prierez, ktorý nesmie byť v žiadnom prípade menší než prierez dodaného kábla.

5. ČINNOSŤ

PRÍPRAVA NA NABÍJANIE

POZN.: Pred nabíjaním sa presvedčte, či kapacita akumulátorov (Ah), ktoré chcete nabíjať, nie je nižšia ako kapacita uvedená na identifikačnom štítku (C min).

Vykonajte jednotlivé úkony, pričom striktné dodržujte nižšie uvedený postup.

- Odmontujte zátky akumulátorov (ak sú súčasťou), aby sa mohli uvoľniť plyny vznikajúce pri nabíjaní.
- Skontrolujte, či hladina elektrolytu zakrýva dosky akumulátora; v prípade, že sú odhalené, dolejte destilovanú vodu tak, aby zostali ponorené 5-10 mm.



UPOZORNENIE! VENUJTE TEJTO OPERÁCII MAXIMÁLNU POZORNOSŤ, PRETOŽE KYSELINA V ELEKTROLYTE JE VYSOKO KOROZÍVNA.

- Skontrolujte, či je nabíjačka akumulátorov odpojená od siete.
- Skontrolujte polaritu svoriek akumulátora: kladný pól so symbolom + a záporný pól so symbolom -.

POZNÁMKA: Keď nie je možné rozoznať symboly, pamätajte, že záporný pól je ten, ktorý je pripojený k podvozku auta.

- Pripojte nabíjacie kliešte červenej farby ku kladnému pólu akumulátora (symbol +).
- Pripojte nabíjacie kliešte čiernej farby k podvozku auta, v dostatočnej vzdialenosti od akumulátora a od palivového rozvodu.

POZNÁMKA: podľa možností pripojte priamo k zápornej svorke akumulátora (symbol -).

NABÍJANIE

- Pripojte napájací kábel nabíjačky akumulátorov do elektrickej siete.
- Zvoľte nabíjacie napätie tlačidlom zobrazeným na obr. A-1. Počas tejto fázy nabíjačka akumulátorov udržiava konštantný nabíjací prúd/napätie.

UKONČENIE NABÍJANIA

- Nabíjačka akumulátorov signalizuje rozsvietením nápisu **FUL**, že nabíjanie bolo ukončené s kladným výsledkom.
- Odpojte napájanie nabíjačky akumulátorov odpojením napájacieho kábla zo zásuvky elektrickej siete.
- Odpojte nabíjacie kliešte čiernej farby od podvozku auta alebo zo záporného pólu akumulátora (symbol -).
- Odpojte nabíjacie kliešte červenej farby z kladného pólu akumulátora (symbol +).
- Uložte nabíjačku akumulátorov na suché miesto.
- Uzatvorte články akumulátora príslušnými zátkami (ak sú súčasťou).

UDRŽIAVANIE

- Nechajte nabíjačku akumulátorov napájanú z elektrickej siete.
- Neprerušujte proces nabíjania.
- Nechajte nabíjacie kliešte pripojené k akumulátoru aj po nabití.

Nabíjačka akumulátorov automaticky zaistí prerušenie a opätovné spustenie nabíjania, pričom bude udržiavať napätie akumulátora v

stanovenom rozsahu.

6. OCHRANNÉ PRVKY NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV

K samoochrane nabíjačky akumulátorov dochádza v prípade:

- Preťaženia (nadmerný prúd dodávaný do akumulátora).
- Skratu (nabíjacie kliešte vzájomne spojené).
- Zámene polarity na svorkách akumulátora.
- Zariadenie je chránené proti preťaženiu, skratu a zámene polarity prostredníctvom vnútorných elektronických ochrán.

7. PRAKTICKÉ RADY

- Vyčistite svorky kladného a záporného pólu od zoxidovaných častíc, aby ste zabezpečili dobrý kontakt klieští.
- Keď je akumulátor, ktorý chcete nabíjať, pevne vložený do vozidla, prečítajte si tiež návod na použitie a/alebo údržbu vozidla, konkrétne časť „ELEKTROINŠTALÁCIA“ alebo „ÚDRŽBA“. Pred nabíjaním je vhodné odpojiť kladný kábel, tvoriaci súčasť elektroinštalácie vozidla.

(HU)

HASZNÁLATI UTASÍTÁS



FIGYELEM: AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ HASZNÁLATA ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL A HASZNÁLATI UTASÍTÁST!

1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ HASZNÁLATÁHOZ



- A töltés folyamán az akkumulátorok robbanó gázokat bocsátanak ki, akadályozza meg a lángok és szikrák kialakulását. NE DOHÁNYOZZON.
- Helyezze a töltés alatt lévő akkumulátorokat egy szellős helyre.



- A tapasztalatlan személyeket idejében, a készülék használatba vétele előtt be kell tanítani.
- A készüléket 8 évesnél nagyobb gyermekek és csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű, illetve tapasztalattal és a szükséges ismeretekkel nem rendelkező személyek felügyelet mellett használhatják, vagy azt követően, hogy a készülék biztonságos használatára vonatkozó utasításokat megkapták és az azzal kapcsolatos veszélyeket megértették.
- A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
- A felhasználó által elvégezendő tisztítást és karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem hajthatják végre.
- Húzza ki a tápkábelt a hálózathoz, mielőtt csatlakoztatja vagy leveszi a töltőkábeleket az akkumulátorról.
- Ne csatlakoztassa vagy ne vegye le a csipeszeket az akkumulátorról, amikor az akkumulátortöltő működik.
- Semmi esetre se használja az akkumulátortöltőt egy gépjármű belsejében vagy a motortérben.
- A tápkábelt csak eredeti kábelre cserélje le.
- Ha a tápkábel sérült, akkor azt a gyártónak vagy a műszaki szervízszolgálatának vagy mindenestre hasonló szakképesítéssel rendelkező személynek kell elvégeznie bármiféle kockázat megelőzése érdekében.
- Ne használja az akkumulátortöltőt nem tölthető típusú akkumulátorok töltésére.
- Vizsgálja meg, hogy a rendelkezésre álló tápfeszültség megfelel-e az akkumulátortöltő adattábláján megjelölt tápfeszültségnek.
- Olvassa el, őrizze meg és gondosan tartsa be a járművek gyártói által nyújtott figyelmeztető előírásokat azért, hogy a járművek elektronika ne károsodjon, amikor az akkumulátortöltőt akár töltésre, akár hidegindításra használja; ugyanez érvényes az akkumulátorgyártó által nyújtott utasításokra vonatkozóan is.
- Ez az akkumulátortöltő olyan részeket tartalmaz, mint a kapcsolók vagy relék, amelyek ívet vagy szikrákat válthatnak ki; ezért ha egy autógarázsban vagy hasonló környezetben használja, akkor a célnak megfelelő helyiségbe vagy védőházba

helyezze az akkumulátortöltőt.

- Az akkumulátortöltő belsejében javítási vagy karbantartási beavatkozásokat csak tapasztalt dolgozó végezhet el.



MINDIG HÚZZA KI A TÁPKÁBELT A HÁLÓZATBÓL BÁRMILYEN KARBANTARTÁSI BEAVATKOZÁS ELŐTT AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐN.

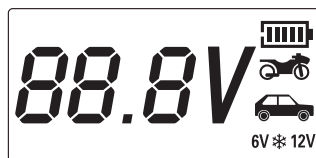
2. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- Ez az akkumulátortöltő lehetővé teszi motoros járműveken (benzines és dízel), motorkerékpárokon, hajókon stb. használatos, folyékony elektrolitú, légmentesen zárt ólomakkumulátorok töltését.
- A rendelkezésre álló kimeneti feszültség függvényében újratölthető akkumulátorok: 6V, 12V és 24V (a B-2 ábra adattáblázata szerint).
- Ez az akkumulátortöltő egyfázisú, a modellről függően 230V 50/60Hz vagy 110V 50/60Hz (a B-1 ábra adattáblázata szerint) tápellátású lehet.
- A készülék által leadott töltőáram és -feszültség elektronikusán irányított és az IU vagy U töltési görbét követi.
- Széria tartozék: csipesszel ellátott kábelek.

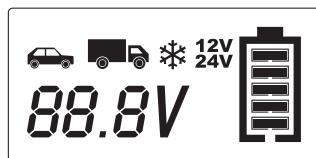
3. AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ LEÍRÁSA

Ellenőrző, beállító és kijelző berendezések.

3.1 Akkumulátortöltő verziók 6V/12V-s Mod.



12V/24V-s Mod.



Töltőfeszültség.

Az A-1 ábrán lévő gomb egymásutáni benyomásával be lehet állítani az alábbi töltő funkciók egyikét:

6/12V-s modell töltő funkciók

6V	12V
6V *	12V
	12V *
	12V *

12/24V-s modell töltő funkciók

12V	24V
12V	24V *
12V *	
12V *	

3.1.1 Szimbólumok

Er 1

Általános riasztást jelez: polaritás felcserélése vagy rövidzárlat a töltőcsipeszeknél vagy hibás akkumulátor feszültség beállítása.

Az "Er 1" riasztás megjelenik annak ellenére, hogy a folyamatban lévő töltési eljárás megszakad az egyik töltőcsipesz leakasztása esetén.

Er 2

Akkumulátor meghibásodását jelzi: a töltés során jelenik meg, ha a folyamat nem sikerül.



A jármű akkumulátorának töltöttségi szintjét jelzi.

Beállítható jármű feszültségek:

A 6/12V-s modellnél

- 6V, 12V**  maximum 2A töltőáram.
- 12V**  maximum 4A töltőáram.

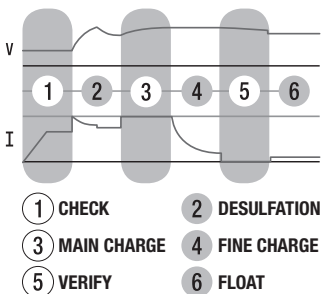
A 12/24V-s modellnél

- 12V**  maximum 4A töltőáram.
- 12V**  maximum 8A töltőáram.
- 24V**  maximum 4A töltőáram.



TRONIC funkció alkalmazása alacsony hőmérsékletekhez.

TRONIC töltési fázisok



4. ÖSSZESZERELÉS

AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ ELHELYEZÉSE

- A működés idejére helyezze az akkumulátortöltőt stabil helyre.
- Kerülje az akkumulátortöltő tápkábelnél vagy a töltőkábelnél való felemelését.

BEKÖTÉS A HÁLÓZATBA

- Az akkumulátortöltőt kizárólag egy földelt, semleges vezetékkel kell egy táprendszerbe csatlakoztatni.
Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség azonos-e a működési feszültséggel.

- A tápvonalnak olyan védelmi rendszerekkel kell rendelkeznie, mint biztosítékok vagy automata megszakítók, amelyek alkalmasak a készülék maximális áramfelvételének elviseléséhez (a B-3 ábra adattáblázata szerint).
- A hálózathoz való csatlakoztatást arra alkalmas kábellel kell elvégezni.
- Az esetleges tápkábel-hosszabbítók a tartozékként nyújtott kábelnek megfelelő és mindenestre annál sohasem kisebb keresztmetszetűek legyenek.

5. MŰKÖDÉS

ELŐKÉSZÍTÉS A TÖLTÉSHEZ

MEGJ.: A töltés megkezdése előtt ellenőrizni kell, hogy a feltöltendő akkumulátorok kapacitása (Ah) nem kisebb a táblán feltüntetetté (C min). Hajtás végre az utasításokat az alul feltüntetett sorrend gondos betartása mellett.

- Távolítsa el az akkumulátor fedeleit (ha vannak), így a töltés folyamán képződő gázok kiáramolhatnak.
- Ellenőrizze, hogy az elektrolit szintje ellepje az akkumulátor lemezeket; ha azok nincsenek takarva, akkor öntsön be annyi desztillált vizet, hogy a lemezek 5 - 10 mm-ig belemérüljenek.



FIGYELEM! A LEGNAGYOBB ÓVATOSSÁGGAL JÁRJON EL E MŰVELET FOLYAMÁN, MIVEL AZ ELEKTROLIT EGY NAGYMÉRTÉKBEN KORROZÍV HATÁSÚ SAV.

- Vizsgálja meg, hogy az akkumulátortöltő ki legyen csatlakoztatva a hálózathoz.
- Vizsgálja meg az akkumulátor saruk polaritását: pozitív (+ jel) és negatív (- jel).
MEGJEGYZÉS: ha a jelek nem különböztethetők meg, akkor emlékezzen arra, hogy a negatív saru az, amelyik csatlakoztatva van a jármű vázához.
- Csatlakoztassa a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív sarujához (+ jel).
- Csatlakoztassa a fekete színű töltőcsipeszt a gépkocsi vázához, az akkumulátortól és az üzemanyagcsőtől távol.

MEGJEGYZÉS: lehetőleg közvetlenül csatlakoztassa az akkumulátor negatív sarujához (- jel).

TÖLTÉS

- Helyezze áram alá az akkumulátortöltőt úgy, hogy vezesse be a tápkábelt a hálózati csatlakozóaljzatba.
- Válassza ki a töltőfeszültséget az A-1 ábrán lévő gomb használatával. E fázis folyamán az akkumulátortöltő úgy működik, hogy állandó szinten megtartja a töltőáramot/töltőfeszültséget.

TÖLTÉS VÉGE

- Az akkumulátortöltő a **FUL** felirat kigyulladásával jelzi, hogy a töltés pozitív eredménnyel befejeződött.
- Kapcsolja le az akkumulátortöltőt a tápellátásról úgy, hogy húzza ki a tápkábelt a hálózati csatlakozóaljzatból.
- Csatlakoztassa ki a fekete színű töltőcsipeszt a jármű vázából vagy az akkumulátor negatív sarujából (- jel).
- Csatlakoztassa ki a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív sarujából (+ jel).
- Helyezze el az akkumulátortöltőt egy száraz helyre.
- Zárja vissza az akkumulátor celláit a megfelelő dugókkal (ha vannak).

MEGTARTÁS

- Hagyja a hálózati áramellátás alatt az akkumulátortöltőt.
- Ne szakítsa meg a töltési folyamatot.
- Hagyja a töltőcsipeszeket az akkumulátorhoz csatlakoztatva azután is, hogy a töltés lezajlott.

Az akkumulátortöltő automatikusan elvégzi a töltési fázis megszakítását és újraindítását, megtartva az akkumulátor feszültségét a termékre előre rögzített feszültségtartományon belül.

6. AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ VÉDELMEI

Az akkumulátortöltő önvédelemmel van ellátva az alábbi esetekben:

- Túltöltés (túl sok áram küldése az akkumulátor felé).
- Rövidzárlat (töltő csipeszek egymáshoz érintése).
- A polaritás felcserélése az akkumulátor sarkainál.
- A készülék védve van túlterhelésekkel, rövidzárlatokkal és polaritás felcseréléssel szemben belső elektronikus védelmek segítségével.

7. HASZNOS TANÁCSOK

- Tisztítsa meg a pozitív és negatív sarukat az esetleges oxid-lerakódásoktól, biztosítva ily módon egy jó érintkezést a csipeszeknél.
- Ha az akkumulátor, amellyel az akkumulátortöltőt használni kívánja, tartósan be van szerelve egy járműbe, akkor olvassa el a jármű használati és/vagy karbantartási kézikönyvében az "ELEKTROMOS RENDSZER" vagy "KARBANTARTÁS" címszó alatt leírtakat. Lehetőleg a töltés megkezdése előtt csatlakoztassa ki a jármű elektromos rendszerének részét képező, pozitív kábelt.

(LT)

INSTRUKCIJŲ KNYGELĖ



ĮSPĖJIMAS: PRIEŠ NAUDOJANT AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLĮ, ATIDŽIAI PERSKAITYTI INSTRUKCIJŲ VADOVĄ!

1. BENDRI ŠIO AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIO NAUDOJIMO REIKALAVIMAI SAUGOS



- Įkrovimo metu akumuliatoriai išleidžia sprogstamas dujas, venkite liepsnų ir žiežirbų susiformavimo. NERŪKYTI.
- Įkraunamas akumuliatorius turi būti padėtas gerai vėdinamoje vietoje.



- **Patyrimo neturintys asmenys, prieš naudodami prietaisą, turi būti tinkamai apmokyti.**
- **Vaikams nuo 8 metų amžiaus ir asmenims su ribotais fiziniais, jusliniais arba protiniais gebėjimais arba asmenims, neturintiems pakankamai patirties ir žinių, šį įrenginį leidžiama naudoti tik prižiūrint kitam asmeniui arba jei jie buvo apmokyti kaip saugiai naudotis įrenginiu ir supranta apie galimus pavojus.**
- **Vaikams žaisti su įrenginiu draudžiama.**
- **Vaikams atlikti valymo ir naudotojų skirtus techninės priežiūros darbus, jei neprižiūri kitas asmuo, draudžiama.**
- Prieš sujungiant ar atjungiant akumuliatoriaus įkrovimo laidus, ištraukti iš lizdo maitinimo laidą.
- Neprijunginėti bei neatjunginėti gnybtų prie akumuliatoriaus, kai veikia įkroviklis.
- Jokiais būdais nenaudokite akumuliatoriaus įkroviklio važiavimo priemonės arba kėbulo viduje.
- Esant reikalui, maitinimo laidą pakeisti tik nauju originaliu laidu.
- Jei maitinimo kabelis yra pažeistas, gamintojas arba jo įgaliotas techninio aptarnavimo centras turi jį pakeisti nauju, bet kokių atveju šį darbą privalo atlikti tik panašios kvalifikacijos asmuo, tokiu būdu bus išvengta bet kokių rizikų.
- Niekada nenaudoti akumuliatoriaus įkroviklio pakartotinai nepakraunamų akumuliatorių įkrovimui.
- Patikrinti, ar disponuojama maitinimo įtampa atitinka dydį, nurodytą ant akumuliatoriaus įkroviklio duomenų plokštelės.
- Siekiant nesugadinti transporto priemonių elektronikos įtaisų, perskaityti ir išsaugoti automobilių gamintojų įspėjimus, bei nepriekaištingai jų laikytis. Ši taisyklė galioja naudojant akumuliatoriaus įkroviklį tiek įkrovimo, tiek paleidimo metu. Tas pats galioja ir akumuliatoriaus gamintojų nurodymams.
- Šiame akumuliatoriaus įkroviklyje yra detalių, tokių kaip perjungikliai arba relės, kurios gali sąlygoti lankus arba žiežirbas, todėl, jeigu šis prietaisas yra naudojamas automobilių remonto dirbtuvėse arba panašioje aplinkoje, reikia padėti akumuliatoriaus įkroviklį patalpoje ar kitoje tam tikslui pritaikytoje vietoje.

- Akumulatoriaus įkroviklio taisymo arba techninės priežiūros darbai, atliekami šio prietaiso vidinėje dalyje, gali būti patikėti tik patyrusiam personalui.



PRIEŠ ATLIEKANT BET KOKIUS AKUMULATORIAUS ĮKROVIKLIO TECHNINĖS PRIEŽIŪROS VEIKSMUS, MAITINIMO KABELĮ VISADA ATJUNGTI NUO ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO TINKLO.

2. ĮVADAS IR BENDRAS APRAŠYMAS

- Šis akumulatoriaus įkroviklis naudojamas švino akumuliatorių su laisvuju elektrolitu, sandariųjų akumuliatorių, naudojamų variklinėse transporto priemonėse (varomose benzinu ir dyzelium), motocikluose, vandens transporto priemonėse, ir t.t., įkrovimui.
- Įkraunami akumuliatoriai pagal išėjimo įtampą: 6V, 12V ir 24V (pagal duomenų lentelę, B-2 pav.).
- Šis akumulatoriaus įkroviklis, priklausomai nuo modelio, gali turėti 230V 50/60Hz arba 110V 50/60Hz (žiūrėti duomenų lentelę, B-1 pav.) vienfazį maitinimą.
- Įkrovimo srovė ir įtampa, kurias tiekia įrenginys, yra kontroliuojamos elektroniniu būdu bei atitinka įkrovimo kreivę IU arba U.
- Standartinė įranga: kabeliai su gnybtais.

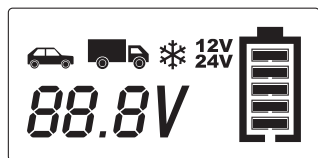
3. AKUMULATORIAUS ĮKROVIKLIO APRAŠYMAS

Valdymo įtaisai, reguliavimas ir signaliniai pranešimai.

3.1 Akumulatoriaus įkroviklio versijos 6V/12V mod.



12V/24V mod.



Įkrovimo įtampa.

A-1 pav. mygtuko pagalba galima nustatyti vieną iš šių įkrovimo funkcijų, jų seka yra tokia:

6/12V modelio įkrovimo funkcijos

6V	12V
6V	12V
	12V
	12V

12/24V modelio įkrovimo funkcijos

12V	24V
12V	24V
12V	
12V	

3.1.1 Simboliai

Er 1

Parodo bendro pobūdžio gedimą: polių inversiją arba trumpąjį sujungimą įkrovimo gnybtuose arba neteisingą akumulatoriaus įtampos nustatymą.

„Er 1“ pavojaus signalas pasirodo, net jei vykstantis įkrovimo procesas nutraukiamas atjungus vieną iš įkrovimo gnybtų.

Er 2

Rodo, kad baterija yra sugedusi: įkrovimo metu pasirodo, jei procesas nepavyksta.



Parodo transporto priemonės akumulatoriaus įkrovos lygį.

Transporto priemonės įtampa, kurią galima nustatyti:

6/12V modelyje

- **6V, 12V** maksimali įkrovimo srovė 2A.
- **12V** maksimali įkrovimo srovė 4A.

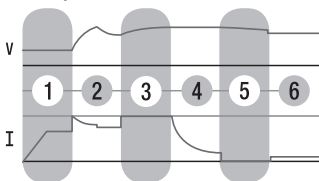
12/24V modelyje

- **12V** maksimali įkrovimo srovė 4A.
- **12V** maksimali įkrovimo srovė 8A.
- **24V** maksimali įkrovimo srovė 4A.



TRONIC funkcijos pritaikymas prie žemos temperatūros.

TRONIC įkrovimo fazės



- | | |
|---------------|---------------|
| ① CHECK | ② DESULFATION |
| ③ MAIN CHARGE | ④ FINE CHARGE |
| ⑤ VERIFY | ⑥ FLOAT |

4. ĮDIEGIMAS AKUMULATORIAUS ĮKROVIKLIO PASTATYMAS

- Eksploatavimo metu įkroviklį pastatyti stabiliai.
- Vengti įkroviklio pakėlimo jį suėmus už maitinimo kabelio arba įkrovimo kabelio.

PRIJUNGIMAS PRIE TINKLO

- Akumulatoriaus įkroviklis turi būti prijungtas tik prie energijos tiekimo sistemos su neutraliu laidininku, prijungtu prie žemės.

Patikrinti, ar tinklo įtampa atitinka įrenginio darbinę įtampą.

- Elektros tiekimo linija turėtų būti aprūpinta saugos sistemomis, tokiomis kaip lydieji saugikliai arba automatiniai grandinės pertraukikliai, kurių pakaktų maksimaliai įrenginio srovės absorbcijai (duomenų lentelė, B-3 pav.).
- Prijungimas prie tinklo turėtų būti atliekamas naudojant specialų kabelį.
- Galimi maitinimo kabelio ilgutuvai turi būti tinkamo skersmens, jis niekada negali būti mažesnis už tiekiamo kabelio skersmenį.

5. VEIKIMAS

PASIRUOŠIMAS ĮKROVIMUI

SVARBU: Prieš pradėdant įkrovimą, patikrinti, ar ketinamą įkrauti akumuliatorių talpa (Ah) nėra mažesnė už vertę, nurodytą duomenų lentelėje (C min).

Atlikti sujungimus kruopščiai laikantis žemiau nurodytos tvarkos.

- Nuimti akumuliatoriaus kamščius (jei yra), tokiu būdu įkrovimo metu susidariusios dujos galės išeiti.
- Įsitikinti, ar elektrolito lygis dengia akumuliatoriaus plokštes; jei taip nėra, papildyti distiliuoto vandens tiek, kad jos būtų apsemtos 5 - 10 mm.



ĮSPĖJIMAS! ATKREIPTI YPATINGĄ DĖMESĮ ATLIEKANT ŠIĄ OPERACIJĄ, NES ELEKTROLITAS YRA ITIN KOROZINĖ RŪGŠTIS.

- Patikrinti, ar akumuliatoriaus įkroviklis yra prijungtas prie tinklo.
 - Patikrinti akumuliatoriaus gnybtų poliškumą: teigiamo (simbolis +) ir neigiamo (simbolis -).
- PASTABA:** jei simbolių neįmanoma atpažinti, atminti, kad neigiamas gnybtas yra tas, kuris yra prijungtas prie automobilio važiuoklės.
- Prijungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą prie teigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis +).
 - Prijungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą prie automobilio važiuoklės, toliau nuo akumuliatoriaus ir nuo degalų tiekimo sistemos.

PASTABA: geriausia prijungti tiesiai prie neigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis -).

ĮKROVIMAS

- Prijungti maitinimą prie akumuliatoriaus įkroviklio, įvedant maitinimo kabelį į tinklo lizdą.
- A-1 pav. mygtuko pagalba pasirinkti įkrovimo įtampą. Šios fazės metu akumuliatoriaus įkroviklis veikia išlaikydamas pastovią įkrovimo srovę/įkrovimo įtampą.

ĮKROVIMO PABAIGA

- Pasirodžius užrašui **FULL**, akumuliatoriaus įkroviklis praneša, kad įkrovimas yra baigtas sėkmingai.
- Atjungti akumuliatoriaus įkroviklio maitinimą, ištraukiant maitinimo kabelį iš tinklo lizdo.
- Atjungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą nuo automobilio važiuoklės arba nuo neigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis -).
- Atjungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą nuo teigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis +).
- Padėti akumuliatoriaus įkroviklį į sausą vietą.
- Uždengti akumuliatoriaus elementus specialiais kamščiais (jei yra).

PALAIKYMAS

- Palikti akumuliatoriaus įkroviklį prijungtą prie

tinklo.

- Nepertraukti įkrovimo proceso.
- Palikti prie akumuliatoriaus prijungtus įkrovimo gnybtus net ir po to, kai jis bus įkrautas.

Akumuliatoriaus įkroviklis automatiškai nutrauks ir pakartotinai įjungs įkrovimą, išlaikydamas akumuliatoriaus įtampą atitinkamam gaminiui iš anksto nustatytos įtampos diapazone.

6. AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIO SAUGOS ĮTAISAI

Akumuliatoriaus įkroviklis yra apsaugotas nuo:

- Perkrovos (į akumuliatorių tiekama per didelė srovė).
- Trumpojo jungimo (įkrovimo gnybtai liečiasi tarpusavyje).
- Poliškumo sukeitimo ant akumuliatoriaus gnybtų.
- Nuo perkrovos, trumpojo jungimo ir poliškumo sukeitimo prietaisas yra apsaugotas vidiniais elektroniniais saugos įtaisais.

7. NAUDINGI PATARIMAI

- Nuvalyti galimas oksidacijos apnašas nuo teigiamo ir neigiamo gnybto, tokiu būdu bus užtikrintas neprikaištingas gnybtų kontaktas.
- Jei akumuliatorius, kurio įkrovimui norima naudoti šį įkroviklį, yra stacionariai įmontuotas transporto priemonėje, peržiūrėti ir transporto priemonės instrukcijų ir (arba) techninės priežiūros vadovo skyrių „ELEKTROS INSTALIACIJA“ arba „TECHNINĖ PRIEŽIŪRA“. Prieš pradėdant įkrauti, geriau atjungti teigiamą laidą, kuris yra transporto priemonės elektros sistemos dalis.

(ET)

KASUTUSJUHEND



TÄHELEPANU: ENNE AKULAADIJA KASUTAMIST LUGEGE JUHISED HOOLIKALT LÄBI!

1. ÜLDINE TURVALISUS AKULAADIJA KASUTAMISEL



- Laadimisel eraldavad akud plahvatusohtlikke gaase; hoidke töötava laadija juurest eemal lahtine tuli ja sädemed. SUITSETAMINE KEELATUD
- Pange aku laadimise ajaks korralikult ohutatud ruumi.



- Vastavat kogemust mitteomavaid isikuid tuleb enne seadme kasutamist selle suhtes instrueerida.
- Seadet tohivad kasutada üle 8 aastased lapsed ja väikeste füüsiliste, sensoriaalsete või vaimsete puuetega inimesed, samuti kogemusteta ja vajalike teadmisteta inimesed, järelvalve all või peale seadme ohutut kasutamist ja sellest tulenevaid riske puudutava väljaõppe saamist.
- Lastel on keelatud seadmega mängida.
- Puhastus ja hooldus peavad olema läbi viidud kasutaja poolt, kuid mitte laste poolt ilma järelvalveta.
- Enne laadimiskaablite aku külge või selle küljest lahti ühendamist ühendage laadija vooluvõrgust lahti.
- Ärge võtke näpitsaid aku klemmide küljest ära, kui laadija töötab.
- Rangelt on keelatud kasutada laadijat sõiduki sees või mootoriruumis.
- Toitejuhtme tohib asendada ainult uue originaaljuhtmega.
- Mis tahes riski vältimiseks tuleb toitekaabel, juhul, kui see on kahjutada saanud valmistaja või tema tehnilise abi teenuse poolt, igal juhul vastava ettevalmistuse saanud isiku poolt, välja vahetada.
- Akulaadijat ei tohi kasutada mitteleatavate akude laadimiseks.
- Kontrollige, et kasutatav toitepinge vastaks laadija infoplaadil äratoodule.
- Sõiduki elektroonikasüsteemide kahjustuste ärahoidmiseks tuleb laadija kasutamisel nii aku laadimiseks kui sõiduki käivitamiseks läbi lugeda, alles hoida ja rangelt järgida sõiduki valmistaja sellekohaseid nõudeid; sama kehtib aku valmistaja antud juhiste kohta.
- Laadija teatud osad (näiteks lülitid ja releed) võivad tekitada elektrikaari või sädemeid; seega tuleb laadija kasutamisel mehhaanikatöökojas või muudes samalaadsetes kohtades paigutada see sobilikku ruumi või hoiukohta.
- Parandus- või hooldustöid laadija sisemuses tohib teostada ainult vastava ala spetsialist.
- **ENNE IGAT HOOLDUSEGA SEOTUD TOIMINGUT AKULAADIJAL EEMALDAGE TOITEKAABEL VOOVÕRGUST.**

2. SISSEJUHATUS JA ÜLDINE KIRJELDUS

- See akulaadija võimaldab laadida vaba elektrolüüdiga hermeetilisi pliikusi, mida

kasutatakse (bensini ja diisel)mootoriga autodel, mootorratastel, veesõidukeil jne.

- Vastavalt saadavale väljundpingele laetavad akulaadijad: 6V, 12V ja 24V (vastavalt andmeplaadile joon. B-2).
- See akulaadija võib olla vastavalt mudelile monofaasilise 230V 50/60Hz või 110V 50/60Hz toitega (vastavalt andmeplaadile joon. B-1).
- Seadme poolt edastavat voolu ja laadimispinget kontrollitakse elektrooniliselt ja need järgivad laadimiskõverat IU või U.
- Originaalvarustus: klambritega varustatud kaablid.

3. AKULAADIJA KIRJELDUS

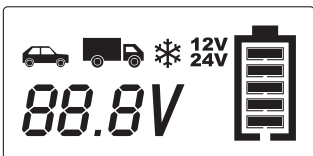
Kontroll-, reguleerimis- ja signaalseadmed.

3.1 Akulaadijad versioonid

Rež. 6V/12V



Rež. 12V/24V



Laadimispinge.

Joon. A-1 nupu abil saab seadistada üht järgmistest laadimise funktsioonidest järjestuses:

Mudeli 6/12V laadimise funktsioonid

6V	12V
6V *	12V
	12V *
	12V *

Mudeli 12/24V laadimise funktsioonid

12V	24V
12V	24V *
12V *	
12V *	

3.1.1 Sümbolid

Er 1

Tähistab üldhäiret: pöördpolaarsus või laadimisklambrite lühis, või siis vale aku pinge seadistamine.

Häire "Er 1" ilmub isegi siis, kui katkeb käimas olev laadimisprotsess ühe laadimisklambri vabastamisel.

Er 2

Näitab defektset akut: ilmub laadimise ajal, kui protsess ei õnnestu.



Tähistab sõiduki aku laetuse taset.

Seadistatavad sõiduki pinged:

Mudelil 6/12V

- **6V, 12V**  laadimisvool maksimaalselt 2A.
- **12V**  laadimisvool maksimaalselt 4A.

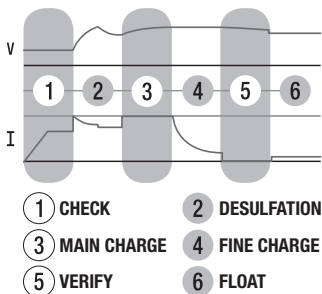
Mudelil 12/24V

- **12V**  laadimisvool maksimaalselt 4A.
- **12V**  laadimisvool maksimaalselt 8A.
- **24V**  laadimisvool maksimaalselt 4A.



TRONIC funktsiooni kohandamine madalate temperatuuridega.

TRONIC laadimisfaasid



4. PAIGALDUS

AKULAADIJA PAIGUTAMINE

- Töötamise ajal paigutage akulaadija stabiilselt paigale.
- Hoiduge akulaadija tõstmisest toitekaablit või laadimiskaablit kasutades.

VÕRKU ÜHENDAMINE

- Akulaadija peab olema ühendatud üksnes maandatud neutraalse juhiga toitesüsteemiga. Veenduge, et võrgupinge oleks samaväärne tööpingega.
- Toiteliin peab olema varustatud kaitsesüsteemidega nagu sulavkaitsed või automaatlülitid, millest piisab, et pidada vastu seadme maksimaalsele neeldumisele (vastavalt andmeplaadile joon. B-3).
- Võrku ühendamine peab toimuma vastava kaabliga.
- Võimalikud toitekaabli pikendused peavad omama sobivat ristlõiget, mis ei tohi olla väiksem, kui varustusse kuuluval kaabli.

5. FUNKTSIONEERIMINE

LAADIMISEKS VALMISTUMINE

- NB: Enne laadimisega jätkamist kontrollige, et laaditavade akude võimsus (Ah) ei oleks väiksem numbriplaadil ära toodust (C min). Instruktsioonide sooritamisel järgige alljärgnevat korda.
- Eemalda aku kaaned (kui on), nii et laadimise ajal tekkivad gaasid saaksid väljuda.

- Kontrollige, et elektrolüüdi tase kataks akude plaate; kui need on väljas, lisage 5 - 10 mm destilleeritud vett, kuni need on kaetud.



TÄHELEPANU! **NIMETATUD OPERATSIOONI AJAL TULEB OLLA ERITI HOOLIKAS, SEST ELEKTROLÜÜT ON ÄÄRMISELT SÖÖBIV.**

- Kontrollige, et akulaadija oleks võrgust väljas.
- Kontrollige aku klemmide polaarsust: positiivne (sümbol +) ja negatiivne (sümbol -). **MÄRKUS:** kui sümbolid pole eristatavad, siis tasub meeles pidada, et negatiivne klemm on see, mis on masina kerega ühendatud.
- Ühendage punast värvi laadimisklamber aku positiivse klemmiga (sümbol +).
- Ühendage musta värvi laadimisklamber masina kerega, eemale akust ja kütusejuhtimest.
- **MÄRKUS:** eelistada otsest ühendamist aku negatiivse klemmiga (sümbol -).

LAADIMINE

- Akulaadija toiteks sisestage toitekaabel vooluvõrku.
- Valige laadimispinge joon. A-1 nupu abil. Selles faasis töötab akulaadija hoides laadimisvoolu/laadimispinge stabiilsena.

LAADIMISE LÕPP

- Akulaadija annab kirja **FUL** süttimisega teada, et laadimine on lõppenud positiivse tulemiga.
- Eemaldage akulaadijalt toide, eemaldades toitekaabli võrgupistikust.
- Eemaldage must laenguklamber sõiduki kere või aku negatiivse klemmi küljest (sümbol -).
- Eemaldage punane laenguklamber aku positiivse klemmi küljest (sümbol +).
- Astage akulaadija tagasi kuiva kohta.
- Sulgege aku elementi vastavate korkidega (kui on olemas).

HOIDMINE

- Jätkake akulaadija laadimist võrgust.
- Laadimisprotsessi mitte katkestada.
- Jätke laadimisklambrid aku külge ka pärast laadimist.

Akulaadija katkestab ja taaskäivitab automaatselt laadimisfaasi, hoides aku pinget toote jaoks kindlaks määratud vahemikus.

6. AKULAADIJA KAITSMED

Akulaadija kaitseb end ise juhul kui:

- Ülekoormus (liigne voolu väljutamine aku suunas).
- Lühis (omavahel kokkupuutuvad laadimisklambrid).
- Pöördpolaarsus aku klemmidel.
- Seade on kaitstud ülekoormuse, lühiste ja pöördpolaarsuse eest seismiste elektrooniliste kaitsete abil.

7. KASULIKUD SOOVIKUD

- Puhastage positiivne ja negatiivne klemm võimalikult oksiidi saastest, tagamaks klambrite vaheline hea kokkupuude.
- Juhul, kui aku, millega kavatsetakse seda akulaadijat kasutada paikneb alaliselt sõiduki sees, siis konsulteerige sõiduki kasutus- ja hooldusjuhendit peatüki alt "ELEKTRISÜSTEEM" või "HOOLDUS". Soovitatavalt ühendage enne laadimisega alustamist lahti sõiduki elektrisüsteemi juurde kuuluv positiivne kaabel.

(LV)

VEIKŠANAS.

ROKASGRĀMATA



**UZMANĪBU: PIRMS AKUMULATORU
LĀDĒTĀJA IZMANTOŠANAS UZMANĪGI
IZLASIET ROKASGRĀMATU!**

1. VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI AKUMULATORU LĀDĒTĀJA LIETOŠANAI



- Uzlādēšanas laikā akumulatoros izdalās sprāgstošās gāzes, izvairieties no liesmu vai dzirksteļu veidošanas. NESMĒĶĒJIET.
- Uzlādējiet akumulatorus labi vēdināmā telpā.



- Pirms ierīces lietošanas nepietiekoši kvalificētām personām jāiziet instruktāža.
- Šo ierīci drīkst izmantot bērni, sākot no 8 gadu vecuma, kā arī personas ar ierobežotām fiziskām, jutekliskām vai garīgām spējām un personas, kurām trūkst pieredzes un/vai zināšanu, ja viņus uzrauga cita persona vai, ja viņi ir instruēti par ierīces drošu izmantošanu un par riskiem, kas ar to saistīti.
- Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci.
- Bērni bez uzraudzības nedrīkst veikt tīrīšanas vai paredzētās tehniskās apkopes operācijas.
- Atvienojiet barošanas vadu no elektrotīkla pirms uzlādēšanas vada pievienošanas vai atvienošanas no akumulatora.
- Nepievienojiet un neatvienojiet spaiļes no akumulatora, kamēr akumulatoru lādētājs ir ieslēgts.
- Ir kategoriski aizliegts izmantot akumulatoru lādētāju, novietojot to transportlīdzekli vai zem pārsega.
- Nomainiet barošanas vadu tikai ar oriģinālo vadu.
- Ja barošanas vads ir bojāts, tā nomaina jāuztic ražotāja vai servisa centra speciālistam vai personai ar līdzīgu kvalifikāciju, lai izvairītos no jebkādiem riskiem.
- Nelietojiet akumulatoru lādētāju tādu akumulatoru uzlādēšanai, kurus nav paredzēts uzlādēt.
- Pārbaudiet, vai pieejama barošanas avota spriegums atbilst akumulatoru lādētāja datu plāksnītē norādītajai vērtībai.
- Lai nesabojātu transportlīdzekļa elektroniku, izlasiet, saglabājiet un rūpīgi ievērojiet transportlīdzekļa ražotāja sniegtos norādījumus akumulatoru lādētāja lietošanas laikā, gan uzlādēšanas, gan iedarbināšanai; tas pats attiecas uz akumulatoru lādētāja ražotāja sniegtajiem norādījumiem.
- Šis akumulatoru lādētājs ietver tādas detaļas kā slēdži un releji, kuros var rasties elektriskie loki vai dzirksteles; tādējādi, lietojot to garāžā vai līdzīgā vietā, novietojiet akumulatoru lādētāju novietojiet akumulatoru lādētāju atbilstošajā vietā vai nodalījumā.
- Akumulatoru lādētāja labošana un tehniskā apkope ir jāuztic kvalificētajam personālam.



**VIENMĒR ATVIENOJIET
BAROŠANAS VADU NO
ELEKTROTĪKLA PIRMS JEBKĀDAS
AKUMULATORU LĀDĒTĀJA APKOPES**

2. IEVADS UN VISPĀRĪGS APRAKSTS

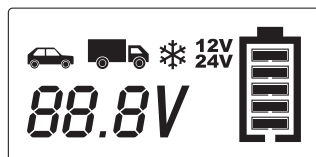
- Šis akumulatoru lādētājs ļauj lādēt svina akumulatorus ar brīvu elektrolītu, hermētiskos akumulatorus, kurus izmanto automašīnās ar dzinējiem (benzīna un dīzeļa), motociklos, laivās u.c.
- Akumulatori un to izejas spriegums: 6V, 12V e 24V (saskaņā ar datu plāksnīti att. B-2).
- Atkarībā no modeļa, šī akumulatoru lādētāju barošanai paredzēts izmantot vienfāzes 230 V 50/60 Hz vai 110 V 50/60 Hz tīklu (atbilstoši informācijai tehnisko datu plāksnītē, att. B-1). Ierīces padomāmā uzlādes strāva un spriegums tiek kontrolēti elektroniski un seko IU vai U uzlādes līknei.
- Standartaprikojums: kabeli ar spailēm.

3. AKUMULATORU LĀDĒTĀJA APRAKSTS Vadības, regulēšanas un signalizācijas ierīces.

3.1 Akumulatoru lādētāja versijas Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Uzlādes spriegums.

Izmantojot pogu, kas redzama att. A-1, var secīgi ieslēgt šādas uzlādes funkcijas:

6/12V modeļa uzlādes funkcijas

6V	12V
6V *	12V
	12V *
	12V *

12/24V modeļa uzlādes funkcijas

12V	24V
12V	24V *
12V *	
12V *	

3.1.1 Apzīmējumi

Er 1

Norāda uz vispārīgu trauksmes signālu: sajaukta polaritāte vai uzlādes skavu īssavienojums, vai arī nepareizs akumulatora sprieguma iestatījums.

Trauksme "Er 1" parādās arī tad, ja pašreizējā uzlāde tika pārtraukta vienas no uzlādes spaiļu atvienošanas dēļ.

Norāda uz bojātu akumulatoru: parādās uzlādes laikā, ja process nav veiksmīgs.



Rāda transportlīdzekļa akumulatora uzlādes līmeni.

Iestatāmas transportlīdzekļa sprieguma vērtības:
6/12V modeli



6V, 12V maksimālā uzlādes strāva 2A.



12V maksimālā uzlādes strāva 4A.

12/24V modeli



12V maksimālā uzlādes strāva 4A.



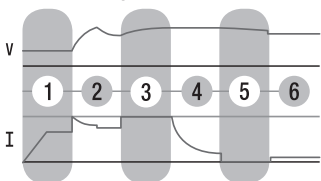
12V maksimālā uzlādes strāva 8A.



24V maksimālā uzlādes strāva 4A.



Funkcijas TRONIC iestatīšana zemā temperatūrā.
TRONIC uzlādes posmi



- | | |
|---------------|---------------|
| ① CHECK | ② DESULFATION |
| ③ MAIN CHARGE | ④ FINE CHARGE |
| ⑤ VERIFY | ⑥ FLOAT |

4. UZSTĀDĪŠANA

AKUMULATORU LĀDĒTĀJA IZVIETOŠANA

- Sekojiet tam, lai darba laikā akumulatoru lādētājs būtu stabilā stāvoklī.
- Nepaceliet akumulatoru lādētāju aiz barošanas vada vai aiz uzlādēšanas vada.

PIESLĒGŠANA TĪKĻAM

- Akumulatoru lādētāju drīkst pieslēgt tikai pie tādās barošanas sistēmas, kurai neitrālais vads ir iezemēts.
- Pārbaudiet, vai elektrotīkla spriegums atbilst ierīces darba spriegumam.
- Barošanas līnijai jābūt aprīkotai ar aizsargsistēmām, tādām kā drošinātāji vai automātiskie slēdži, kas ir pietiekoši jaudīgi, lai izturētu ierīces maksimālo patērējamo strāvu (saskaņā ar datu plāksnīti att. B-3).
- Ierīce jāsavieno ar elektrotīklu, izmantojot piemērotu vadu.
- Ja izmanto barošanas vada pagarinātājus, to šķēsgriezumam jābūt piemērotam un nekādā gadījumā tam nedrīkst būt mazākam par piegādātā vada šķēsgriezumu.

5. IZMANTOŠANA

SAGATAVOŠANĀS UZLĀDĒŠANAI

IEVĒROJIET: Pirms uzlādēšanas pārbaudiet, vai uzlādējamo akumulatoru kapacitāte (Ah) nav zemāka par plāksnītē norādīto kapacitāti (C min).

Izpildiet norādījumus, rūpīgi ievērojot turpmāk izklāstīto kārtību.

- Noņemiet akumulatora vāciņus (ja tie ir), lai gāze, kas rodas uzlādēšanas laikā, varētu iziet ārā.
- Pārbaudiet, vai elektrolīts pārklāj akumulatoru plāksnes; ja tās ir atklātas, pievienojiet destilēto ūdeni līdz plāksnes ir iegremdētas 5–10 mm dziļumā.



UZMANĪBU! **ESIET ĪPAŠI UZMANĪGS ŠĪS OPERĀCIJAS VEIKŠANAS LAIKĀ, JO ELEKTROLĪTS IR ĻOTI KODĪGA SKĀBE.**

- Pārbaudiet, vai akumulatoru lādētājs ir atvienots no elektrotīkla.
- Pārbaudiet akumulatora kontaktu polaritāti: pozitīvais (simbols +) un negatīvais (simbols -).

PIEZĪME: ja simbolus ir grūti atšķirt, atgādinām, ka negatīvais kontakts ir tas, kas ir savienots ar automašīnas šasiju.

- Savienojiet sarkano uzlādēšanas spaili ar akumulatora pozitīvo kontaktu (simbols +).
- Savienojiet melno uzlādēšanas spaili ar mašīnas šasiju, tālu no akumulatora un no degvielas caurules.

PIEZĪME: ieteicams veikt savienojumu tieši ar akumulatora negatīvo spaili (simbols -).

UZLĀDĒŠANA

- Iespraudiet akumulatoru lādētāja barošanas vadu elektrotīkla ligzdā.
- Izvēlieties uzlādēšanas spriegumu, izmantojot pogu, kas redzama att. A-1. Šajā laikā akumulatoru lādētājs padod pastāvīgu uzlādēšanas strāvu/uzlādēšanas spriegumu.

UZLĀDĒŠANAS PABEIGŠANA

- Par uzlādēšanas veiksmīgu pabeigšanu informē ziņojums **FUL**.
- Izlēdziet akumulatoru lādētāju, atvienojot barošanas vadu no elektrotīkla kontaktozietes.
- Atvienojiet melno uzlādēšanas spaili no mašīnas šasijas vai no akumulatora negatīvā kontakta (simbols -).
- Atvienojiet sarkano uzlādēšanas spaili no akumulatora pozitīvā kontakta (simbols +).
- Novietojiet akumulatoru lādētāju sausā vietā.
- Aizveriet akumulatora elementus ar atbilstošiem vāciņiem (ja tie ir).

UZTURĒŠANA

- Atstājiet akumulatoru lādētāju pieslēgtu pie elektrības tīkla.
 - Nepārtrauciet uzlādēšanu.
 - Atstājiet uzlādēšanas spaiļes pieslēgtas pie akumulatora arī pēc uzlādes pabeigšanas.
- Akumulatoru lādētājs automātiski aptur un atjauno uzlādēšanu, uzturot akumulatora uzlādes līmeni paredzētajā līmenī.

6. AKUMULATORU LĀDĒTĀJA AIZSARGIERĪCES

Akumulatoru lādētājs ir aizsargāts no:

- Pārslodzes (pārmērīgas strāvas padeves akumulatoram).
- Īssavienojuma (lādētāja spaiļu kontakts).
- Akumulatora spaiļu polaritātes sajaukšanas.
- Ierīce ir aizsargāta ar iebūvētām elektroniskām aizsargierīcēm pret pārslodzēm, īssavienojumiem un vadu

polaritātes sajaukšanu.

7. NODERĪGI PADOMI

- Tīriet negatīvo un pozitīvo spaili, lai uz tām nebūtu rūsas, un lai nodrošinātu to labu vadītspēju.
- Ja akumulatoru, kuru ir paredzēts uzlādēt ar šo akumulatoru lādētāju, nevar izņemt no transportlīdzekļa, apskatiet transportlīdzekļa ekspluatācijas un/vai tehniskās apkopes rokasgrāmatas nodaļas "ELEKTROIEKĀRTA" vai "TEHNISKĀ APKOPE". Pirms uzlādēšanas sākuma tiek rekomendēts atslēgt pozitīvo vadu, kas ir transportlīdzekļa elektroiekārtas sastāvdaļa.

(BG)

РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЛЗВАНЕ



ВНИМАНИЕ: ПРЕДИ ДА ИЗПОЛВАТЕ ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО РЪКОВОДСТВОТО С ИНСТРУКЦИИ!

1. ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ УПОТРЕБА НА ТОВА ЗАРЯДНО УСТРОЙСТВО



- По време на зареждане акумулаторите отделят експлозивни газове, избягвайте образуването на пламъци и искри. ДА НЕ СЕ ПУШИ.
- Поставете акумулаторите да се зареждат на проветриво място.



- Неопитните лица трябва да получат съответното обучение преди да използват апарата.
- Апаратът може да бъде използван от деца на възраст над 8 години и лица с намалени физически, сензорни или умствени способности, или без необходимите познания, стига да са под наблюдение или след като същите са получили инструкции, свързани с безопасната употреба на апарата и са разбрали опасностите, произтичащи от употребата.
- Децата не трябва да играят с апарата.
- Почистването и поддръжката, които трябва да се извършват от потребителя, не трябва да се извършват от деца без наблюдение.
- Изключете захранващия кабел от мрежата преди да свържете или изключите кабелите за зареждане на акумулатора.
- Не свързвайте, нито махайте щипките на акумулатора при работещо зарядно устройство.
- Да не се използва изобщо зарядното устройство във вътрешността на автомобил или в кухня на двигателя.
- Подменяйте захранващия кабел само с оригинален кабел.
- Ако захранващият кабел е повреден, то той трябва да бъде подменен от производителя или от негов сервиз за техническо обслужване, или от лице с подобна квалификация, така че да се

избегнат всякакви рискове.

- Не използвайте зарядното устройство, за да зареждате батерии, които са от тип, който не се зарежда.
- Проверете, дали захранващото напрежение, с което разполагате, отговаря на посоченото напрежение върху табелата с данни за зарядното устройство.
- За да не повредите електрониката на автомобилите, прочетете внимателно, съхранявайте и спазвайте стриктно предупрежденията, предоставени от производителите на самите автомобили, когато се използва зарядното устройство, както за зареждане така и за пусково устройство; същото се отнася и за указанията, предоставени от производителя на акумулаторите.
- Това зарядно устройство съдържа части като прекъсвачи или релета, които могат да предизвикат образуването на дъги или искри; следователно ако се използва в гараж или в подобна среда, поставете зарядното устройство на място или кутия за съхранение, подходяща за целта.
- Операциите по поправка или поддръжка във вътрешността на зарядното устройство трябва да бъдат извършвани само от експертен персонал.



ИЗКЛЮЧАВАЙТЕ ВИНАГИ ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ ОТ МРЕЖАТА, ПРЕДИ ДА ИЗВЪРШВАТЕ, КАКВИТО И ДА Е ОПЕРАЦИИ ПО ПОДДРЪЖКА ВЪРХУ ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО ЗА АКУМУЛАТОРИ.

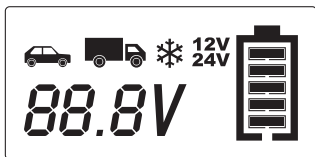
2. УВОД И ОБЩО ОПИСАНИЕ

- Това зарядно устройство позволява зареждането на оловни акумулатори със свободен електролит, херметични акумулатори, използвани при моторни превозни средства (бензин и дизел), мотоциклети, лодки и т.н.
- Акумулатори, които се зареждат в зависимост от наличното изходно напрежение: 6V, 12V и 24V (според идентификационната табела фиг. B-2).
- Това зарядно устройство, в зависимост от модела, може да има еднофазно захранване 230V 50/60Hz или 110V 50/60Hz (според идентификационната табела фиг. B-1).
- Токът и напрежението за зареждане, отдавани от апарата, се управляват електронно и следват кривата на зареждане IU или U.
- Серийно оборудване: кабели, снабдени с щипки.

3. ОПИСАНИЕ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО Уреди за контрол, регулиране и сигнализация.

3.1 Зарядно устройство версии Мод. 6V/12V





Напрежение за зареждане.

Чрез бутона на фиг. А-1 е възможно да се задава една от следните функции за зареждане последователно:

Функции за зареждане модел 6/12V

6V	12V
6V	12V
	12V
	12V

Функции за зареждане модел 12/24V

12V	24V
12V	24V
12V	
12V	

3.1.1 Символи

Er 1

Показва обща аларма: обръщане на полярността или късо съединение на щипките за зареждане, или грешна настройка на напрежението на акумулатора. Алармата "Er 1" се появява и ако процесът на зареждане се прекъсне чрез отделяне на една от щипките за зареждане.

Er 2

Показва дефектна батерия: появява се по време на зареждането, ако процесът не е успешен.



Показва степента на зареждане на акумулатора на автомобила.

Напрежения на превозните средства, които се задават:

В модел 6/12V

- **6V**, макс.ток на зареждане 2A.
- **12V** макс.ток на зареждане 4A.

В модел 12/24V

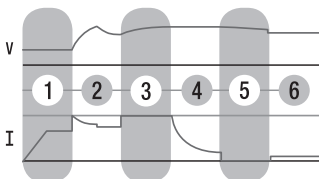
- **12V** макс.ток на зареждане 4A.
- **12V** макс.ток на зареждане 8A.
- **24V** макс.ток на зареждане 4A.



Настройка на функция TRONIC при ниски

температури.

Фази на зареждане TRONIC



- ① CHECK
- ② DESULFATION
- ③ MAIN CHARGE
- ④ FINE CHARGE
- ⑤ VERIFY
- ⑥ FLOAT

4. ИНСТАЛИРАНЕ

ПОСТАВЯНЕ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО

- По време на функциониране поставете зарядното устройство в стабилно положение.
- Избягвайте повдигането на зарядното устройство чрез захранващия кабел или чрез кабела за зареждане.

СВЪРЗВАНЕ КЪМ МРЕЖАТА

- Зарядното устройство трябва да бъде свързано единствено със захранваща система с неутрален заземен проводник. Проверете, дали напрежението на мрежата съответства на напрежението на функциониране.
- Захранващата линия трябва да е оборудвана със защитни системи като предпазители и автоматични прекъсвачи, достатъчни за да издържат при максимална консумация на апарата (според идентификационната табела фиг. В-3).
- Свързването към мрежата се осъществява със специалния кабел.
- Евентуални удължения на захранващия кабел трябва да са с подходящо сечение и все пак никога по-малко от това на предоставения кабел.

5. ФУНКЦИОНИРАНЕ

ПОДГОТОВКА ЗА ЗАРЕЖДАНЕ

ЗАБЕЛЕЖКА: Преди да пристъпите към зареждане, проверете, дали капацитета на акумулаторите (Ah), които възнамерявате да заредите, не е по-малък от посочения на табелата (C min).

Изпълнете инструкциите като следвате стриктно реда, посочен по-долу.

- Отстранете капаците на акумулатора (ако има такива), така че газовете, които се образуват по време на зареждане, да могат да излизат.
- Проверете, дали нивото на електролита покрива пластините на акумулатора, ако се окажат непокрити добавете дестилирана вода, докато се потопят на 5 -10 mm.



ВНИМАНИЕ! **БЪДЕТЕ ИЗКЛЮЧИТЕЛНО ВНИМАТЕЛНИ ПО ВРЕМЕ НА ТАЗИ ОПЕРАЦИЯ, ТЪЙ КАТО ЕЛЕКТРОЛИТЪТ Е СИЛНО КОРОЗИВНА КИСЕЛИНА.**

- Проверете, дали зарядното устройство е изключено от мрежата.
- Проверете полярността на клемите на акумулатора: положителен (символ +) и отрицателен (символ -).

ЗАБЕЛЕЖКА: ако символите не се

различават, напомниме, че отрицателната клема, е тази, свързана за шасито на автомобила.

- Свържете щипката за зареждане с червен цвят към положителната клема на акумулатора (символ +).
- Свържете щипката за зареждане черен цвят към шасито на леката кола, далеч от акумулатора и тръбите за горивото.

ЗАБЕЛЕЖКА: за предпочитане е да свържете директно към отрицателната клема на акумулатора (символ -).

ЗАРЕЖДАНЕ

- Захранете зарядното устройство като вкарате захранващия кабел в контакта на мрежата.
- Изберете напрежението за зареждане чрез бутон на фиг. А-1. По време на тази фаза зарядното устройство функционира като поддържа постоянен ток за зареждане/напрежението за зареждане.

КРАЙ НА ЗАРЕЖДАНЕТО

- Зарядното устройство сигнализира чрез светването на надпис **FULL**, че зареждането е завършило с положителен резултат.
- Прекъснете захранването на зарядното устройство като издърпате щепсела на захранващия кабел от контакта на мрежата.
- Изключете щипките за зареждане черен цвят от шасито на колата или от отрицателната клема на акумулатора (символ -).
- Изключете клещите за зареждане с червен цвят от положителната клема на акумулатора (символ +).
- Поставете зарядното устройство на сухо място.
- Затворете клетките на акумулатора със специалните тапи (ако има такива).

ПОДДРЪЖКА

- Оставете зарядното устройство включено в захранващата мрежа.
- Не прекъсвайте процеса на зареждане.
- Оставете свързани щипките за зареждане към акумулатора, дори след като се зареди. Зарядното устройство автоматично ще прекъсне и ще рестартира фазата на зареждане като поддържа напрежението на акумулатора в предварително установения диапазон на напрежението за продукта.

6. ЗАЩИТИ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО

В зарядното устройство се включват защиты автоматично в случай на:

- Свърхнатоварване (прекомерно отдаване на ток към акумулатора).
- Късо съединение (клещи за зареждане, поставени в контакт помежду им).
- Обръщане на полярността на клемите на акумулатора.
- Устройството е защитено срещу претоварване, къси съединения и обръщане на полярността чрез вътрешни електронни защиты.

7. ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ

- Почистете положителната и отрицателната клема от евентуални отлагания на окисления, така че да осигурите добър контакт с щипките.
- Ако акумулаторът, с който възнамерявате да използвате това зарядно устройство, е постоянно включен към автомобила, направете справка с ръководството с

инструкции и/или това за поддръжка на автомобила в раздел "ЕЛЕКТРИЧЕСКА СИСТЕМА" или "ПОДДРЪЖКА". За предпочитане е, преди да пристъпите към зареждане, да изключите положителния кабел, който е част от електрическата система на автомобила.

(TR)

TALİMAT KILAVUZU



DİKKAT: AKÜ ŞARJ CİHAZINI KULLANMADAN ÖNCE, TALİMAT KILAVUZUNU DİKKATLE OKUYUN!

1. BU AKÜ ŞARJ CİHAZININ KULLANIMI İÇİN GENEL GÜVENLİK



- Aküler şarj işlemi sırasında patlayıcı gazlar çıkarırlar, alev ve kıvılcımların oluşmasından kaçının. SİGARA İÇMEYİN.
- Şarj edilmekte olan aküleri havalandırılan bir yerde konumlandırın.



- Deneyimsiz kişiler cihazı kullanmadan önce uygun şekilde eğitilmiş olmalıdır.
- Cihaz; 8 yaşından küçük olmayan çocuklar ve fiziksel, duyuşal veya zihinsel yetenekleri tam gelişmemiş kişiler veya cihazı hiç kullanmamış veya cihaz hakkında gerekli bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından, sadece denetim altında tutuldukları sürece veya cihazın güvenlik içinde kullanımına dair ve bundan kaynaklanabilecek tehlikeleri anlayabilecek şekilde bilgilendirildikten sonra kullanılabilir.
- Çocuklar cihaz ile oynamamalıdır.
- Kullanıcı tarafından yapılması gereken temizlik ve bakım işlemleri, kendilerine nezaret eden biri olmadıkça sürece çocuklar tarafından yapılmamalıdır.
- Şarj kablolarını aküye bağlamadan veya aküden çıkarmadan önce güç besleme kablosunu şebekeden ayırın.
- Akü şarj cihazı işler durumda olduğunda, maşaları aküye bağlamayın ve aküden çıkarmayın.
- Akü şarj cihazını kesinlikle hiçbir şekilde bir aracın veya kaputun içinde kullanmayın.
- Güç besleme kablosunu sadece orijinal bir kablo ile değiştirin.
- Güç besleme kablosu hasar görmüş ise, her türlü riskin önlenmesi için kablounun üretici veya üreticinin teknik yardım servisi tarafından veya her halükarda benzer nitelikte bir kişi tarafından değiştirilmesi gerekir.
- Akü şarj cihazını yeniden şarj edilebilir tipte olmayan aküleri şarj etmek için kullanmayın.
- Mevcut güç besleme geriliminin akü şarj cihazının veri plakasında belirtilen gerilime karşılık geldiğini kontrol edin.
- Araçların elektroniğini hasara uğratmamak için, akü şarj cihazları gerek şarjda gerekse çalıştırmada kullanıldığında, araç üreticileri tarafından sağlanan uyarıları okuyun, saklayın ve bunlara titizlikle uyun; aynı durum akü üreticisi tarafından bilgiler için de geçerlidir.
- Bu akü şarj cihazı, arklara veya kıvılcıklara

neden olabilecek şalterler veya röleler gibi parçalar içerir; bundan dolayı, bir garaj veya benzeri bir ortamda kullanılıyorsa, akü şarj cihazını amaca uygun bir mekana veya bir kutu içine koyun.

- Akü şarj cihazı içinde onarım veya bakım müdahaleleri sadece deneyimli personel tarafından yapılmalıdır.



AKÜ ŞARJ CİHAZI ÜZERİNDE HERHANGİ BİR BAKIM MÜDAHALESİ YAPMADAN ÖNCE DAİMA GÜÇ BESLEME KABLOSUNU ŞEBEKEDEN AYIRIN.

2. GİRİŞ VE GENEL TANIM

- Bu akü şarj cihazı, (benzin ve dizel) motorlu taşıtlarda, motosikletlerde, teknelerde vb. kullanılan serbest elektrolitli kurşun asit, hermetik akülerin şarj edilmesini sağlar.
- Mevcut çıkış gerilimine göre yeniden şarj edilebilir akümülatörler: 6V, 12V ve 24V (veri plaka etiketine göre - şekil B-2).
- Modele göre bu akü şarj cihazı, (veri plaka etiketine göre - şekil B-1) 230V 50/60Hz veya 110V 50/60Hz tek fazlı besleme ile olabilir. Cihaz tarafından tedarik edilen şarj akımı ve gerilimi elektronik olarak kontrol edilir ve IU veya U şarj eğrisini izler.
- Standart donanımlar: Maşalı kablolar.

3. AKÜ ŞARJ CİHAZININ TANIMI

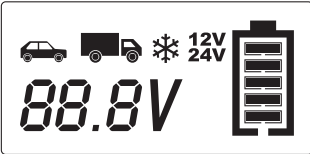
Kontrol, ayarlama ve uyarma düzenekleri.

3.1 Akü şarj cihazları versiyonlar

Mod. 6V/12V



Mod. 12V/24V



Şarj gerilimi.

Şekil A-1 bağlamında gösterilen tuş aracılığıyla, sırasıyla aşağıdaki şarj fonksiyonlarından birinin düzenlenmesi mümkündür:

6/12V modeli şarj fonksiyonları

6V	12V
6V	12V
	12V
	12V

12/24V modeli şarj fonksiyonları

12V	24V
12V	24V
12V	
12V	

3.1.1 Semboller

Er 1

Genel alarmı belirtir: ters kutup bağlama veya şarj maşaları kısa devre veya akü gerilimi yanlış ayarı.

"Er 1" alarmı, şarj maşalarından biri çözülerek devam etmekte olan şarj süreci kesildiğinde de belirir.

Er 2

Arızalı pil göstergesi: Şarj işlemi başarısız olduğunda bu gösterge belirir.



Araç aküsünün şarj seviyesini belirtir.

Ayarlanabilir araç gerilimleri:
6/12V modelinde

- **6V, 12V** maksimum şarj akımı 2A.
- **12V** maksimum şarj akımı 4A.

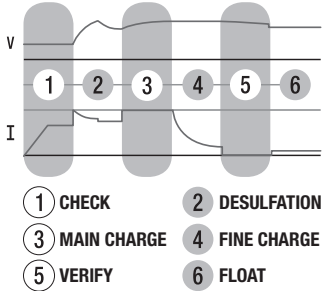
12/24V modelinde

- **12V** maksimum şarj akımı 4A.
- **12V** maksimum şarj akımı 8A.
- **24V** maksimum şarj akımı 4A.



TRONIC fonksiyonunun düşük sıcaklıklara uyarlanması.

TRONIC şarj aşamaları



4. KURULUM

AKÜ ŞARJ CİHAZININ KONUMU

- Akü şarj cihazını işleme sırasında sabit ve sağlam şekilde konumlandırın.
- Akü şarj cihazını güç besleme kablosu veya şarj kablosu aracılığıyla kaldırmaktan kaçının.

ŞEBEKEYE BAĞLAMA

- Akü şarj cihazı sadece toprağa bağlanmış nötr iletkenli bir güç besleme sistemine bağlanmalıdır. Şebeke geriliminin işleme gerilimine eşdeğerde olduğunu kontrol edin.
- Güç besleme hattı, cihazın (veri plaka etiketine göre - şekil B-3) maksimum emmesini

karşılama için yeterli olan sigortalar veya otomatik şalterler gibi koruma sistemleriyle donatılmış olmalıdır.

- Şebekeye bağlantı, özel kablo ile yapılmalıdır.
- Güç besleme kablosunun olası uzatmaları uygun bir kesite sahip olmalı ve her halükarda asla birlikte tedarik edilen kabloların kesitinden daha az olmamalıdır.

5. İŞLEME

ŞARJ İÇİN HAZIRLIK

ÖNEMLİ NOT: Şarj işlemine başlamadan önce, şarj edilmek istenen akülerin kapasitesinin (Ah) plaka etiketinde belirtilen (C min) kapasitesinin altında olmadığı kontrol edilmelidir.

Talimatları, titizlikle aşağıda belirtilen sırayı izleyerek uygulayın.

- Akü kapaklarını (mevcut ise), şarj işlemi sırasında üretilen gazların dışarı çıkmasını sağlamak amacıyla çıkarın.
- Akülerin plakalarını kaplayan elektrolit seviyesini kontrol edin; plakaların açıkta kalmış olduğunun görülmesi halinde, plakaların 5 -10 mm kadar batmasını sağlayacak şekilde damıtılmış su ilave edin.



DİKKAT! ELEKTROLİT SON DERECE KOROZİF ETKİYE SAHİP BİR ASİT OLDUĞUNDAN, BU İŞLEM SİRASINDA AZAMİ TEDBİR ALIN.

- Akü şarj cihazının şebekeden ayrılmış olduğunu kontrol edin.
- Akü terminallerinin kutuplarını kontrol edin: pozitif (+ sembolü) ve negatif (- sembolü).
NOT: Eğer semboller ayırt edilemiyorsa, negatif terminalin aracın şasesine bağlı olan terminal olduğu hatırlatılır.
- Kırmızı renkli şarj maşasını akünün pozitif terminaline (+ sembolü) bağlayın.
- Siyah renkli şarj maşasını, aküden ve yakıt borusundan uzakta olarak aracın şasesine bağlayın.
NOT: tercihen doğrudan akünün negatif terminaline (- sembolü) bağlanmalıdır.

ŞARJ

- Güç besleme kablosunu şebeke prizine takarak akü şarj cihazını besleyin.
- Şekil A-1 bağlamında gösterilen tuş aracılığıyla şarj gerilimini seçin. Bu aşama sırasında akü şarj cihazı, şarj akımını/şarj gerilimini sabit tutarak işler.

ŞARJ SONU

- Akü şarj cihazı, **FÜL** yazısının yanmasıyla şarj işleminin olumlu sonuçla tamamlandığını bildiren.
- Güç besleme kablosunu şebeke prizinden çıkararak akü şarj cihazına beslemeyi kesin.
- Siyah renkli şarj maşasını aracın şasesi veya akünün negatif terminalinden (- sembolü) ayırın.
- Kırmızı renkli şarj maşasını akünün pozitif terminalinden (+ sembolü) ayırın.
- Akü şarj cihazını kuru bir yere koyun.
- Akünün hücrelerini özel tıplar ile (mevcut ise) yeniden kapatın.

ŞARJ MUHAFAZASI

- Akü şarj cihazını şebekeden beslenir olarak bırakın.
- Şarj sürecini kesmeyin.
- Şarj yapıldıktan sonra da şarj maşalarını aküye bağlı olarak bırakın.

Akü şarj cihazı, akü gerilimini ürün için önceden belirlenmiş gerilim aralığı içinde tutarak, şarj fazının otomatik olarak kesilmesi ve yeniden başlatılmasını sağlayacaktır.

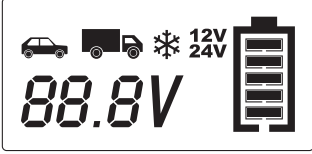
6. AKÜ ŞARJ CİHAZININ KORUMALARI

Akü şarj cihazı aşağıdaki durumlarda kendisini otomatik olarak korur:

- Aşırı yük (aküye aşırı akım besleme).
- Kısa devre (şarj maşaları birbiri ile temas ettirilmiş).
- Akü terminalleri üzerinde ters kutup.
- Cihaz; iç elektronik korumalar aracılığıyla aşırı yük, kısa devre ve ters kutup bağlamalarına karşı korunur.

7. FAYDALI TAVSİYELER

- Pozitif ve negatif terminalleri, maşaların iyi temas etmesini garantileyecek şekilde, mümkün oksit tabakalarından temizleyin.
- Bu akü şarj cihazı ile kullanmak istediğiniz akü kalıcı şekilde bir araca takılı bulunuyorsa, aracın talimat ve/veya bakım kılavuzunun "ELEKTRİK TESİSATI" veya "BAKIM" bölümlerine de danışın. Şarj işlemine başlamadan önce, aracın elektrik tesisatına dahil olan pozitif kabloların ayrılması tavsiye edilir.



من خلال الزر المبين في الشكل A-1 يمكن إعداد واحدة من الوظائف، الخاصة بالشحن التالية:

6 فولت 6 فولت	12 فولت 12 فولت 12 فولت 12 فولت
------------------	--

12 فولت 12 فولت 12 فولت 12 فولت	24 فولت 24 فولت
--	--------------------

Er 1

يشير إلى تحذير عام: عكس الاقطاب أو الدائرة القصيرة في مشابك الشحن، أو، إعداد جهد البطارية الخاطئ. يظهر التحذير "Er 1" كذلك إذا توقفت مجريات الشحن الجاري من خلال فصل أحد مشابك الشحن.

Er 2

يشير إلى وجود عطل في البطارية: يظهر أثناء الشحن إذا لم تنجح العملية.



يشير إلى مستوى شحن بطارية المركبة.

6 فولت، 12 فولت
تيار الشحن 2 أمبير أقصى حد.

12 فولت
تيار الشحن 4 أمبير أقصى حد.

12 فولت
تيار الشحن 4 أمبير أقصى حد.



إنتبه: اقرأ بعناية دليل الإرشادات قبل إستخدام شاحن البطارية!



- تصدر عن البطاريات أثناء الشحن غازات متفجرة، فاحذر من التسبب في شرر وألسنة نيران. لا تدخن.
- ضع البطاريات أثناء الشحن في مكان جيد التهوية.



- يجب تدريب الأشخاص الذين ليس لديهم خبرة بشكل ملائم على كيفية استخدام الجهاز.
- يمكن استخدام الجهاز من قبل أطفال أقل من عمر 8 سنوات وكذلك من قبل أشخاص من ذوي القدرات الجسمية والعقلية والحسية المنخفضة أو أولئك الغير متمتعين بالخبرات أو المعرفة الضرورية على أن يكونوا تحت الاشراف أو بعد أن يتلقوا ارشادات تتعلق بالاستخدام الآمن للجهاز واستيعاب الاخطار ذات الصلة.
- لا يجب أن يلعب الاطفال بالجهاز.
- لا يجب القيام بنظافة الجهاز وصيانته من قبل الأطفال دون الإشراف عليهم.

- افصل كابل التغذية بالطاقة عن شبكة الكهرباء قبل توصيل أو فصل كابلات الشاحن من البطارية.
- لا تقم بتوصيل أو فصل الكماشات عن البطارية أثناء تشغيل شاحن البطارية.
- لا تستخدم على الإطلاق شاحن البطارية داخل السيارة أو داخل غطاء محرك السيارة.
- استبدل كابل التغذية بالطاقة فقط بكابل أصلي.
- إذا تلف كابل التغذية بالطاقة فيجب استبداله من قبل الشركة المصنعة أو بواسطة خدمة الدعم الفني التابعة أو على أية حال من قبل أشخاص مؤهلين حتى يتم تحاشي جميع الأخطار.
- لا تستخدم شاحن البطارية لشحن بطاريات غير قابلة للشحن.
- تأكد أن جهد التغذية بالطاقة المتاح متوافق مع الجهد المشار إليه على لوحة بيانات شاحن البطارية.
- لكي لا تتضرر الةكترونية الخاصة بالمركبات يجب القراءة والحفظ والاتباع الدقيق للتحذيرات المقدمة من قبل الشركات المصنعة للمركبات عند استخدام شاحن البطارية سواء في حالة الشحن أو عند بدء التشغيل؛ يعد نفس الامر صالح بالنسبة للإرشادات المقدمة من الشركة المصنعة للبطارية.

- يحتوي هذا الشاحن على أجزاء مثل مفاتيح التشغيل أو مفاتيح التبادل، والتي يُمكن أن تسبب حدوث شرر أو قوس كهربائي؛ ولذلك عند استخدام شاحن البطارية في الجراج أو في مكان مماثل، ضع شاحن البطارية في مكان أو في علبة مناسبة للغرض.
- يجب أن تتم عمليات الإصلاح والصيانة داخل شاحن البطارية فقط من قبل أفراد ذوي خبرة.

- يتم دائماً نزع كابل التغذية بالطاقة من الشبكة الكهربائية قبل القيام بأي إجراء لصيانة شاحن البطاريات.



- يسمح شاحن البطارية هذا بشحن بطاريات تعمل بالمرصاص ذات الكتروليت حر، والمحمكة الغلق يستخدم في مركبات تعمل بمحركات (بنزين، سولار)، دراجات بخارية، مركبات، ألخ.
- بطاريات قابلة للشحن وفقاً لوظيفة الجهد الصادر المتاح: 6 فولت، 12 فولت، 24 فولت (وفقاً للوحة البيانات المبينة في الشكل B-2).
- يمكن تغذية شاحن البطاريات هذا، وفقاً لطرازه، الذي يمكن أن يكون بتغذية 230 فوات 60/50 هرتز أو 110 فولت 60/50 هرتز (وفقاً للوحة البيانات المبينة في الشكل B-1) أحادي المرحلة.
- يتم التحكم بكلاً من تيار وجهد الشحن الصادر عن الجهاز إلكترونياً ووفقاً لمنحنى الشحن IU أو U.
- العناصر الاصلية المتوفرة: كابلات مزودة بمشابك.



- 12 فولت تيار الشحن 8 أمبير أقصى حد.

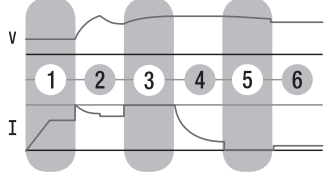


- 24 فولت تيار الشحن 4 أمبير أقصى حد.



ملائمة وظيفة TRONIC على درجات حرارة منخفضة.

مراحل الشحن TRONIC



- | | |
|---------------|---------------|
| 1 CHECK | 2 DESULFATION |
| 3 MAIN CHARGE | 4 FINE CHARGE |
| 5 VERIFY | 6 FLOAT |

4. التركيب

مكان تثبيت شاحن البطاريات

- ضع شاحن البطارية في وضعية مستقرة خلال تشغيله.
- تجنب رفع شاحن البطارية بواسطة كابل التغذية بالطاقة أو كابل الشحن.

التوصيل بالشبكة

- يجب توصيل شاحن البطارية حصرياً بنظام تغذية بالطاقة ذو موصل محايد متصل بالأرض.
- تحقق من أن جهد التيار معادل لجهد التشغيل.
- يجب أن يكون خط التغذية بالطاقة مزود بأنظمة الحماية وهي الصمامات أو القواطع الأوتوماتيكية للدائرة الكافية لتحمل أعلى قدر من استقبال الطاقة بالنسبة للجهاز (وفقاً للوحة البيانات المبينة في الشكل B-3).
- يجب أن يتم التوصيل بشبكة الكهرباء بواسطة الكابل المخصص لذلك.
- يجب أن تكون أسلاك الإطالة المحتملة لكابل التغذية بالطاقة ذات فئة ملائمة وألا تقل أبداً عن تلك الخاصة بالكابل المقدم.

5. التشغيل

الإعداد للشحن

- لاحظ جيداً: قبل البدء بالشحن يجب التحقق من أن قدرة البطارية (أمبير ساعة) التي يجب شحنها ليست أقل من تلك المشار إليها على اللوحة (تيار دقيقة).
- قم بتنفيذ التعليمات مع الالتزام التام بالترتيب الوارد أسفله.
- قم بإزالة أغشية البطارية (إن وجدت) حتى تخرج الغازات الناتجة خلال الشحن.
- تحقق من أن مستوى الإلكتروليت يغطي شرائح البطارية؛ إذا كانت الشرائح مكشوفة، إذا أضيف الماء المقطر حتى تغطيها بحوالي 10-5 مم.

إنتبه! يجب الحذر التام خلال القيام بهذه العملية لأن الإلكتروليت عبارة عن حمض يسبب التآكل بدرجة عالية للغاية.



- تحقق من أن شاحن البطارية متصل بشبكة الطاقة.
- تحقق من قطبية مشابك البطارية: موجب (رمز +) وسالب (رمز -).

- **ملاحظة:** إذا لم تكن هناك وسيلة للفرقة بين الرموز تذكر أن المشبك البالي هو ذلك المتصل بهيكل السيارة.
- قم بتوصيل مشبك الشحن ذو اللون الاحمر مع المشبك الموجب للبطارية (رمز +).
- قم بتوصيل مشبك الشحن ذو اللون الاسود بهيكل السيارة بعيداً عن البطارية وبعيداً عن موصل الوقود.
- **ملاحظة:** يفضل التوصيل المباشر بالمشبك السالب للبطارية (رمز -).

الشحن

- قم بتغذية شاحن البطارية بالطاقة بإدخال كابل التغذية

- البطاقة في مأخذ الطاقة.
- قم باختيار جهد الشحن بواسطة الزر المبين في الشكل A-1.
- يعمل شاحن البطارية خلال هذه المرحلة مع الحفاظ المستمر على تيار الشحن/جهد الشحن.

نهاية الشحن

- يشير شاحن البطارية من خلال الكتابة **FULL** إلى أن الشحن قد انتهى بنتيجة إيجابية.
- قم بفصل الطاقة عن شاحن البطارية بنزع كابل التغذية بالطاقة من مأخذ الطاقة.
- قم بفصل مشبك الشحن ذو اللون الاسود عن هيكل السيارة أو من المشبك السالب للبطارية (رمز -).
- قم بفصل مشبك الشحن ذو اللون الاحمر من المشبك الموجب للبطارية (رمز +).
- ضع شاحن البطارية في مكان جاف.
- قم بغلق خلايا البطارية مجدداً بواسطة الاغطية الخاصة بذلك (إن وجدت).

الصيانة

- اترك شاحن البطارية متصل بشبكة التغذية بالطاقة.
- لا تقطع مجريات الشحن.
- أترك مشابك شحن البطارية متصلة حتى بعد انتهاء الشحن.
- سوف يقوم شاحن البطارية بالتوقف تلقائياً وإعادة مرحلة الشحن مع الحفاظ على جهد البطارية في إطار الجهد المخصص للمنتج.

6. وضعيات شاحن البطاريات

- يتمتع شاحن البطاريات بحماية ذاتية في الحالات التالية:
- الحمل الزائد (الإصدار الزائد للتيار تجاه البطارية).
- قصر الدائرة الكهربائية (تلامس مشبكي الشحن مع بعضهما).
- تبديل الاقطاب على مشابك البطارية.
- الجهاز مصون ضد الاحمال الزائدة وقصر الدائرة الكهربائية وعكس الاقطاب بواسطة حمايات الكترونية داخلية.

7. نصائح مفيدة

- قم بتنظيف القطبين السالب والموجب من قشور الاكسدة المحتملة بطريقة تسمح بالتوصيل الجيد للمشابك.
- إذا كانت البطارية التي يراد شحنها مثبتة بشكل دائم بالمركبة يجب الرجوع أيضاً إلى الارشادات و/أو دليل صيانة المركبة والواردة في بند "النظام الكهربائي" أو "الصيانة". من المفضل الفصل قبل مباشرة الشحن للكابل الموجب الذي يمثل جزء من النظام الكهربائي للسيارة.

FIG. A

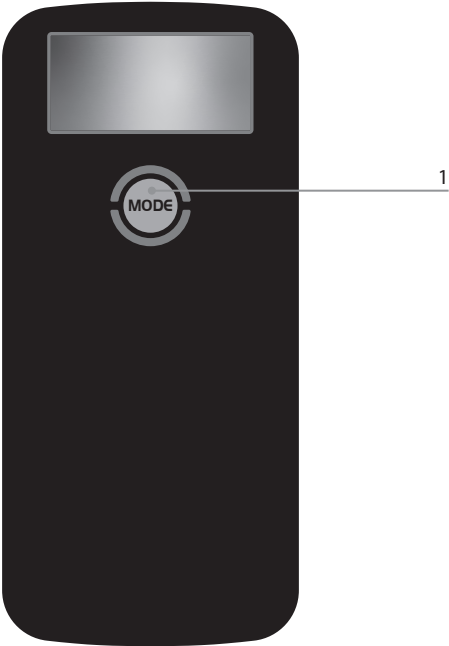
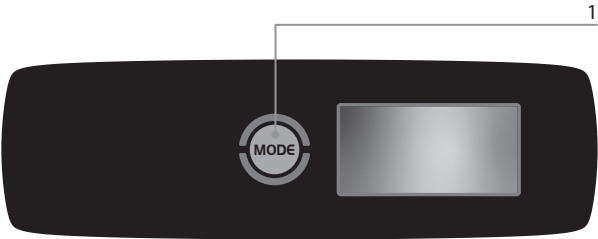


FIG. B

1
• $V_{(v-v)} \sim / \text{Hz} - W - T$ • A - cI F
• $V \equiv A \text{ arith. - min Ah}$
• $V \equiv A \text{ arith. - min Ah}$
2

(EN) GUARANTEE

The manufacturer guarantees proper operation of the machines and undertakes to replace free of charge any parts should they be damaged due to poor quality of materials or manufacturing defects within 12 months of the date of commissioning of the machine, when proven by certification. Returned machines, also under guarantee, should be dispatched CARRIAGE PAID and will be returned CARRIAGE FORWARD. This with the exception of, as decreed, machines considered as consumer goods according to European directive 2019/771/EU, only when sold in member states of the EU. The guarantee certificate is only valid when accompanied by an official receipt or delivery note. Problems arising from improper use, tampering or negligence are excluded from the guarantee. Furthermore, the manufacturer declines any liability for all direct or indirect damages.

(IT) GARANZIA

La ditta costruttrice si rende garante del buon funzionamento delle macchine e si impegna ad effettuare gratuitamente la sostituzione dei pezzi che si deteriorassero per cattiva qualità di materiale e per difetti di costruzione entro 12 mesi dalla data di messa in funzione della macchina, comprovata sul certificato. Le macchine rese, anche se in garanzia, dovranno essere spedite in PORTO FRANCO e verranno restituite in PORTO ASSEGNATO. Fanno eccezione, a quanto stabilito, le macchine che rientrano come beni di consumo secondo la direttiva europea 2019/771/EU, solo se vendute negli stati membri della EU. Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o bolla di consegna. Gli inconvenienti derivati da cattiva utilizzazione, manomissione o incuria, sono esclusi dalla garanzia. Inoltre si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti ed indiretti.

(FR) GARANTIE

Le fabricant garantit le fonctionnement correct des machines et s'engage à remplacer gratuitement les composants endommagés à la suite d'une mauvaise qualité de matériel ou d'un défaut de fabrication durant une période de 12 mois à compter de la mise en service de la machine attestée par le certificat. Les machines rendues, même sous garantie, doivent être expédiées en FRANCO DESTINATION et seront renvoyées en PORT D'U. Font exception à cette règle les machines considérées comme biens de consommation selon la directive européenne 2019/771/EU et vendues aux états membres de l'EU uniquement. Le certificat de garantie n'est valable que s'il est accompagné de la preuve d'achat ou du bulletin de livraison. Tous les inconvénients dus à une utilisation incorrecte, une manipulation ou une négligence sont exclus de la garantie. La société décline en outre toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects.

(ES) GARANTÍA

La empresa fabricante garantiza el buen funcionamiento de las máquinas y se compromete a efectuar gratuitamente la sustitución de las piezas que se deterioren por mala calidad del material y por defectos de fabricación en los 12 meses posteriores a la fecha de puesta en funcionamiento de la máquina, comprobada en el certificado. Las máquinas entregadas, incluso en garantía, deberán ser enviadas a PORTE PAGADO y se devolverán a PORTE DEBIDO. Son excepción, según cuanto establecido, las máquinas que se consideran bienes de consumo según la directiva europea 2019/771/EU sólo si han sido vendidas en los estados miembros de la UE. El certificado de garantía tiene validez sólo si está acompañado de resguardo fiscal o albarán de entrega. Los problemas derivados de una mala utilización, modificación o negligencia están excluidos de la garantía. Además, se declina cualquier responsabilidad por todos los daños directos e indirectos.

(DE) GEWÄHRLEISTUNG

Der Hersteller übernimmt die Gewährleistung für den einwandfreien Betrieb der Maschinen und verpflichtet sich, solche Teile kostenlos zu ersetzen, die aufgrund schlechter Materialqualität und von Herstellungsfehlern innerhalb von 12 Monaten ab der Inbetriebnahme schadhaft werden. Als Nachweis der Inbetriebnahme gilt der Garantieschein. Werden Maschinen zurückgesendet, muß dies - auch im Rahmen der Gewährleistung - FRACHTFREI geschehen. Sie werden anschließend per FRACHTNACHNAME wieder zurückgesendet. Von den Regelungen ausgenommen sind Maschinen, die nach der Europäischen Richtlinie 2019/771/EU unter die Verbrauchsgüter fallen, und nur dann, wenn sie in einem Mitgliedstaat der EU verkauft worden sind. Der Garantieschein ist nur gültig, wenn ihm der Kassenbon oder der Lieferschein beiliegt. Unsere Gewährleistung bezieht sich nicht auf Schäden aufgrund fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung oder aufgrund von Fremdeinwirkung. Außerdem wird jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen.

(RU) ГАРАНТИЯ

Компания-производитель гарантирует хорошую работу машинного оборудования и обязуется бесплатно произвести замену частей, имеющих неисправности, явившиеся следствием плохого качества материала или дефектов производства, в течении 12 месяцев с даты пуска в эксплуатацию машинного оборудования, проставленной на сертификате. Возвращенное оборудование, даже находящееся под действием гарантии, должно быть направлено на условиях ПОРТО ФРАНКО и будет возвращено в УКАЗАННОЕ МЕСТО. Из оговоренного выше исключается машинное оборудование, считающееся товарами потребления, в соответствии с европейской директивой 2019/771/EU, только в том случае, если они были проданы в государствах, входящих в ЕС. Гарантийный сертификат считается действительным только при условии, что к нему прилагается товарный чек или товаросопроводительная накладная. Неисправности, возникшие из-за неправильного использования, порчи или небрежного обращения, не покрываются действием гарантии. Дополнительно производитель снимает с себя любую ответственность за какой-либо прямой или косвенный ущерб.

(PT) GARANTIA

A empresa fabricante torna-se garante do bom funcionamento das máquinas e compromete-se a efectuar gratuitamente a substituição das peças que porventura se deteriorarem devido à má qualidade de material e por defeitos de fabricação no prazo de 12 meses da data de entrada da máquina em funcionamento, comprovada no certificado. As máquinas devolvidas, mesmo se em garantia, deverão ser despachadas em PORTO FRANCO e serão devolvidas com FRETE A PAGAR. São excepção, a quanto estabelecido, as máquinas que são consideradas como bens de consumo segundo a directiva europeia 2019/771/EU, somente se vendidas nos estados-membros da EU. O certificado de garantia tem validade somente se acompanhado pela nota fiscal ou conhecimento de entrega. Os inconvenientes decorrentes de utilização imprópria, adulteração ou descuido, são excluídos da garantia. Para além disso, o fabricante exime-se de qualquer responsabilidade para todos os danos directos e indirectos.

(NL) GARANTIE

De fabrikant is garant voor de goede werking van de machines en verplicht er zich toe gratis de vervanging uit te voeren van de stukken die afsluiten omwille van de slechte kwaliteit van het materiaal en omwille van fabricagefouten, binnen de 12 maanden vanaf de datum van in bedrijfstelling van de machine, bevestigd op het certificaat. De geretourneerde machines, ook al zijn ze in garantie, moeten PORTVRIJ verzonden worden en zullen op KOSTEN BESTEMMELING teruggestuurd worden. Hierop maken een uitzondering de machines die vallen onder de verbruiksartikelen overeenkomstig de Europese richtlijn, 2019/771/EU, alleen indien ze verkocht zijn in de lidstaten van de EU. Het garantiecertificaat is alleen geldig indien het vergezeld is van de fiscale reçu of van het ontvangstbewijs. De inwoners die wijzen op een slecht gebruik, schendingen of nalatigheid zijn uitgesloten uit de garantie. Bovendien wijst men alle verantwoordelijkheid af voor alle rechtstreekse en onrechtstreekse schade.

(EL) ΕΓΓΥΗΣΗ

Η κατασκευαστική εταιρία εγγυάται την καλή λειτουργία των μηχανών και δεσμεύεται να εκτελέσει δωρεάν την αντικατάσταση τμημάτων σε περίπτωση φθοράς τους εξαιτίας κακής ποιότητας υλικού ή ελαττωμάτων κατασκευής, εντός 12 μηνών από την ημερομηνία θέσης σε λειτουργία του μηχανήματος επιβεβαιωμένη από το πιστοποιητικό. Τα μηχανήματα που επιστρέφονται, ακόμα και αν είναι σε εγγύηση, θα στέλνονται ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ και θα επιστρέφονται με έξοδα ΠΛΗΡΩΤΕΑ ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ. Εξαιρούνται από τα οριζόμενα τα μηχανήματα που αποτελούν καταναλωτικά αγαθά σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2019/771/EU μόνο αν πωλούνται σε κράτη μέλη της ΕΕ. Το πιστοποιητικό εγγύησης ισχύει μόνο αν συνοδεύεται από επίσημη απόδειξη πληρωμής ή απόδειξη παραλαβής. Ενδεχόμενα προβλήματα οφειλόμενα σε κακή χρήση, παραποίηση ή αμέλεια, αποκλείονται από την εγγύηση. Απορρίπτεται, επίσης, κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη άμεση ή έμμεση.

(RO) GARANȚIE

Fabricantul garantează buna funcționare a aparatelor produse și se angajează la înlocuirea gratuită a pieselor care s-ar putea deteriora din cauza calității scadente a materialului sau din cauza defectelor de construcție în max. 12 luni de la data punerii în funcțiune a aparatului, dovedită cu certificatul de garanție. Aparatele restituite, chiar dacă sunt în garanție, se vor expedia FĂRĂ PLATĂ și se vor restitui CU PLATA LA PRIMIRE. Fac excepție, conform normelor, aparatele care se categorisesc ca și bunuri de consum, conform directivei europene 2019/771/EU, numai dacă acestea sunt vândute în statele membre din UE. Certificatul de garanție este valabil numai dacă este însoțit de bonul fiscal sau de fișa de livrare. Nefuncționarea cauzată de o utilizare improprie, manipulare inadecvată sau neglijență este exclusă din dreptul la garanție. În plus fabricantul își declină orice responsabilitate față de toate daunele provocate direct și indirect.

(SV) GARANTI

Tillverkaren garanterar att maskinerna fungerar bra och åtar sig att kostnadsfritt byta ut delar som går sönder p.g.a. dålig materialkvalitet och defekter inom 12 månader efter idriftsättningen av maskinen, som ska styrkas av intyg. De maskiner som lämnas tillbaka, även om de täcks av garantin, måste skickas FRAKTFRITT, och kommer att skickas tillbaka PÅ MOTTAGARENS BEKOSTNAD. Ett undantag från detta utgörs av de maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU-direktiv 2019/771/EU, och då enbart om de har sålts till något av EU:s medlemsländer. Garantisedeln är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveranssedel. Problem som beror på felaktig användning, åverkan eller vårdslöshet täcks inte av garantin. Tillverkaren fransäger sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada.

(CS) ZÁRUKA

Výrobce ručí za správnou činnost strojů a zavazuje se provést bezplatnou výměnu dílů opotřebovaných z důvodu špatné kvality materiálu a následkem konstrukčních vad do 12 měsíců od data uvedení stroje do provozu, uvedeného na záručním listě. Vracené stroje a to i v záruční době musí být odeslány se ZAPLACENÝM POŠTOVNÝM a budou vráceny na NÁKLADY PŘÍJEMCE. Na základě dohody tvoří výjimku stroje spadající do spotřebního majetku ve smyslu směrnice 2019/771/EU pouze za předpokladu, že byly prodány v členských státech EU. Záruční list má platnost pouze v případě, že je předložen spolu s účtenkou nebo dodacím listem. Poruchy vyplývající z nesprávného použití, úmyslného poškození nebo chybějící péče nespádají do záruky. Odpovědnost se dále nevztahuje na všechny přímé a nepřímé škody.

(HR-SR) GARANCIJA

Proizvođač garantira ispravan rad strojeva i obvezuje se izvršiti besplatno zamjenu dijelova koji su oštećeni zbog loše kvalitete materijala i zbog tvorničkih grešaka, u roku od 12 mjeseci od dana pokretanja stroja, koji je potvrđen na garantnom listu. Vraćeni strojevi, i ako su pod garancijom, moraju biti poslani bez plaćanja troškova prijevoza. Iznimka su strojevi koji se vraćaju kao potrošni materijal, u skladu sa Europskom odredbom 2019/771/EU, samo ako su prodani zemljama članicama EU-a. Garantni list vrijedi samo ako je popraćen računom ili dostavnom listom. Oštećenja nastala uslijed neispravne upotrebe, izmjena izvršenih na stroju ili nemara nisu pokriveni garancijom. Proizvođač se ujedno odriče bilo kakve odgovornosti za sve izravne i neizravne štete.

(PL) GWARANCJA

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczonej na gwarancji. Urządzenia przesłane do Producenta, również w okresie gwarancji, należy wysłać na warunkach PORTO FRANKO, po naprawie zostaną one zwrócone na koszt odbiorcy. Zgodnie z ustaleniami wyjątkiem są te urządzenia, które są odesyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 2019/771/EU, wyłącznie, jeżeli zostały sprzedane w krajach członkowskich UE. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalny lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzenia nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.

(FI) TAKUU

Valmistusyritys takaa koneiden hyvän toimivuuden sekä huolehtii huonolaatuisen materiaalin ja rakennusvirheiden takia huonontuneiden osien vaihdosta ilmaiseksi 12 kuukauden sisällä koneen käyttöönottopäivästä, mikä ilmenee sertifikaatista. Palautettavat koneet, myös takuussa olevat, on lähetettävä LÄHETTÄJÄN KUSTANNUKSELLA ja ne palautetaan VASTAANOTTAJAN KUSTANNUKSELLA. Poikkeuksena muodostavat koneet, jotka asetuksissa kuuluvat kulutushyödykkeisiin eurooppalaisen direktiivin 2019/771/EU mukaan vain, jos ne myydään EU:n jäsen maissa. Takuutodistus on voimassa vain, jos siihen on liitetty verotuskuitti tai todistus tavarann toimittuksesta. Takuu ei kata väärinkäytöstä, vaurioittamisesta tai huolimattomuudesta johtuvia haittoja. Lisäksi yritys kieltäytyy ottamasta vastuuta kaikista välittömistä tai välillisistä vaurioista.

(DA) GARANTI

Producenten stiller garanti for, at maskinerne fungerer ordentligt, og forpligter sig til vederlagsfrit at udskifte de dele, der måtte fremvise defekter på grund af ringe materialekvalitet eller fabrikationsfejl i løbet af de første 12 måneder efter maskinens idriftsættelsesdato, der fremgår af beviset. Selvom de returnerede maskiner er i garanti, skal de sendes FRANKO FRAGT, mens de tilbageleveres PR. EFTERKRAV. Dette gælder dog ikke for de maskiner, der i henhold til Direktivet 2019/771/EU udgør forbrugsgoder, men kun på betingelse af at de sælges i EU-landene. Garantibeviset er kun gyldigt, hvis der vedlægges en kassebon eller fragtpapirer. Garantien dækker ikke for forstyrrelser, der skyldes forkert anvendelse, manipulering eller skodesløshed. Producenten fralægger sig desuden ethvert ansvar for alle direkte og indirekte skader.

(NO) GARANTI

Tilverkeren garanterer maskinens korrekte funksjon og forplikter seg å utføre gratis bytte av deler som blir ødelagt på grunn av en dårlig kvalitet i materialer eller konstruksjonsfeil som oppstår innen 12 måneder fra maskinens igangsetting, i overensstemmelse med sertifikatet. Maskiner som sendes tilbake, også i løpet av garantiperioden, skal skikkes FRAKTFRITT og skal sendes tilbake MED BETALNING AV MOTTAKEREN, unntatt maskinene som tilhører forbruksvarer ifølge europadirektiv 2019/771/EU, kun hvis de selges i en av EUs medlemsstater. Garantisertifikatet er gyldig kun sammen med kvittering eller leveringsblankett. Feil som oppstår på grunn av galt bruk, manipulering eller slurv, er utelukket fra garantin. Dessuten frasier seg selskapet alt ansvar for alle direkte og indirekte skader.

(SL) GARANCIJA

Proizvajalec zagotavlja pravilno delovanje strojev in se zavezuje, da bo brezplačno zamenjal dele, ki se bodo obrabili zaradi slabe kakovosti materiala in zaradi napak pri proizvodnji v roku 12 mesecev od dneva nakupa označenega ne tem certifikatu. Izjema so le aparati, ki so del potrošnih dobrin v skladu z evropsko direktivo 2019/771/EU, le če so bili prodani v državi članici EU. Garancijsko potrdilo je veljavno le, če je priložen veljaven račun. Napake, ki izhajajo iz nepravilne uporabe, posegov ali malomarnosti, garancija ne pokriva. Poleg tega proizvajalec zavrača odgovornost za vse posredne in neposredne poškodbe. Ne delujoč aparat mora pooblaščen servis popraviti v roku 45 dni, v nasprotnem primeru se kupcu izroči nov aparat. Proizvajalec zagotavlja dobavo rezervnih delov še 5 let od nakupa izdelka. Na podlagi zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu potrošnikov (ZVPot-E) (Ur.l.RS št. 78/2011) podjetje Telwin s.p.a., kot organizator servisne mreže izrecno izjavlja: da velja garancija za izdelek na teritorialnem območju države v kateri je izdelek prodan končnim potrošnikom; opozarja potrošnike, da garancija in uveljavljanje zahtevkov iz naslova garancije ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz naslova odgovornosti prodajalca za napake na blagu. ORGANIZATOR SERVISNE SLUŽBE ZA SLOVENIJO: Itehnika d.o.o., Vanganelška cesta 26a, 6000 Koper, tel: 05/625-02-08.

(SK) ZÁRUKA

Výrobca ručí za správnú činnosť strojov a zaväzuje sa vykonať bezplatnú výmenu dielov opotrebovaných z dôvodu zlej kvality materiálu a následkom konštrukčných väd do 12 mesiacov od dátumu uvedenia stroja do prevádzky, uvedeného na záručnom liste. Vrátené stroje a to i v podmienkach záručnej doby musia byť odoslané so ZAPLATENÝM POŠTOVNÝM a budú vrátené na NÁKLADY PRÍJEMCU. Na základe dohody výnimku tvoria stroje spadajúce do spotrebného majetku, v zmysle smernice 2019/771/EU, len za predpokladu, že boli predané v členských štátoch EÚ. Záručný list je platný len v prípade, keď je predložený spolu s účtenkou alebo dodacím listom. Poruchy vyplývajúce z nesprávneho použitia, neoprávneného zásahu alebo nedostatočnej starostlivosti nespádajú do záruky. Zodpovednosť sa ďalej nevzťahuje na všetky priame i nepriame škody.

(HU) JÓTÁLLÁS

A gyártó cég jótállást vállal a gépek rendeltetésszerű üzemeléséért illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicserélését ha azok az alapanyag rossz minőségéből valamint gyártási hibából erednek a gép üzembe helyezésének a bizonylat szerint igazolható napjától számított 12 hónapon belül. A cserélendő alkatrészeket még a jótállás keretében is BÉRMENTESEN kell visszaküldeni, amelyek UTÓVÉTEL lesznek a vevőhöz kiszállítva. Kivételt képeznek e szabály alól azon gépek, melyek az Európai Unió 2019/771/EU irányelve szerint meghatározott fogyasztási cikknek minősülnek, s az EU tagországában kerültek értékesítésre. A jótállás csak a blokki igazolás illetve szállítólevél mellékletével érvényes. A nem rendeltetésszerű használatból, megrongálásból illetve nem megfelelő gondossággal való kezeléssel eredő rendellenességek a jótállást kizárják. Kizárt továbbá bárminemű felelősségvállalás minden közvetlen és közvetett kárért.

(LT) GARANTIJA

Gamintojas garantuoja neprieikastingą įrenginio veikimą ir įsipareigoja nemokamai pakeisti gaminio dalis, susidėvėjusias ar susigadinusias dėl prastos medžiagos kokybės ar dėl konstrukcijos defektų 12 mėnesių laikotarpyje nuo įrenginio paleidimo datos, kuri turi būti paliudyta pažymėjimu. Grąžinami įrenginiai, net ir galiojant garantijai, turi būti siunčiami ir bus sugrąžinti atgal PIRKĖJO lėšomis. Išimtį aukščiausiai aprašytai sąlygai sudaro prietaisai, kurie pagal 2019/771/EU Europos direktyvą gali būti laikomi plataus vartojimo prekėmis bei yra parduodami tik ES šalyse. Garantinis pažymėjimas galioja tik tuo atveju, jei yra lydimas fiskalinio čekio arba pristatymo dokumento. Į garantiją nėra įtraukti nesklandumai, susiję su netinkamu prietaiso naudojimu, aplaidumu ar prasta jo priežiūra. Gamintojas taip pat atsisirboja nuo atsakomybės už bet kokius tiesioginius ar netiesioginius nuostolius.

(ET) GARANTII

Tootjafirma vastutab masinate hea funktsioneerimise eest ja kohustub asendama tasuta osad, mis riknevad halva kvaliteediga materjali ja konstruktsioonidefektide tõttu, 12 kuu jooksul alates masina käikupanemise sertifikaadil tõestatud kuupäevast. Tagasi saadetavad masinad, ka kehtiva garantiiga, tuleb saata TASUTUD POSTIMAKSUGA ja nende tagastamise SAATEKULUD ON KAUBASAAJA TASUDA. Nagu kehtestatud, teevad erandi masinad, mis kuuluvad euroopa normatiivi 2019/771/EU kohaselt tarbekauba kategooriasse ja ainult siis, kui müüdüd ÜE liikmesriikides. Garantiisertifikaat kehtib ainult koos ostu- või kättetoimetamiskviitungiga. Garantii ei hõlma riknemisi, mis on põhjustatud seadme väärast käsitlemisest, modifitseerimisest või hoolimatust kasutamisest. Peale selle ei vastuta firma kõigi osteste või kaudsete kahjude eest.

(LV) GARANTIJA

Ražotājs garantē mašīnu labu darbību un apņemas bez maksas nomainīt detaļas, kuras nodilst materiāla sliktas kvalitātes dēļ vai ražošanas defektu dēļ 12 mēnešu laikā kopš sertifikāta norādītā mašīnas ekspluatācijas sākuma datuma. Atpakaļ nosūtāmas mašīnas, pat to garantijas laikā, ir jānosūta saskaņā ar FRANKO-OSTA noteikumiem un ražotājs tās atgriežis uz NORĀDĪTO OSTU. Minētie nosacījumi neattiecas uz mašīnām, kuras saskaņā ar Eiropas direktīvu 2019/771/EU tiek uzskatītas par patēriņa precī, bet tikai gadījumā, ja tās tiek pārdotas ES dalībvalstīs. Garantijas sertifikāts ir spēkā tikai kopā ar kases čeku vai pavadzīmi. Garantija neattiecas uz gadījumiem, kad bojājumi ir radušies nepareizās izmantošanas, noteikumu neievērošanas vai nolaidības dēļ. Turklāt, šajā gadījumā ražotājs neņem jebkādu atbildību par tiešajiem un netiešajiem zaudējumiem.

(BG) ГАРАНЦИЯ

Фирмата производител гарантира за доброто функциониране на машините и се задължава да извърши безплатно подмяната на части, които са се повредили, заради некачествен материал или производствени дефекти, до 12 месеца от датата на пускане в действие на машината, доказана с гаранционна карта. Върнатите машини, дори и в гаранция, трябва да бъдат изпратени със ЗАПЛАТЕН ПРЕВОЗ и ще бъдат върнати с НАЛОЖЕН ПЛАТЕЖ. С изключение на машините, които се считат за движимо имуществο за постоянно ползване, както е установено от европейската директива 2019/771/EU, само ако машините са продавани в страни членки на Европейския съюз. Гаранционната карта е валидна, само ако е придружена от фискален бон или разписка за доставка. Нередностите, произтичащи от лоша употреба или небрежност, са изключени от гаранцията. Освен това се отклонява всякаква отговорност за директни или индиректни щети.

(TR) GARANTİ

Üretici, makinelerin düzgün şekilde çalışmasını garanti eder ve malzeme kalitesi veya üretim hatası nedeniyle hasar görmesi durumunda belgelendirme ile kanıtlandığında, makinenin devreye alınma tarihinden itibaren 12 ay içinde, parçaları ücretsiz olarak değiştirmeyi taahhüt eder. İade edilen makineler de garanti kapsamında olup, NAVLUN SATICIYA AİT gönderilir ve NAVLUN ALICIYA AİT iade edilir. Kararlaştırıldığı gibi, 2019/771/EU sayılı Avrupa direktifine göre tüketici malları olarak kabul edilen makinelerin, yalnızca AB üye devletlerinde satılması bu durumun istisnasıdır. Garanti belgesi, yalnızca resmi bir makbuz veya teslimat notu eşliğinde geçerlidir. Yanlış kullanım, kurcalama veya ihmalden kaynaklanan sorunlar garanti kapsamı dışındadır. Ayrıca, üretici doğrudan veya dolaylı tüm zararlardan dolayı sorumluluk kabul etmemektedir.

(AR) الضمان

تضمن الشركة المُصنعة جودة الماكينات، كما أنها تتعهد باستبدال قطع مجاًناً في حالة تلفها بسبب سوء جودة المادة وعيوب التصنيع وذلك في خلال 12 شهر من تاريخ تشغيل الماكينة المثبت في الشهادة. سترسل الماكينات المسترجعة - حتى وإن كانت في الضمان- على حساب المُرسِل ويتم استرجاعهم على حساب المستلم. وذلك باستثناء كما هو مقرر- الماكينات التي تُعتبر سلع استهلاكية وفقاً للتوجيه الأوروبي رقم 771 لعام 2019 - الاتحاد الأوروبي "EU/771/2019"، والتي يتم بيعها فقط في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. تسري شهادة الضمان فقط إذا كان معها إيصال أو مذكرة تسليم. لا يشمل الضمان المشاكل التي تنتج عن سوء الاستخدام أو العبث أو الإهمال. كما أنها لا تتحمل أي مسؤولية عن جميع الأضرار المباشرة وغير المباشرة.

(EN) CERTIFICATE OF GUARANTEE (IT) CERTIFICATO DI GARANZIA (FR) CERTIFICAT DE GARANTIE (ES) CERTIFICADO DE GARANTIA (DE) GARANTIEKARTE (RU) ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ (PT) CERTIFICADO DE GARANTIA (NL) GARANTIEBEWIJS (EL) ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ	(RO) CERTIFICAT DE GARANȚIE (SV) GARANTISEDEL (CS) ZÁRUČNÍ LIST (HR-SR) GARANTNI LIST (PL) CERTYFIKAT GWARANCJI (FI) TAKUUTODISTUS (DA) GARANTIBEVIS (NO) GARANTIBEVIS (SL) CERTIFICAT GARANCIJE	(SK) ZÁRUČNÝ LIST (HU) GARANCIALEVÉL (LT) GARANTINIS PAŽYMĖJIMAS (ET) GARANTISERTIFIKAAT (LV) GARANTIJAS SERTIFIKĀTS (BG) ГАРАНЦИОННА КАРТА (TR) GARANTİ SERTİFİKASI (AR) شهادة الضمان
---	--	---

MOD. / MONT / МОД./ ÜRLAP / MUDEL / МОДЕЛ / Št. / Br.

NR. / RIQM / È. / Ć. / HOMEP:

(EN) Date of buying - (IT) Data di acquisto - (FR) Date d'achat - (ES) Fecha de compra - (DE) Kaufdatum - (RU) Дата покупки - (PT) Data de compra - (NL) Datum van aankoop - (HR-SR) Huespovnyia oypoc - (RO) Data achiziției - (SV) Inköpsdatum - (CS) Datum zakoupení - (EL-SR) Datum kupnje - (PL) Data zakupu - (FI) Ostopäivämäärä - (DA) Købsdato - (NO) Innkjøpsdato - (SL) Datum nakupa - (SK) Datum zakúpenia - (HU) Vásárlás kelte - (LT) Pirkimo data - (ET) Ostu kuupäev - (LV) Pirkšanas datums - (BG) ДАТА НА ПОКУПКАТА - (TR) Satın Alma Tarihi - (AR) تاريخ الشراء

(EN) Sales company (Name and Signature) (IT) Ditta rivenditrice (Timbro e Firma) (FR) Revendeur (Chacnet et Signature) (ES) Vendedor (Nombre y sello) (DE) Händler (Stempel und Unterschrift) (RU) ШТАМП и ПОДПИСЬ (ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ) (PT) Revendedor (Carimbo e Assinatura) (NL) Verkoopster (Stempel en naam) (EL) Κατάστημα πώλησης (Σφραγίδα και υπογραφή) (RO) Reprezentant comercial (Ștampila și semnătură) (SV) Återförsäljare (Stämpel och Underskrift) (CS) Prodejce (Razítko a podpis) (HR-SR) Tvrtka prodavatelj (Pečat i potpis)	(PL) Firma odsprzedająca (Pieczęć i Podpis) (FI) Jälleenmyyjä (Leima ja Allekirjoitus) (DA) Forhandler (stempel og underskrift) (NO) Forhandler (Stempel og underskrift) (SL) Prodajno podjetje (Zig in podpis) (SK) Predajca (Pečiatka a podpis) (HU) Eladás helye (Pecset és Aláírás) (LT) Pardavėjas (Antspaudas ir Parašas) (ET) Edasimüügi firma (Tempel ja allkiri) (LV) Izplatītājs (Zīmogs un paraksts) (BG) ПРОДАВАЧ (Подпис и Печат) (TR) Satıcı Firma (Ad imza) (AR) شركة المبيعات (ختم وتوقيع)
--	--



(EN) The product is in compliance with: (IT) Il prodotto è conforme a: (FR) Le produit est conforme aux: (ES) Het produkt overeenkomstig de: (DE) Die Maschine entspricht: (RU) Соответствует, что изделие соответствует: (PT) O produto é conforme as: (EL) Το προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις:	(RO) Produsul este conform cu: (SV) Att produkten är i överensstämmelse med: (CS) Výrobek je v souladu se: (HR-SR) Proizvod je u skladu sa: (PL) Produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw: (FI) Etä laite mallia on yhdenmukainen direktiivissä: (DA) At produktet er i overensstemmelse med: (NO) At produktet er i overensstemmelse med: (SL) Proizvod je v skladu z:	(SK) Výrobek je v súlade se: (HU) A termék megfelel a következőzöknek: (LT) Produktas atitinka: (ET) Toode on kooskõlas: (LV) Izstrādājums atbilst: (BG) Продуктът отговаря на: (TR) Uyumluluk: (AR) المنتج متوافق مع:
--	---	---

(EN) DIRECTIVES - (IT) DIRETTIVE - (FR) DIRECTIVES - (ES) DIRECTIVAS - (DE) RICHTLINIEN - (RU) ДИРЕКТИВЫ - (PT) DIRECTIVAS - (NL) RICHTLIJNEN - (EL) ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - (RO) DIRECTIVE - (SV) DIREKTIV - (CS) SMĚRNICE - (HR-SR) DIREKTIVE - (PL) DYREKTYWY - (FI) DIREKTIIVIT - (DA) DIREKTIVER - (NO) DIREKTIVER - (SL) DIREKTIVE - (SK) SMERNICE - (HU) IRÁNYELVEK - (LT) DIREKTYVOS - (ET) DIREKTIIVID - (LV) DIREKTĪVAS - (BG) ДИРЕКТИВИ - (TR) YÖNERGELER - (AR) توجيه
--

LVD 2014/35/EU	EMC 2014/30/EU	RoHS 2011/65/EU + 2015/863/EU
----------------	----------------	-------------------------------