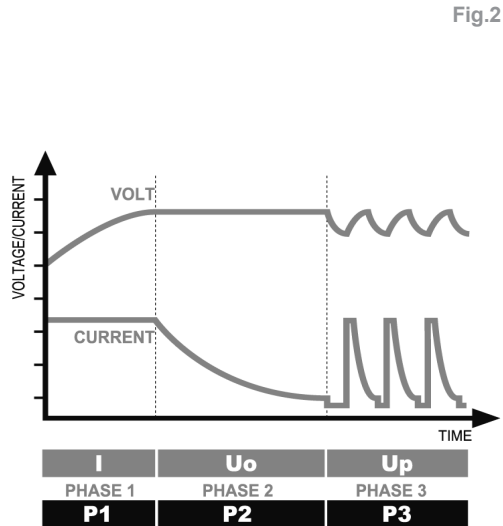
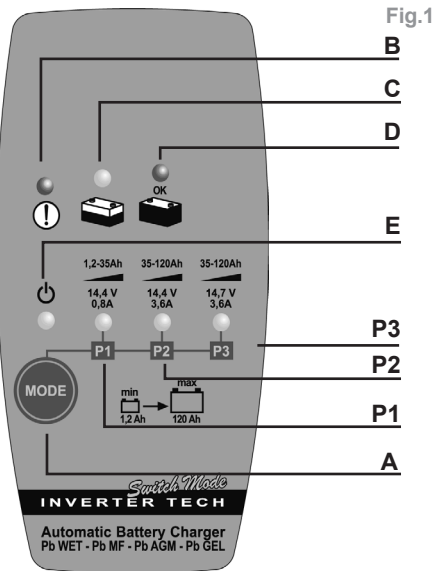


CB





- IT** 2 Manuale istruzione
- EN** 3 Instruction Manual
- FR** 5 Manuel d'instruction
- ES** 7 Manual de instrucciones
- PT** 8 Manual de instruções
- EL** 10 Εγχειρίδιο Χρήσης
- DE** 12 Bedienungsanleitung
- DA** 13 Brugermanual
- NL** 15 Handleiding
- SV** 17 Bruksanvisning
- FI** 18 Käyttöohjekirja
- ET** 20 Kasutusõpetus
- LV** 21 Instrukciju rokasgrāmata
- LT** 23 Instrukcijų vadovas
- PL** 25 Instrukcja obsługi
- CS** 26 Návod k obsluze
- SK** 28 Prevádzková príručka
- HU** 30 Használati kézikönyv
- RU** 31 Рабочее руководство




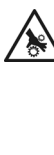
(IT) LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO, OBBLIGO, DIVIETO


(EN) KEY TO DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS (FR) SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION (ES) SEÑALES DE PELIGRO, OBLIGACIÓN, PROHIBICIÓN (PT) LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO, PROIBIÇÃO (EL) ΣΗΜΑΤΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ (DE) GEFAHR, PFLICHTEN UND VERBOTE HINWEISENDEN SIGNALE (DA) FORKLARING TIL ADVARSELS-, PÅBUDS- OG FORBUDSSKILTE (NL) LEGENDE GEVAAR-, GEBODS-, VERBODSTEKENS (SV) TECKENFÖRKLARING FÖR SKYLTA FÖR FARA, OBLIGATORISKT OCH FÖRBJUDET (FI) SUURIMMAT VAARAT, PAKOLLISET JA KIELTOMERKINNANNOT (ET) OHUMÄRGID, KOHUSTAVAD JA KEELAVAD MÄRGID (LV) RĪSKA APZĪMĒJUMS, PAVĒLOSĀS UN AIZLIEDZOŠAS ZĪMESCIŅŅ (LT) PAVOJAUŠ, BŪTINIŲ TĖRAUDŽIAMŲJŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS (PL) LEGENDA SYMBOLIW SKAZUJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWO, OBOWIĄZEK, ZAKAZ (SK) KLÍČŮC K ŠTÍTKOM O NEBEZPEČENSTVE, NARIADENIACH A ZÁKAZOCH (HU) MAGYARÁZAT VESZÉLY JELZÉSEK, KÖTELEZÉS ÉS TILTOTT TENNYALÓK (RU) ЛЕГЕНДА СИГНАЛОВ ОПАСНОСТИ, ОБЯЗАТЕЛЬНОСТИ, ЗАПРЕТА


 PERICOLO GENERICO • GENERAL DANGER • RISQUE GÉNÉRAL • PELIGRO GENERAL • PERIGO GENÉRICO • ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ • ALLGEMEINE GEFAHR • GENERAL RISIKO • ALGEMEEN GEVAAR • ALLMÄN FARA • YLEINEN VAARA • ÜLDINE OHT • VÍSPÄRÉJIE RISKI • BENDRI PAVOJAI • OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO • VŠEOBECNĚ NEBEZPEČENSTVO • ÁLTALÁNOS VESZÉLY • ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ

 PERICOLO DI SCOPPIO ELETTRICO • DANGER OF ELECTRIC SHOCK • RISQUE : CHOC ÉLECTRIQUE • PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA • PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO • ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΘΙΑΣ • STROMSCHLAGEFAHR • RISIKO FOR ELEKTRISK STØD • GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK • FARA FÖR ELCHOCK • SÄHKÖISKUN VAARA • ELEKTRILÖÖGI OHT • ELEKTROŠOKA RISKS • ELEKTROS ŠOKO PAVOJUS • NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAZENIA PRĄDEM • NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRŮDOM • ÁRAMŰTÉS VESZÉLYE • ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ

 PERICOLO DI ESPLOSIONE • DANGER OF EXPLOSION • RISQUE D'EXPLOSION • PELIGRO DE EXPLOSIÓN • PERIGO DE EXPLOSAO • ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ • EXPLOSIONSGEFAHR • EKSPLOSIONSFARE • EXPLOSIEGEVAAR • EXPLOSIONSFARA • RÄJÄHDYSVAARA • PLAHVATUSOHT • EKSPLOZIJAS RISKS • SPRINGIMO PAVOJUS • NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU • NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU • ROBBANÁSI VESZÉLY • ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

 PERICOLO SCHIACCIAMENTO MANO DA INGRANAGGI • DANGER OF CRUSHING HANDS IN GEARS • RISQUE : ÉCRASEMENT DE LA MAIN PAR LES ENGRÉNAGES • PELIGRO DE APLASTAMIENTO MANO POR ENGRANAJES • PERIGO DE ESMAGAMENTO DAS MÃOS EM ENGRANAGENS • ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΝΘΛΙΨΗΣ ΧΕΡΙΩΝ ΣΤΑ ΓΡΑΝΑΖΙΑ • QUETSCHGEFAHR DER HÄNDE DURCH ZAHNRÄDER • RISIKO FOR KNUSNING AF HÆNDER I GEARENE • GEVAAR VOOR VERPLETTERING HAND IN RADARWERK • FARA FÖR ATT KLÄMMA HÄNDERNA I KUGGHJULEN • VAARA KÄSIEN RUHJOUTUMISESTA HAMMASRATTAISSA • ETTEVAATUST, ÄRA JÄTA KÄSI LIIKUVATE OSADE VAHELE • RISKS SASPIEST ROKAS IEKĀRTĀ • RANKŲ SUSIŽEIDIMO KRUMPLIARIACIUSO PAVOJUS • NIEBEZPIECZEŃSTWO ZGNIECENIA RAŹ PRZEZ RZEKŁADNIE ZĘBATE • NEBEZPEČENSTVO ROZDRVENIA RŮK V PREVODOCH • FIGYELEM! VIGYÁZNI A KÉZRE A FOGASKERÉKNELI • ОПАСНОСТЬ РАЗДАВЛИВАНИЯ РУК ШЕСТЕРНЯМИ

 OBBLIGO USARE MASCHERA PROTETTIVA • PROTEPROTECTIVE MASKS MUST BE WORN • OBLIGATION: UTILISER LE MASQUE DE PROTECTION • OBLIGACIÓN DE UTILIZAR MASCARILLA DE PROTECCIÓN • OBRIGAÇÃO DE USAR MÁSCARA DE PROTECÇÃO • ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΜΑΣΚΕΣ • SCHUTZMASKENPFLICHT • DER SKAL BÆRES ANSIGTSMASKE • GEBRUIK BESCHERMEND MASKER VERPLICHT • SKYDDSMASK SKA BÄRAS • KÄYTÄ SUOJANAAMAREITA • TULEB KANDA KAITSEMASKE • JÄIZMANTO AIZSARGMĀSKAS • DĒVĒKITE APSAUGINĒ KAUĒĒ • OBOWIĄZEK STOSOWANIA MASKI OCHRONNEJ • MUSITE NOSIT OCHRANNÉ MASKY • A VĚDOMÁSZ HASZNÁLATA KÖTELEZŐ • ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНУЮ МАСКУ

 OBBLIGO INDOSSARE GUANTI PROTETTIVI • PROTECTIVE GLOVES MUST BE WORN • OBLIGATION: METTRE DES GANTS DE PROTECTION • OBLIGACIÓN DE UTILIZAR GUANTES PROTECTIVOS • OBRIGAÇÃO DE USAR LUVAS DE PROTECÇÃO • ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ • SCHUTZHELM- UND SCHUTZHANDSCHUH PFLICHT • DER SKAL BÆRES SIKKERHEDSHANDSKER • GEBRUIK BESCHERMENDE HANDSCHOENEN VERPLICHT • SKYDDSHANDSKAR SKA BÄRAS • KÄYTÄ SUOJAKÄSINEITÄ • TULEB KANDA KAITSEKINDAID • JÄIZMANTO AIZSARGCĪMDI • DĒVĒKITE APSAUGINĒS PĪRŠTĪNES • OBOWIĄZEK NAŁOŻENIA REKAWIC OCHRONNYCH • MUSITE NOSIT OCHRANNÉ RUKAVICE • A VĚDŔKESZTYJ HASZNÁLATA KÖTELEZŐ • ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ



Caricabatterie automatico

Generalità' e avvertenze

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

L'apparecchio non è destinato a persone (inclusi bambini) con capacità mentali, fisiche o sensoriali ridotte, fatti salvi i casi in cui tali persone abbiano ricevuto assistenza o formazione per l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

Adottate le dovute precauzioni per evitare che i bambini giochino con l'apparecchio.



- Assicurati che la presa d'alimentazione a cui colleghi il caricabatterie sia protetta dai dispositivi di sicurezza (fusibili od interruttore automatico).
- Non usare il caricabatterie con i cavi danneggiati, se ha ricevuto colpi, se è caduto oppure se è stato danneggiato.
- Non smontare il carica batterie ma portarlo ad un centro d'assistenza qualificato.
- Il cavo di alimentazione deve essere sostituito da personale qualificato.



ATTENZIONE GAS ESPLOSIVI!

- La batteria genera del gas esplosivo (idrogeno) durante il normale funzionamento ed in quantità maggiore durante la ricarica.
- **Evita la formazione di fiamme o scintille.**
- Il caricabatterie stesso può creare scintille. Assicurati che i morsetti non possano sganciarsi dai poli della batteria.
- Assicurati che la spina sia disinserita dalla presa prima di collegare o scollegare i morsetti.
- Non fare mai toccare i morsetti fra di loro.
- **Prevedi un'adeguata ventilazione durante la carica.**
- Se il tipo di batteria lo permette, rimuovi i tappi e controlla il livello dell'elettrolito. Aggiungi acqua distillata se necessario. Verificare che il livello del liquido elettrolito contenuto nella batteria superi gli elementi di 5/10 millimetri.
- Carica la batteria con i tappi delle celle inseriti al loro posto. Molte batterie hanno dei tappi antifiama Metti un pezzo di stoffa bagnato sui tappi delle batterie che non sono antifiama.
- Per le batterie senza manutenzione leggi attentamente le istruzioni di ricarica del costruttore.
- Non aprire i tappi delle batterie senza manutenzione.
- Alcune batterie senza manutenzione hanno un indicatore dello stato. Se indica che il livello dell'acido è troppo basso la batteria deve essere sostituita. Non tentare la ricarica.
- Non caricare batterie gelate perché potrebbero esplodere.
- Non tentare di caricare batterie non ricaricabili o batterie diverse da quelle previste.



- Indossa occhiali di sicurezza con protezione ai lati degli occhi, guanti anti acido e vestiti che ti proteggano dall'acido.
- Non tenere mai il viso vicino alla batteria.
- Colloca il caricabatterie il più lontano possibile dalla batteria.
- Non fare cadere acido sul caricabatterie, sui cavi e sui morsetti.



Avvertenze supplementari

- Non collocare il caricabatterie su superfici infiammabili.
- Non mettere il caricabatterie ed i suoi cavi nell'acqua o su superfici bagnate.
- Posiziona il caricabatterie in maniera che sia adeguatamente ventilato: non coprirlo con altri oggetti; non racchiuderlo in contenitori o scaffali.



Avvertenze per batterie nei veicoli

- Stai lontano dagli organi in movimento quali ventole, cinghie di trasmissione, puleghe.
- Stai lontano dalle parti calde, quali motore e sistema di raffreddamento, per evitare ustioni.

Descrizione caricabatterie

Il caricabatterie automatico a tecnologia inverter switching è adatto alla carica delle batterie al piombo di differenti tipologie: ad elettrolita libero con e senza manutenzione (MF), GEL, AGM.

i Fai riferimento alle indicazioni del fabbricante delle batterie in merito alla ricarica.

Comandi e segnalazioni Fig.1

- A) Tasto "Mode" per la selezione dei programmi
- P1) Programma di carica 14,4V - 0,8A
- P2) Programma di carica 14,4V - 3,6A
- P3) Programma di carica 14,7V - 3,6A
- E) Spia Stand By
- B) Spia di errore: polarità invertita
- C) Spia di carica in corso (batteria scarica)
- D) Spia di controllo stato di carica (batteria carica)

Dati tecnici

Alimentazione	230 Volt 50/60 Hz
Corrente di ricarica	3,6 Amp Max
Tensione di ricarica	12 Volt
Ciclo di carica	IUoUp con 3 fasi a commutazione
Capacità nominale di riferimento	1,2 - 120 Ah automatica

Collegamento del caricabatterie

- ▶ Verifica che la tensione della batteria corrisponda alla tensione di carica del caricabatterie.
- ▶ Assicurati che la spina non sia inserita nella presa.
- ▶ Collega il morsetto rosso (+) al polo positivo ed il morsetto nero (-) al polo negativo della batteria.

i La Spia "B" si accende se hai collegato i morsetti alla batteria con la **polarità invertita. Modifica il collegamento.**

i La Spia "E" si accende per indicare che la connessione alla batteria è corretta e che il carica batterie è in posizione "Stand By" (in attesa della selezione del programma P).

- ▶ Seleziona, con il tasto **MODE** il programma di carica richiesto dalla batteria.

- ▶ Inserisci la spina nella presa per iniziare la carica.

- ▶ Per interrompere la carica scollega la spina dalla presa di corrente e solo dopo i morsetti dalla batteria.

i Se dopo aver selezionato un programma di carica non si accende la spia "C" o "D" significa che non arriva alimentazione al caricabatterie: controlla la presa di rete.



Avvertenze per batterie nei veicoli

- Non collegare mai entrambi i morsetti del caricabatterie direttamente ai poli della batteria. Collega sempre il primo morsetto alla batteria ed il secondo morsetto ad una parte

di grosso spessore della carrozzeria o del motore lontano dalla batteria, dal tappo del serbatoio e dalle condutture del carburante. In questo modo se scocca una scintilla non è pericoloso. Solo dopo collega la carica batteria alla rete di alimentazione.



Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, i prodotti e gli accessori dismessi.

Solo per i Paesi della CE:

Non gettare i prodotti dismessi fra i rifiuti domestici!

Conformemente alle prescrizioni della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, i prodotti diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Selezione del programma di carica

Puoi selezionare uno dei seguenti programmi di carica:

P1) Carica a 14,4 Volt - 0,8 Amp

Adatta per le batterie di capacità compresa tra 1,2 - 35Ah: es. motocicli.

P2) Carica a 14,4 Volt - 3,6 Amp

Adatta per le batterie di capacità compresa tra 35 - 120Ah: es. vetture.

P3) Carica a 14,7 Volt - 3,6 Amp

Adatta per le batterie di capacità compresa tra 35 - 120Ah: es. vetture.

Alcuni fabbricanti di batterie suggeriscono questo programma per le batterie che operano a temperature inferiori a 5°C.

La carica dei programmi segue un ciclo **IUoUp** con **3 fasi** a commutazione automatica. **Fig.2**

FASE 1

Carica con la corrente massima impostata fino a portare la tensione della batteria sopra i 14,4V o 14,7V, a seconda del programma: (spia "C" accesa). In questa fase la batteria viene portata a circa 80% della sua carica.

FASE 2

Carica a tensione costante fino a che la corrente erogata raggiunge il valore di 0,4A: (spia "C" accesa).

Se la carica dura più di 18 ore il caricabatterie passa alla fase successiva per evitare di danneggiare batterie difettose.

FASE 3

Fine della carica e passaggio allo stato di controllo della batteria: (spia "D" accesa). Una volta che la batteria è stata caricata, il caricabatterie controlla la tensione della batteria. Se la tensione scende sotto i 12,8V (per i programmi **P1**, **P2**), oppure 12,9V (per il programma **P3**), passa alla fase 1.

i Il caricabatterie può essere tenuto collegato per diversi mesi. Se dovesse venire meno l'alimentazione, al suo ripristino riprenderà automaticamente la carica prescelta. Non lasciare la batteria incustodita per lunghi periodi.

i Se le spie "C" e "D" si accendono alternativamente con una cadenza rapida e per un tempo prolungato è possibile che la batteria non riceva più la carica (piastre solfatate). Se si accendono continuamente con una cadenza di 10 / 20 secondi significa che la batteria non tiene la carica (elevata autoscarica).

i Il caricabatterie non è in grado di iniziare la carica se una batteria da 12V eroga una tensione inferiore a 6V (batteria estremamente scarica).

Protezione termica

Il caricabatterie è dotato di un protettore termico che riduce gradualmente la corrente erogata, quando la temperatura interna raggiunge valori troppo elevati.



Instruction manual

Automatic battery charger

Overview and warnings

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

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



■ Make sure that the power supply socket to which the battery charger is connected is protected by safety devices (fuses or automatic circuit breaker).

■ Never use the battery charger with damaged cables or whenever the charger has been subjected to impact or damaged.

■ Never dismantle the battery charger: take it to an authorized service centre.

■ Supply cable must be replaced by qualified people.



WARNING: EXPLOSIVE GAS!

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

■ **Avoid creating flames or sparks.**

■ The battery charger itself can generate sparks. Make sure that the clamps cannot be accidentally released from the battery's poles.

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

■ Never let the cable clamps touch each other.

■ **Provide adequate ventilation during charging.**

■ Whenever permitted by the type of battery, remove the caps and check the level of the electrolyte in the cells, adding distilled water if necessary. Make sure that the electrolyte level is 5-10 mm over the battery's cells.

■ Charge the battery with the electrolyte caps in place. Many batteries have flame retardant caps. Place a damp cloth over electrolyte caps that are not flame retardant.

- Carefully read the recharging instructions provided by the Manufacturer for maintenance-free batteries.
- Never open the electrolyte caps in maintenance-free batteries.
- Some maintenance-free batteries have level indicators. Whenever the acid level is indicated as being too low, the battery must be replaced. Never attempt to recharge such batteries.
- Never charge frozen batteries that might explode.
- Never attempt to charge batteries that cannot be recharged or other types than those indicated.



- Always wear safety goggles closed at the sides, acid-proof safety gloves, and acid-proof clothing.
- Never position your face close to the battery.
- Position the battery charger as far as possible from the battery
- Never let acid drip onto the battery charger, cables or clamps.



Additional warnings

- Never position the battery charger on flammable surfaces.
- Never place the battery charger and its cables in the water or on wet surfaces.
- Position the battery charger with adequate ventilation; never cover it with other objects or close it inside containers or closed shelves.



Warnings for batteries in vehicles

- Maintain a safe distance from all moving parts, such as fans, transmission belts and pulleys.
- Maintain a safe distance from all heated surfaces such as engines and cooling systems to avoid burns.

Battery charger description

This automatic battery charger with inverter switching technology is designed to charge different types of lead battery: flooded lead acid batteries requiring maintenance or maintenance free (MF), GEL and AGM batteries.

- ⓘ Respect the instructions provided by the battery Manufacturer for recharging.

Control and signal LEDs - Fig. 1

- A) "Mode" key for program selection
- P1) 14,4V – 0,8A charging program
- P2) 14,4V – 3,6A charging program
- P3) 14,7V – 3,6A charging program
- E) Stand-by LED
- B) Error LED: inverted polarity
- C) Charging in process LED: (battery discharged)
- D) Charge level LED.: (battery charged)

Technical data

Input	230 Volt 50/60 Hz
Recharging current	3,6 Amp Max
Recharging voltage	12 Volt
Charging cycle	IUoUp with 3 automatic switching phases
Rated reference capacity	1.2 - 120 Ah

Battery charger connection

- ▶ Make sure that the voltage of the battery corresponds to the battery charger's charging voltage.
- ▶ Make sure that the plug is not plugged into the socket.

- ▶ Connect the red clamp (+) to the battery's positive pole and the black clamp (-) to the battery's negative pole.

ⓘ The "B" LED lights up whenever the clamps have been connected to the battery with **reverse polarity**. **Invert the connection.**

ⓘ The "E" LED lights up to indicate that correct connection has been made to the battery and that the battery charger is in "Stand By" position (awaiting the selection of the charging program P).

- ▶ Use the **MODE** key to select the charging program desired for the battery.

- ▶ Plug the plug into the socket to begin charging.

- ▶ In order to interrupt charging, first unplug the plug from the socket and then disconnect the clamps from the battery.

ⓘ If, after selecting a charging program, the "C" or "D" LED fails to light up, this means that no voltage is reaching the battery charger: check the power supply connection



Warnings for batteries in vehicles

- Never connect both battery charger clamps directly to the poles of the battery. Always connect the first clamp to the battery and the second clamp to a thick part of the body or the engine far from the battery, fuel tank cap and fuel line. In this way, the generation of a spark will not create danger. Connect the battery charger to the power supply only after performing the operation above.

- In order to interrupt charging, disconnect the following in the order below: the plug from the power supply socket, the clamp connected to the vehicle's body, and then the clamp connected directly to the battery .

Charging program selection

Any of the following charging programs can be selected:

P1) 14.4 Volt – 0.8 Amp charging

Suited for batteries with capacity in the range of 1.2 - 35Ah: e.g. motorcycles.

P2) 14.4 Volt – 3.6 Amp charging

Suited for batteries with capacity in the range of 35 - 120Ah: e.g. cars.

P3) 14.7 Volt – 3.6 Amp charging

Suited for batteries with capacity in the range of 35 - 120Ah: e.g. cars.

Some battery producers suggest using this program for batteries that run at temperatures of less than 5°C.

Charging follows an **IUoUp cycle with 3 phases** with automatic switching. **Fig. 2**

PHASE 1

Charging is performed with the maximum current set until the voltage of the battery is raised above 14.4V or 14.7V depending on the charging program ("C" LED lit up). In this phase, the battery is brought to around 80% of its charge

PHASE 2

Charging with constant voltage until the current delivered reaches a value of 0.4A ("C" LED lit up).

Whenever charging lasts longer than 18 hours, the battery charger shifts to the next phase in order to avoid damaging defective batteries.

PHASE 3

End of charging and shift to battery charge level checking process ("D" LED lit up). After the battery has been charged, the battery charger checks the battery's voltage, and whenever voltage falls below 12.8V (for charging programs P1 and P2)

or 12.9V (for charging program **P3**), the battery charger shifts to Phase 1.

i The battery charger can be left connected for several months. If, during this period, the power supply fails, the charging desired will automatically resume when power returns. Never leave the battery unsupervised for long periods of time.

i If the “**C**” and “**D**” LEDs flash rapidly for prolonged time, this means that the battery is no longer receiving the charge (i.e. sulphation has occurred in the plates). If these LEDs light up in alternation every 10-20 seconds, it means that battery cannot hold the charge (high self-discharge).

i The battery charger cannot begin charging whenever a 12V battery delivers a voltage of less than 6V (battery extremely discharged).

Thermal protection

The battery charger is equipped with thermal protection that gradually reduces the current delivered whenever the internal temperature becomes too high.



Disposal

Recycle waste packaging, products and accessories in compliance with environmental rules.

Only for EC countries:

Do not dispose of waste products with domestic waste! Comply with the provisions of Directive 2002/96/EC on waste electric and electronic equipment (WEEE) and the national decree enforcing this directive by collecting waste material separately and sending it to environment-friendly recycling facilities.

un centre après vente autorisé.

- Le câble d'alimentation doit être remplacé par personnel qualifié.



ATTENTION GAZ EXPLOSIFS !

- La batterie crée du gaz explosif (hydrogène) durant le fonctionnement normal et en quantité supérieure durant le chargement.
- **Évitez la formation de flammes ou d'étincelles.**
- Le chargeur de batteries peut créer des étincelles. Vérifiez si les bornes ne peuvent pas se détacher des pôles de la batterie.
- Vérifiez d'avoir enlevé la fiche de la prise avant de brancher ou de débrancher les bornes.
- Veillez à ce que les bornes ne se touchent jamais.
- **Prévoyez une aération adéquate durant le chargement.**
- Si le type de batterie le permet, enlevez les bouchons et contrôlez le niveau de l'électrolyte. Ajoutez de l'eau distillée si nécessaire. Vérifiez si le niveau du liquide électrolyte contenu dans la batterie dépasse les éléments de 5/10 millimètres.
- Rechargez la batterie avec les boutons des cellules à leur place. De nombreuses batteries ont des bouchons ignifuges. Mettez un morceau de chiffon mouillé sur les bouchons des batteries si ce n'est pas le cas.
- Pour les batteries sans entretien, lisez attentivement les indications pour le chargement fournies par le fabricant.
- N'enlevez pas les bouchons des batteries sans entretien.
- Certaines batteries sans entretien ont un indicateur de l'état de charge. Remplacez la batterie si ce dernier indique que le niveau de l'acide est trop bas. N'essayez pas de recharger la batterie.
- Ne rechargez pas les batteries gelées car elles pourraient exploser.
- N'essayez pas de recharger des batteries non rechargeables ou des batteries autres que celles prévues.



- Mettez des lunettes qui entourent bien les yeux et endossez des gants et des vêtements qui protègent de l'acide.
- Ne mettez jamais le visage tout près de la batterie.
- Placez le chargeur de batteries le plus loin possible de la batterie.
- Ne faites pas tomber de l'acide sur le chargeur de batteries, sur les câbles ni sur les bornes.



Notice d'utilisation

Chargeur de batteries automatique

Généralités et avertissements

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

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont réduites, ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances, à moins que celles-ci ne soient sous surveillance ou qu'elles aient reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Veillez à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil.



- Vérifiez si la prise d'alimentation à laquelle vous branchez le chargeur de batteries est protégée par des dispositifs de sécurité (fusibles ou disjoncteur).
- N'utilisez pas le chargeur de batteries si les câbles sont abîmés, s'il a reçu un coup ou s'il est endommagé.
- Ne pas démonter le chargeur de batterie mais l'apporter chez



Précautions supplémentaires

- Ne mettez pas le chargeur de batteries sur des surfaces inflammables.
- Ne mettez pas le chargeur de batteries ou les câbles dans l'eau ou sur une surface mouillée.
- Positionnez le chargeur de batteries afin qu'il soit bien aéré: ne le couvrez pas, ne l'enfermez pas dans un récipient et ne le mettez pas au milieu d'une étagère.



Précautions à prendre pour les batteries dans les véhicules

- Ne restez pas à proximité des organes en mouvement tels que ventilateurs, courroies de transmission ou poulies.
- Ne restez pas à proximité des parties chaudes telles que moteur et système de refroidissement pour éviter les brûlures.

Description du chargeur

Le chargeur de batteries automatique à technologie inverter switching est indiqué pour recharger des batteries au plomb de différents types: à électrolyte libre avec ou sans entretien (MF), GEL, AGM.

- i** Référez-vous aux indications du fabricant des batteries en ce qui concerne le chargement

Commandes et signalisations Fig. 1

- A)** Touche « Mode » pour la sélection des programmes
P1) Programme de chargement 14,4V - 0,8A
P2) Programme de chargement 14,4V - 3,6A
P3) Programme de chargement 14,7V - 3,6A
E) Voyant Stand By
B) Voyant d'erreur: polarité inversée
C) Voyant de chargement en cours (batterie déchargée)
D) Voyant de contrôle état de charge (batterie chargée)

Données techniques

Tension d'alimentation	230 Volt 50/60 Hz
Courant de charge	3,6 Amp Max
Tension de charge	12 Volt
Cycle de chargement	IUoUp avec 3 phases à commutation automatique
Capacité nominale de la batterie	1,2 - 120 Ah

Branchement du chargeur de batteries

- ▶ Vérifiez si la tension de la batterie correspond à la tension de charge du chargeur de batteries.
- ▶ Vérifiez si la fiche n'est pas branchée sur la prise.
- ▶ Branchez la borne rouge (+) au pôle positif et la borne noire (-) au pôle négatif de la batterie.

- i** Le voyant "B" s'allume si vous avez branché les bornes à la batterie avec la **polarité inversée**. **Modifiez alors le branchement**.

- i** Le voyant "E" s'allume pour indiquer que le branchement à la batterie est correct et que le chargeur est en « Stand By » (en attente de la sélection du programme P).

- ▶ Sélectionnez le programme de chargement demandé par la batterie avec la touche **MODE**.
- ▶ Branchez la fiche sur la prise pour commencer le chargement.
- ▶ Pour interrompre le chargement, débranchez d'abord la fiche de la prise de courant et seulement ensuite les bornes de la batterie.

- i** Si le voyant "C" ou "D" ne s'allume pas après avoir sélectionné un programme de chargement, le courant n'arrive pas au chargeur de batteries : contrôlez la prise du secteur.



Précautions à prendre pour les batteries dans les véhicules

- Ne branchez jamais les deux bornes du chargeur de batteries directement aux pôles de la batterie. Branchez toujours la première borne à la batterie et la seconde borne à une partie très épaisse de la carrosserie ou du moteur, loin de la batterie, du bouchon du réservoir et des tuyaux du carburant pour éviter tout risque en cas d'étincelle. Ne branchez qu'ensuite le chargeur de batteries au secteur.
- Pour interrompre le chargement, débranchez dans l'ordre: la fiche de la prise de courant, la borne branchée à la carrosserie du véhicule et en dernier celle branchée à la batterie.

Sélection du programme de chargement

Vous pouvez sélectionner un des programmes de chargement suivants :

P1) Chargement à 14,4 Volt - 0,8 Amp

Indiqué pour les batteries ayant une capacité comprise entre 1,2 - 35Ah : ex. motos.

P2) Chargement à 14,4 Volt - 3,6 Amp

Indiqué pour les batteries ayant une capacité comprise entre 35 - 120Ah : ex. voitures.

P3) Chargement à 14,7 Volt - 3,6 Amp

Indiqué pour les batteries ayant une capacité comprise entre 35 - 120Ah : ex. voitures.

Certains fabricants de batteries conseillent ce programme pour les batteries qui fonctionnent à une température inférieure à 5°C.

Le chargement des programmes suit un **cycle IUoUp** avec **3 phases** à commutation automatique. **Fig. 2**

PHASE 1

Chargement avec le courant maximal réglé pour porter la tension de la batterie au-dessus de 14,4V ou 14,7V, selon le programme : (voyant "C" allumé). Durant cette phase, la batterie est portée à environ 80% de sa charge.

PHASE 2

Chargement avec une tension constante jusqu'à ce que le courant fourni atteigne la valeur de 0,4A (voyant "C" allumé). Si le chargement dure plus de 18 heures, le chargeur de batteries passe à la phase successive pour éviter d'abîmer les batteries défectueuses.

PHASE 3

Fin du chargement et passage à l'état de contrôle de la batterie: (voyant "D" allumé). Une fois que la batterie a été chargée, le chargeur de batteries contrôle la tension de cette dernière. Si la tension descend en dessous de 12,8V (pour les programmes P1, P2) ou 12,9V (pour le programme P3), il passe à la phase 1.

- i** Le chargeur de batteries peut rester branché pendant plusieurs mois. En cas de coupure de courant, il reprend automatiquement le chargement sélectionné lorsque le courant est rétabli. Ne laissez pas la batterie sans surveillance pendant une longue période.

- i** Si les voyants "C" et "D" dignotent tour à tour rapidement et pendant un certain temps, il se peut que la batterie ne reçoive plus la charge (plaques sulfatées). S'ils s'allument constamment avec une fréquence de 10/20 secondes, la batterie ne tient pas la charge (elle se décharge toute seule).

- i** Le chargeur de batteries n'est pas en mesure de commencer le chargement si une batterie de 12V fournit une tension inférieure à 6V (batterie fort déchargée).

Protection thermique

Le chargeur de batteries est équipé d'un dispositif de protection thermique qui réduit graduellement le courant fourni, quand la température interne atteint des valeurs trop élevées.



Démolition

Les emballages, produits et accessoires à présent inutilisés doivent être recyclés dans le respect de l'environnement.

Uniquement pour les Pays membres de la CE:

Ne pas jeter les produits à présent inutilisés parmi les déchets domestiques !

Conformément aux prescriptions de la directive 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à la mise en application dans la législation nationale, les produits à présent inutilisés doivent être collectés séparément et envoyés dans un centre de traitement écologique.



Cargador de baterías automático

Generalidades y advertencias

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

Este aparato no debe ser usado por personas (adultos o niños) con su capacidad física, psíquica o sensorial reducida, ni por quienes no tengan los conocimientos y la experiencia necesarios, a menos que sean supervisados o instruidos acerca del uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.

Asegúrese de que los niños no jueguen con este aparato.



- Controle que la toma de alimentación, a la cual conecte el cargador de baterías, esté protegida con dispositivos de seguridad (fusibles o interruptor automático).
- No utilice el cargador de baterías con los cables averiados, si ha recibido golpes, si se ha caído, o si está averiado.
- No hay que desmontar el carga-baterías sino llevarlo a algún centro de asistencia técnica calificado.
- El cable de alimentación debe ser substituido por personal calificado.



ATENCIÓN ¡GASES EXPLOSIVOS!

- Durante el funcionamiento normal la batería produce gas explosivo (hidrógeno) y, durante la recarga, produce mayor cantidad.
- **No produzca llamas ni chispas.**
- El mismo cargador de baterías puede crear chispas. Controle que los bornes no puedan desconectarse de los polos de la batería.
- Antes de conectar o desconectar los bornes, compruebe que la clavija esté desconectada de la toma.
- Nunca haga que los bornes se toquen entre sí.
- **Durante la carga prevea una ventilación adecuada.**
- Si el tipo de batería lo permite, quite los tapones y controle el nivel del electrolito. Añada agua destilada si fuera necesario. Controle que el nivel del líquido electrolito de la batería esté 5/10 milímetros por encima de los elementos.
- Cargue la batería con los tapones de las celdas puestos en su lugar. Muchas baterías incorporan tapones ignífugos. Coloque un pedazo de tejido mojado sobre los tapones de las baterías que no sean ignífugos.
- Para las baterías sin mantenimiento, lea detenidamente las instrucciones de recarga del fabricante de la misma batería.
- No abra los tapones de las baterías sin mantenimiento.
- Algunas baterías sin mantenimiento tienen un indicador de carga. Si éste indica que el nivel del ácido es muy bajo, habrá que substituir la batería. No intente recargarla.
- No cargue baterías congeladas porque podrían explotar.
- No intente cargar baterías que no sean recargables ni baterías diferentes de aquellas previstas.



- Utilice gafas de seguridad con protección en los costados de los ojos, guantes antiácidos y ropas que protejan del ácido.
- Nunca acerque el rostro a la batería.
- Coloque el cargador de baterías lo más lejos posible de la batería.

- No haga caer ácido sobre el cargador de baterías, sobre los cables, o sobre los bornes.



Otras advertencias

- No coloque el cargador de baterías sobre superficies inflamables.
- No coloque el cargador de baterías ni sus cables en el agua o sobre superficies mojadas.
- Coloque el cargador de baterías en una posición bien ventilada: no lo cubra con otros objetos; no lo guarde en cajas ni en estanterías.



Advertencias para baterías en los vehículos

- Manténgase lejos de los componentes móviles, tales como ventiladores, correas de transmisión, poleas.
- Manténgase lejos de las piezas calientes (motor y sistema de refrigeración) para evitar quemaduras.

Descripción del cargador de baterías

El cargador de baterías automático con tecnología inverter switching es adecuado para cargar baterías de plomo de diferentes tipos: con electrolito libre, con y sin mantenimiento (MF), GEL, AGM.

i Para la recarga, consulte las indicaciones dadas por el fabricante de las baterías.

Mandos y señales Fig.1

A) Botón "Mode" para seleccionar los programas

P1) Programa de carga 14,4V - 0,8A

P2) Programa de carga 14,4V - 3,6A

P3) Programa de carga 14,7V - 3,6A

E) Indicador luminoso Stand By

B) Indicador luminoso de error: polaridad invertida

C) Indicador luminoso de carga efectuándose (batería descargada)

D) Indicador luminoso de control de carga de la batería (batería cargada)

Datos técnicos

Tensión de alimentación	230 Voltios 50/60 Hz
Corriente de carga	3,6 Amperios máx.
Tensión de carga	12 Voltios
Ciclo de carga	I/UoUp de 3 etapas con conmutación automática
Capacidad nominal de la batería	1,2 - 120 Ah

Conexión del cargador de baterías

- ▶ Controle que la tensión de la batería corresponda con la tensión de carga del cargador de baterías.
- ▶ Compruebe que la clavija no esté conectada en la toma de corriente.
- ▶ Conecte el borne rojo (+) al polo positivo y el borne negro (-) al polo negativo de la batería.
- i** El indicador luminoso "B" se enciende si usted ha conectado los bornes a la batería con la **polaridad invertida. Modificación de la conexión.**
- i** El indicador luminoso "E" se enciende para indicar que la conexión a la batería es correcta y que el cargador de baterías está en posición "Stand By" (esperando la selección del programa P).

- ▶ Con el botón **MODE** seleccione el programa de carga requerido para la batería.
- ▶ Conecte la clavija en la toma de corriente para comenzar la carga.
- ▶ Para interrumpir la carga, desconecte la clavija de la toma

de corriente y únicamente después desconecte los bornes de la batería.

- i** Si después de haber seleccionado un programa de carga, el indicador luminoso “C” o “D” no se enciende, significa que no llega corriente al cargador de baterías: controle la toma de corriente.



Advertencias para baterías en los vehículos

- Nunca conecte los bornes del cargador de baterías directamente a los polos de la batería. Siempre conecte el primer borne a la batería y el segundo a una pieza de espesor grueso de la carrocería o del motor, lejos de la batería, del tapón del depósito y de los conductos de combustible. De esta manera, si se produce una chispa, no es peligroso. Únicamente después conecte el cargador de baterías a la red de alimentación.
- Para interrumpir la carga, desconecte en el siguiente orden: la clavija de la toma de corriente, el borne conectado a la carrocería del vehículo y, por último, el borne conectado a la batería.

Selección del programa de carga

Usted puede seleccionar uno de los siguientes programas de carga:

P1) Carga a 14,4 Voltios - 0,8 Amperios

Adecuada para las baterías de capacidad comprendida entre 1,2 - 35Ah: por ej. motos.

P2) Carga a 14,4 Voltios - 3,6 Amperios

Adecuada para las baterías de capacidad comprendida entre 35 - 120Ah: por ej. coches.

P3) Carga a 14,7 Voltios - 3,6 Amperios

Adecuada para las baterías de capacidad comprendida entre 35 - 120Ah: por ej. coches.

Algunos fabricantes de baterías sugieren este programa para las baterías que deben funcionar con temperaturas inferiores a 5°C.

La carga de los programas sigue un ciclo IUoUp de 3 etapas con conmutación automática. **Fig.2**

ETAPA 1

Cargue con la corriente máxima configurada hasta que la tensión de la batería supere 14,4V o 14,7V, según el programa: (indicador luminoso “C” encendido). En esta etapa la batería llega a alrededor del 80% de su carga.

ETAPA 2

Cargue con tensión constante hasta que la corriente suministrada alcance el valor de 0,4A (indicador luminoso “C” encendido). Si la carga dura más de 18 horas, el cargador de baterías pasa a la etapa siguiente para no arruinar las baterías defectuosas.

ETAPA 3

Fin de la carga y paso al estado de control de la batería: (indicador luminoso “D” encendido). Cuando la batería se haya cargado, el cargador de baterías controla la tensión de la batería. Si la tensión desciende por debajo de 12,8V (para los programas P1 y P2), o bien de 12,9V (para el programa P3), pasa a la etapa 1.

- i** El cargador de baterías puede estar conectado por varios meses. Si se cortara la alimentación eléctrica, al volver la corriente, el cargador reanuda automáticamente la carga predeterminada. No deje la batería sin vigilancia por mucho tiempo.

- i** Si los indicadores luminosos “C” y “D” se encienden alternativamente con una frecuencia rápida y por mucho tiempo, es probable que la batería no reciba más la carga (placas sulfatadas). Si se encienden continuamente, con una frecuencia de 10 / 20 segundos, significa que la batería

no mantiene la carga (autodescarga elevada).

- i** El cargador de baterías no comienza la carga si una batería de 12V suministra una tensión inferior a 6V (batería muy descargada).

Protección térmica

El cargador de baterías incorpora un protector térmico que disminuye gradualmente la corriente suministrada cuando la temperatura interior alcanza valores muy altos.



Eliminación

Encárguese de reciclar los embalajes, productos y accesorios descartados respetando el ambiente.

Sólo para países de la CE:

¡No desheche los productos descartados con los desperdicios domésticos!

De conformidad con las prescripciones de la directiva 2002/96/CE sobre los desperdicios de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE) y con su acogida en el derecho nacional, los productos considerados inservibles deben recogerse por separado y enviarse a centros de reutilización ecológica.



Manual de instruções

Carregador de baterias automático

Generalidades e advertências

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

Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a não ser que lhes tenha sido dada supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser vigiadas para assegurar que não brincam com o aparelho.



- Verificar que a tomada de alimentação à qual se liga o carregador de baterias esteja protegida com dispositivos de segurança (fusíveis ou interruptor automático).
- Não utilizar o carregador de baterias com os cabos danificados ou, se esse sofreu pancadas, caiu ou foi danificado.
- Não desmonte o carregador de baterias, mas leve a um centro de assistência qualificado.
- O cabo de alimentação deve ser substituído por pessoal técnico qualificado.



ATENÇÃO GASES EXPLOSIVOS!

- A bateria produz gás explosivo (hidrogénio) durante o funcionamento normal e em quantidades maiores durante a recarga.
- Evitar a formação de chamas ou centelhas.
- O próprio carregador de baterias pode criar centelhas. Verificar que os bornes não possam desencatar-se dos pólos da bateria.
- Verificar que a ficha esteja desligada da tomada antes de ligar ou desligar os bornes.

- Nunca deixar tocar os bornes entre eles.
- **Fornecer uma adequada ventilação durante o carregamento.**
- Se o tipo de bateria o permitir, remover as tampas e controlar o nível do electrólito. Acrescentar água destilada se for necessário. Verificar que o nível do líquido electrólito contido na bateria supera os elementos de 5/10 milímetros.
- Carregar a bateria com as tampas das células inseridas nos respectivos lugares. Muitas baterias possuem tampas anti-chama. Colocar um pedaço de tecido molhado nas tampas das baterias que não são anti-chama.
- Para as baterias sem manutenção, ler com atenção as instruções do fabricante para efectuar a recarga.
- Não abrir as tampas das baterias sem manutenção.
- Algumas baterias sem manutenção possuem um indicador do estado. Se esse indicar que o nível do ácido é demasiado baixo, a bateria deve ser substituída. Não tentar efectuar a recarga.
- Não carregar baterias geladas pois que essas poderiam explodir.
- Não tentar carregar baterias não recarregáveis ou baterias diferentes das previstas.



- Usar óculos de segurança com protecção aos lados dos olhos, luvas anti-ácido e roupas que protejam do ácido.
- Nunca manter a cara perto da bateria.
- Colocar o carregador de baterias, o mais longe possível da bateria.
- Não deixar cair ácido no carregador de baterias, nos cabos e nos bornes.



Advertências adicionais

- Não colocar o carregador de baterias sobre superfícies inflamáveis.
- Não colocar o carregador de baterias e os respectivos cabos na água ou sobre superfícies molhadas.
- Posicionar o carregador de baterias de maneira que seja adequadamente ventilado: não se deve cobri-lo com outros objectos; não se deve fechá-lo em recipientes ou estantes.



Advertências para as baterias nos veículos

- Ficar longe dos órgãos em movimento, tais como, ventiladores, correias de transmissão, polias.
- Ficar longe das partes quentes, tais como, motor e sistema de refrigeração, para evitar queimaduras.

Descrição do carregador de baterias

O carregador de baterias automático com tecnologia inverter switching é indicado para carregar baterias de chumbo de diferentes tipos: com electrólito livre com e sem manutenção (MF), GEL, AGM.

- ❗ Consultar as indicações do fabricante das baterias relativas à recarga.

Comandos e sinalizações Fig.1

- A) Tecla "Mode" para a selecção dos programas
- P1) Programa de carregamento 14,4V - 0,8A
- P2) Programa de carregamento 14,4V - 3,6A
- P3) Programa de carregamento 14,7V - 3,6A
- E) Luz-piloto Stand By
- B) Luz-piloto de erro: polaridade invertida
- C) Luz-piloto de carregamento em andamento (bateria descarregada)
- D) Luz-piloto de controlo do estado do carregamento (bateria carregada)

Dados técnicos

Tensão de alimentação	230 Volt 50/60 Hz
Corrente de carga	3,6 Amp Max
Tensão de carga	12 Volt
Ciclo de carga	IUoUp com 3 fases de comutação automática
Capacidade nominal da bateria	1,2 - 120 Ah

Ligação do carregador de baterias

- ▶ Verificar que a tensão da bateria corresponda à tensão de carga do carregador de baterias.
- ▶ Verificar que a ficha não esteja inserida na tomada.
- ▶ Ligar o borne encarnado (+) ao pólo positivo e o borne preto (-) ao pólo negativo da bateria.

❗ A luz-piloto "B" acende-se, se tiver ligado os bornes à bateria com a **polaridade invertida. Modificar a ligação.**

❗ A luz-piloto "E" acende-se para indicar que a ligação à bateria é correcta e que o carregador de baterias está na posição "Stand By" (à espera da selecção do programa P).

- ▶ Seleccionar, com a tecla **MODE**, o programa de carregamento requerido para a bateria.
- ▶ Inserir a ficha na tomada para iniciar o carregamento.
- ▶ Para interromper o carregamento desligar primeiro a ficha da tomada de corrente e só depois se deve desligar os bornes da bateria.

❗ Se depois de ter seleccionado um programa de carregamento, não se acender a luz-piloto "C" ou "D", significa que não chega alimentação ao carregador de baterias: controlar a tomada de rede.



Advertências para as baterias nos veículos

- Nunca ligar ambos os bornes do carregador de baterias directamente aos pólos da bateria. Ligar sempre o primeiro borne à bateria e o segundo borne a uma parte de grande espessura da carroçaria ou do motor longe da bateria, da tampa do reservatório e das condutas do combustível. Deste modo se salta uma centelha não é perigoso. Só depois se pode ligar o carregador de baterias à rede de alimentação
- Para interromper o carregamento, desligar pela ordem seguinte: a ficha da tomada de corrente, o borne ligado à carroçaria do veículo e por último aquele ligado à bateria.

Seleção do programa de carregamento

É possível seleccionar um dos seguintes programas de carregamento:

P1) Carregamento a 14,4 Volt - 0,8 Amp

Indicado para as baterias com capacidade compreendida entre 1,2 - 35Ah: ex. motas.

P2) Carregamento a 14,4 Volt - 3,6 Amp

Indicado para as baterias com capacidade compreendida entre 35 - 120Ah: ex. automóveis.

P3) Carregamento a 14,7 Volt - 3,6 Amp

Indicado para as baterias com capacidade compreendida entre 35 - 120Ah: ex. automóveis.

Alguns fabricantes de baterias sugerem este programa para as baterias que operam a temperaturas inferiores aos 5°C.

Ao carregamento dos programas segue um ciclo IUoUp com 3 fases a comutação automática. Fig.2

FASE 1

Carregamento com a corrente máxima definida até quando a tensão da bateria atinge valores acima dos 14,4V ou 14,7V, dependendo do programa: (luz-piloto “C” acesa). Nesta fase a bateria é levada a cerca de 80% da sua carga.

FASE 2

Carregamento com tensão constante até quando a corrente distribuída atinge o valor de 0,4A (luz-piloto “C” acesa).

Se o carregamento dura mais de 18 horas o carregador de baterias passa para a fase sucessiva para evitar de danificar baterias defeituosas.

FASE 3

Fim do carregamento e passagem para o estado de controlo da bateria: (luz-piloto “D” acesa). Uma vez que a bateria foi carregada, o carregador de baterias controla a tensão da bateria. Se a tensão desce abaixo dos 12,8V (para os programas P1, P2), ou 12,9V (para o programa P3), passa para a fase 1.

i O carregador de baterias pode ser mantido ligado por vários meses. Se eventualmente faltasse alimentação eléctrica, à sua reposição recomeça automaticamente o carregamento escolhido. Não deixar a bateria sem vigilância por longos períodos.

i Se as luzes-piloto “C” e “D”, acendem-se alternativamente com um ritmo rápido e por um período de tempo prolongado, é possível que a bateria já não receba carga (placas sulfatadas). Se acendem-se continuamente com um ritmo de 10 / 20 segundos significa que a bateria não mantém a carga (elevada auto-descarga).

i O carregador de baterias não é capaz de iniciar o carregamento se uma bateria de 12V fornece uma tensão inferior a 6V (bateria extremamente descarregada).

Protecção térmica

O carregador de baterias está equipado com um protector térmico que reduz gradualmente a corrente fornecida, quando a temperatura interna atinge valores demasiado elevados.



Eliminação dos Resíduos

Eliminar os resíduos (embalagens, produtos e acessórios) segundo os critérios de tratamento ecológico

Somente para os Países da CE:

Não eliminar os produtos residuais entre os resíduos domésticos!

Conforme às prescrições da directiva 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE) e à actuação da sua transposição no direito nacional, os produtos inservíveis devem ser recolhidos separadamente e enviados para um centro de tratamento ecológico dos resíduos.



Οδηγίες χρήσης

Αυτόματος φορτιστής

Γενικά και προειδοποιήσεις

Πριν αρχίσετε τη φόρτιση, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο. Διαβάστε τις οδηγίες της μπαταρίας και του οχήματος που τον χρησιμοποιείτε.

Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με περιορισμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώση, εκτός και εάν τη χρησιμοποιούν υπό επίτηρήση ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.

Τα παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν θα παίζουν με τη συσκευή.



- Βεβαιωθείτε ότι η πρίζα τροφοδοσίας στην οποία θα συνδέσετε το φορτιστή είναι προστατευμένη από συστήματα ασφαλείας (ασφάλειες ή αυτόματο διακόπτη).
- Μη χρησιμοποιείτε το φορτιστή με κατεστραμμένα καλώδια, αν έχει δεχθεί χτυπήματα, αν έχει πέσει ή αν έχει βλάβη.
- Μη χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταριών αν έχει δεχθεί χτυπήματα, έχει πέσει ή έχει πάθει πάσης φύσεως ζημιά.
- Το Καλώδιο του ρεύματος πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένους ανθρώπους.



ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΑΕΡΙΑ!

- Η μπαταρία δημιουργεί εκρηκτικό αέριο (υδρογόνο) κατά την κανονική λειτουργία της και σε μεγαλύτερη ποσότητα κατά τη φόρτιση.
- **Αποφύγετε τις φλόγες ή τους σπινθήρες.**
- Ο ίδιος ο φορτιστής μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρες. Βεβαιωθείτε ότι οι ακροδέκτες δεν μπορούν να αποσυνδεθούν από τους πόλους της μπαταρίας.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε αποσυνδέσει το φως από την πρίζα πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε τους ακροδέκτες.
- Οι ακροδέκτες ποτέ δεν πρέπει να ακουμπήσουν μεταξύ τους.
- **Φροντίστε για έναν επαρκή αερισμό κατά τη φόρτιση.**
- Αν το τύπος της μπαταρίας το επιτρέπει, βγάλτε τις τάτες και ελέγξτε τη στάθμη του ηλεκτρολύτη. Συμπληρώστε αποσταγμένο νερό αν χρειάζεται. Βεβαιωθείτε ότι η στάθμη του ηλεκτρολύτη στην μπαταρία καλύπτει τα στοιχεία κατά 5/10 χιλιοστά.
- Φορτίστε την μπαταρία με τις τάτες των στοιχείων στη θέση τους. Πολλές μπαταρίες έχουν τάτες πυρασφάλειας. Βάλτε ένα βρεγμένο ύφασμα πάνω στις τάτες των μπαταριών σε περίπτωση που δεν είναι τάτες πυρασφάλειας.
- Για τις μπαταρίες χωρίς συντήρηση (κλειστού τύπου) διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες φόρτισης του κατασκευαστή.
- Μην ανοίγετε τις τάτες των μπαταριών που δεν χρειάζονται συντήρηση.
- Ορισμένες μπαταρίες χωρίς συντήρηση έχουν μια ένδειξη της κατάστασής τους. Αν η ένδειξη επισφραγίζεται η στάθμη του οξέος είναι πολύ χαμηλή, πρέπει να αντικαταστήσετε την μπαταρία. Μην προσπαθήσετε να τη φορτίσετε.
- Μη φορτίζετε παγωμένες μπαταρίες γιατί υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- Μην προσπαθείτε να φορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή μπαταρίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες.



- Φοράτε γυαλιά ασφαλείας με πλευρική προστασία για τα μάτια, γάντια κατά των οξέων και ενδύματα που παρέχουν προστασία από τα οξέα.
- Ποτέ μην πλησιάζετε το πρόσωπο κοντά στην μπαταρία.
- Τοποθετείτε το φορτιστή όσο το δυνατό πιο μακριά από την μπαταρία.
- Προσέξτε να μην πέσει οξύ πάνω στο φορτιστή, στα καλώδια και στους ακροδέκτες.



Εμπρόσθετες προειδοποιήσεις

- Μην τοποθετείτε το φορτιστή σε εύφλεκτες επιφάνειες.
- Μη βάζετε το φορτιστή και τα καλώδια του στο νερό ή πάνω σε βρεγμένες επιφάνειες.

- Τοποθετήστε το φορτιστή σε τέτοια θέση ώστε να αερίζεται επαρκώς: μην τον χτυπάτε με άλλα αντικείμενα, μην τον βάζετε μέσα σε δοχεία ή σε ράφια.



Προειδοποιήσεις για μπαταρίες στα οχήματα

- Μην πλησιάζετε στα όργανα κίνησης όπως φτερωτές, μίαντες μετάδοσης, τροχαλίες.
- Μην πλησιάζετε σε καυτά σημεία, όπως ο κινητήρας και το σύστημα ψύξης, προς αποφυγή εγκαυμάτων.

Περιγραφή του φορτιστή

Ο αυτόματος φορτιστής με τεχνολογία inverter switching είναι κατάλληλος για τη φόρτιση διαφορετικών τύπων μπαταριών μολύβδου: με ελεύθερο ηλεκτρολύτη με ή χωρίς συντήρηση (MF), GEL, AGM.

- i** Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή των μπαταριών αναφορικά με τη φόρτιση

Χειριστήρια και ενδείξεις Εικ. 1

A) Πλήκτρο "Mode" για την επιλογή των προγραμμάτων

P1) Πρόγραμμα φόρτισης 14,4V - 0,8A

P2) Πρόγραμμα φόρτισης 14,4V - 3,6A

P2) Πρόγραμμα φόρτισης 14,7V - 3,6A

E) Ενδεικτική λυχνία Stand By

B) Ενδεικτική λυχνία σφάλματος: ανεστραμμένη πολικότητα

C) Ενδεικτική λυχνία φόρτισης σε εξέλιξη (άδεια μπαταρία)

D) Ενδεικτική λυχνία ελέγχου κατάστασης φόρτισης (φορτισμένη μπαταρία)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση τροφοδοσίας	230 Volt 50/60 Hz
Ρεύμα φόρτισης	3,6 Amp Max
Τάση φόρτισης	12 Volt
Κύκλος φόρτισης	IUoUp με 3 αυτόματες φάσεις
Ονομαστική χωρητικότητα της μπαταρίας	1,2 - 120 Ah

Σύνδεση του φορτιστή

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η τάση της μπαταρίας αντιστοιχεί στην τάση φόρτισης του φορτιστή.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το φως δεν είναι συνδεδεμένο στην πρίζα.
- ▶ Συνδέστε τον κόκκινο ακροδέκτη (+) στο θετικό πόλο και το μαύρο ακροδέκτη (-) στον αρνητικό πόλο της μπαταρίας.

- i** Η ενδεικτική λυχνία "B" ανάβει αν έχετε συνδέσει τους ακροδέκτες της μπαταρίας με ανεστραμμένη πολικότητα. **Αλλάξτε τη σύνδεση.**

- i** Η ενδεικτική λυχνία "E" ανάβει υποδεικνύοντας ότι η σύνδεση στην μπαταρία είναι σωστή και ότι η φόρτιση είναι στη θέση "Stand By" (σε αναμονή της επιλογής του προγράμματος P).

- ▶ Επιλέξτε, με το πλήκτρο **MODE** το πρόγραμμα φόρτισης που απαιτείται από την μπαταρία.
- ▶ Συνδέστε το φως στην πρίζα για να αρχίσει η φόρτιση.
- ▶ Για να διακόψετε τη φόρτιση απσυνδέστε πρώτα το φως από την πρίζα και μόνο στη συνέχεια τους ακροδέκτες της μπαταρίας.

- i** Αν, αφού επιλέξετε ένα πρόγραμμα φόρτισης, δεν ανάψει η ενδεικτική λυχνία "C" ή "D" σημαίνει ότι ο φορτιστής δεν τροφοδοτείται με ρεύμα: ελέγξτε την πρίζα του ρεύματος.



Προειδοποιήσεις για μπαταρίες στα οχήματα

- Ποτέ μη συνδέετε και τους δύο ακροδέκτες του φορτιστή απευθείας στους πόλους της μπαταρίας. Συνδέετε πάντα τον πρώτο ακροδέκτη στην μπαταρία και το δεύτερο ακροδέκτη σε ένα σημείο μεγάλου πάχους του σασί ή του κινητήρα μακριά

από την μπαταρία, από την τάπα του ρεζερβουάρ και από τα σωληνάκια του καυσίμου. Με αυτό τον τρόπο αν προκληθεί σπινθήρας δεν θα είναι επικίνδυνος. Μόνο τώρα μπορείτε να συνδέσετε το φορτιστή στο δίκτυο τροφοδοσίας.

- Για να διακόψετε τη φόρτιση απσυνδέστε με τη σειρά: το φως από την πρίζα του ρεύματος, τον ακροδέκτη που είναι συνδεδεμένος στο σασί του οχήματος και τέλος τον ακροδέκτη που είναι συνδεδεμένος στην μπαταρία.

Επιλογή του προγράμματος φόρτισης

Μπορείτε να επιλέξετε ένα από τα εξής προγράμματα φόρτισης:

P1) Φόρτιση στα 14,4 Volt - 0,8 Amp

Κατάλληλη για μπαταρίες με χωρητικότητα που κυμαίνεται μεταξύ 1,2 - 35Ah: π.χ. μοτοσικλές.

P2) Φόρτιση στα 14,4 Volt - 3,6 Amp

Κατάλληλη για μπαταρίες με χωρητικότητα που κυμαίνεται μεταξύ 35 - 120Ah: π.χ. οχήματα.

P3) Φόρτιση στα 14,7 Volt - 3,6 Amp

Κατάλληλη για μπαταρίες με χωρητικότητα που κυμαίνεται μεταξύ 35 - 120Ah: π.χ. οχήματα.

Ορισμένοι κατασκευαστές μπαταριών συνιστούν αυτό το πρόγραμμα για τις μπαταρίες που χρησιμοποιούνται σε θερμοκρασίες μικρότερες από 5°C.

Η φόρτιση των προγραμμάτων ακολουθεί έναν κύκλο **IUoUp** με 3 αυτόματες φάσεις. **Εικ.2**

ΦΑΣΗ 1

Φόρτιση με το μέγιστο ρυθμισμένο ρεύμα έως ότου η τάση της μπαταρίας ξεπεράσει τα 14,4V ή 14,7V, ανάλογα με το πρόγραμμα: (ενδεικτική λυχνία "C" αναμμένη). Στη φάση αυτή η μπαταρία φτάνει περίπου στο 80% της φόρτισης.

ΦΑΣΗ 2

Φόρτιση με σταθερό ρεύμα έως ότου το παρεχόμενο ρεύμα φτάσει τα 0,4A (ενδεικτική λυχνία "C" αναμμένη).

Αν η φόρτιση διαρκέσει πάνω από 18 ώρες ο φορτιστής πηγαίνει στην επόμενη φάση για να μην καταστρέψει τις ελαττωματικές μπαταρίες.

ΦΑΣΗ 3

Τέλος της φόρτισης και πέρασμα στην κατάσταση ελέγχου της μπαταρίας: (ενδεικτική λυχνία "D" αναμμένη). Αφού η μπαταρία φορτιστεί, ο φορτιστής ελέγχει την τάση της μπαταρίας. Αν η τάση πέσει κάτω από τα 12,8V, (για τα προγράμματα P1, P2), ή 12,9V (για το πρόγραμμα P3), πηγαίνει στη φάση 1.

- i** Ο φορτιστής μπορεί να παραμείνει συνδεδεμένος για πολλούς μήνες. Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος, κατά την επιστροφή του συνεχίζει αυτόματα την επιλεγμένη φόρτιση. Μην αφήνετε την μπαταρία χωρίς επιτήρηση για μεγάλο χρονικό διάστημα.

- i** Αν οι ενδεικτικές λυχνίες "C" και "D" ανάβουν εναλλάξ με ταχύ ρυθμό και για μεγάλο χρονικό διάστημα είναι πιθανό η μπαταρία να μην δέχεται πλέον τη φόρτιση (πλάκες βιωμένες). Αν ανάβουν συνεχώς με ένα ρυθμό 10 / 20 δευτερολέπτων σημαίνει ότι η μπαταρία δεν διατηρεί τη φόρτιση (υψηλή αυτο-εκφόρτιση).

- i** Ο φορτιστής δεν είναι σε θέση να αρχίσει τη φόρτιση αν μια μπαταρία 12V παρέχει τάση μικρότερη από 6V (μπαταρία εξαιρετικά άδεια).

Θερμική προστασία

Ο φορτιστής διαθέτει μια θερμική προστασία που μειώνει σταδιακά το παρεχόμενο ρεύμα, όταν η εσωτερική θερμοκρασία φτάσει σε υπερβολικά υψηλές τιμές.



Διάθεση

Ανακυκλώνετε τα άχρηστα υλικά συσκευασίας, τα προϊόντα και τα αξεσουάρ σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ:

Μη διαθέτετε τα άχρηστα προϊόντα μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

Συμμορφωθείτε με τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/96/ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και το ιταλικό διάταγμα που επιβάλλει την οδήγία αυτή, συλλέγοντας χωριστά τα απόβλητα και παραδίδοντας τα σε οικολογικές εγκαταστάσεις ανακύκλωσης.



Anleitungen

Automatisches Batterieladegerät

Allgemeines und Hinweise

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

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. Ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist.

Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.



- Stellen Sie sicher, dass die Versorgungssteckdose, an der Sie das Batterieladegerät anschließen, durch Sicherheitseinrichtungen (Sicherungen oder Automatschalter) geschützt ist.
- Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht mit schadhaften Kabeln, wenn es gestoßen wurde, heruntergefallen ist oder beschädigt wurde.
- Das Ladegerät nicht selbst demontieren, sondern dies von einem qualifizierten Kundendienstzentrum durchführen lassen.
- Das Netzkabel darf nur von einer Fachkraft gewechselt oder modifiziert werden.



ACHTUNG – EXPLOSIVE GASE!

- Während des Normalbetriebs und noch mehr beim Aufladen erzeugt die Batterie explosives Gas (Wasserstoff).
- **Vermeiden Sie die Bildung von Flammen oder Funken.**
- Das Batterieladegerät selbst kann Funken erzeugen. Stellen Sie sicher, dass sich die Klemmen nicht von den Polen der Batterien ausspannen können.
- Bevor Sie die Klemmen anschließen oder abtrennen, stellen Sie bitte sicher, dass der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.
- Die Klemmen dürfen sich niemals berühren.
- **Sorgen Sie beim Aufladen für eine angemessene Belüftung.**
- Falls es der Batterietyp ermöglicht, entfernen Sie die Stopfen und kontrollieren Sie den Elektrolytstand. Geben Sie ggf. destilliertes Wasser hinzu. Prüfen Sie, dass der Elektrolytstand

in der Batterie 5-10 mm über den Batterieelementen ist.

- Laden Sie die Batterie mit den Stopfen der Elemente an ihrem Platz auf. Viele Batterien haben Flammenschutzstopfen. Legen Sie ein nasses Stoffstück auf Nicht-Flammenschutzstopfen.
- Für wartungsfreie Batterien lesen Sie bitte genau die Aufladeanweisungen des Herstellers.
- Öffnen Sie die Stopfen wartungsfreier Batterien nicht.
- Einige wartungsfreie Batterien haben eine Statusanzeige. Die Batterie muss ausgewechselt werden, wenn die Anzeige meldet, dass der Säurestand zu niedrig ist. Kein Aufladen versuchen.
- Laden Sie gefrorene Batterien nicht auf, da sie explodieren könnten.
- Machen Sie keine Aufladeversuche mit nicht aufladbaren Batterien bzw. mit Batterien, die anders als vorgesehen sind.



- Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit Seitenschutz der Augen, säurefeste Handschuhe und vor Säure schützende Kleidung.
- Halten Sie das Gesicht niemals nah an der Batterie.
- Stellen Sie das Batterieladegerät so weit wie möglich von der Batterie entfernt auf.
- Lassen Sie keine Säure auf das Batterieladegerät, die Kabel und die Klemmen fallen.



Sonstige Hinweise

- Stellen Sie das Batterieladegerät nicht auf entzündbaren Oberflächen auf.
- Legen Sie das Batterieladegerät und seine Kabel nicht ins Wasser oder auf nasse Oberflächen.
- Stellen Sie das Batterieladegerät so auf, dass es entsprechend belüftet ist. Decken Sie es nicht mit anderen Gegenständen ab und schließen Sie es nicht in Behälter oder Regale.



Hinweise für Batterien in Fahrzeugen

- Halten Sie Abstand von sich bewegenden Elementen wie Lüfterräder, Treibriemen, Riemenscheiben.
- Halten Sie Abstand von heißen Elementen wie Motor oder Kühlanlage – vermeiden Sie Verbrennungen.

Beschreibung des Batterieladegeräts

Das automatische Batterieladegerät mit Switching-Inverter-Technologie eignet sich zum Laden verschiedener Bleibatterietypen: mit freiem Elektrolyt, mit und ohne Wartung (MF), GEL, AGM.

i Für das Aufladen beziehen Sie sich bitte auf die Anweisungen des Batterieherstellers.

Schalt- und Anzeigevorrichtungen Abb. 1

- A) Taste "Mode" zur Auswahl der Programme
- P1) Ladeprogramm 14,4V - 0,8A
- P1) Ladeprogramm 14,4V - 3,6A
- P1) Ladeprogramm 14,7V - 3,6A
- E) Leuchtmelder Standby
- B) Leuchtmelder Fehler: umgekehrte Polung
- C) Leuchtmelder Laden im Gang (Batterie leer)
- D) Leuchtmelder Ladestatuskontrolle (Batterie geladen)

Technische Daten

Versorgungsspannung	230 Volt 50/60 Hz
Ladestrom	3,6 Amp Max
Ladespannung	12 Volt
Ladezyklus	IUoUp mit 3 Phasen mit automatischer Umschaltung
Nennkapazität der Batterie	1,2 - 120 Ah

Anschluss des Batterieladegeräts

- ▶ Prüfen Sie, dass die Batteriespannung der Ladespannung des Batterieladegeräts entspricht.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Stecker nicht in der Steckdose steckt.
- ▶ Schließen Sie die rote Klemme (+) am Pluspol und die schwarze Klemme (-) am Minuspol der Batterie an.

i Der Leuchtmelder "B" schaltet sich ein, wenn Sie die Klemmen mit umgekehrter **Polung an der Batterie anschließen. Anders anschließen!**

i Der Leuchtmelder "E" schaltet sich ein um zu melden, dass die Verbindung mit der Batterie korrekt ist und dass sich das Batterieladegerät in Standby befindet (es wartet auf die Auswahl des Programms P).

- ▶ Wählt mit Taste **MODE** das für die Batterie erforderliche Ladeprogramm aus .
- ▶ Um das Laden zu starten, stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
- ▶ Um das Laden zu unterbrechen, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und trennen Sie erst dann die Klemmen von der Batterie ab.

i Wenn sich der Leuchtmelder "C" oder "D" nach der Auswahl eines Ladeprogramms nicht einschaltet, wird das Batterieladegerät nicht mit Netzspannung versorgt: die Netzsteckdose kontrollieren.



Hinweise für Batterien in Fahrzeugen

- Verbinden Sie die Klemmen des Batterieladegeräts niemals direkt mit den Polen der Batterie. Immer die erste Klemme mit der Batterie verbinden, dann die zweite mit einem starken Teil der Karosserie oder des Motors fern von der Batterie, dem Tankstopfen und den Kraftstoffleitungen. Ein entstehender Funken ist auf diese Weise nicht gefährlich. Schließen Sie das Batterieladegerät erst danach am Versorgungsnetz an.
- Wenn Sie die Ladung unterbrechen wollen, trennen Sie der Reihe nach folgendes ab: Stecker aus Steckdose, Klemme an der Fahrzeugkarosserie und als letzte die Klemme an der Batterie.

Auswahl des Ladeprogramms

Sie können eines der folgenden Ladeprogramme auswählen:

P1) Ladung auf 14,4 Volt - 0,8 Amp

Geeignet für Batterien mit einer Kapazität zwischen 1,2 - 35Ah: Beisp.: Motorräder.

P2) Ladung auf 14,4 Volt - 3,6 Amp

Geeignet für Batterien mit einer Kapazität zwischen 35 - 120Ah: Beisp.: Autos.

P3) Ladung auf 14,7 Volt - 3,6 Amp

Geeignet für Batterien mit einer Kapazität zwischen 35 - 120Ah: Beisp.: Autos.

Einige Batteriehersteller empfehlen dieses Programm für Batterien, die bei Temperaturen unter 5°C arbeiten.

Der Abruf der Programme erfolgt in einem **IUoUp** Zyklus mit **3 Phasen** mit automatischer Umschaltung. **Abb.2**

PHASE 1

Ladung mit dem eingestellten Höchststrom, bis die Batteriespannung mehr als 14,4V oder 14,7V beträgt (Leuchtmelder "C" eingeschaltet). Die Batterie wird in dieser Phase auf ca. 80% ihrer Ladung gebracht.

PHASE 2

Ladung mit konstanter Spannung, bis der abgegebene Strom den Wert 0,4A erreicht (Leuchtmelder "C" eingeschaltet).

Falls die Ladung länger als 18 Stunden dauert, geht das Batterieladegerät auf die nächste Phase über, um eine Beschädigung defekter Batterien zu vermeiden.

PHASE 3

Ladeende und Übergang auf die Kontrolle der Batterie (Leuchtmelder "D" eingeschaltet). Nachdem die Batterie geladen ist, kontrolliert das Batterieladegerät die Spannung der Batterie. Falls diese unter 12,8V (für die Programme **P1**, **P2**) oder unter 12,9V (für das Programm **P3**) sinkt, geht es auf Phase 1 über.

i Sie können das Batterieladegerät mehrere Monate lang angeschlossen lassen. Nach einem Stromausfall wird die gewählte Ladung automatisch fortgesetzt. Lassen Sie die Batterie nie länger unbewacht.

i Falls sich die Leuchtmelder "C" und "D" schnell abwechselnd und länger einschalten, könnte es sein, dass die Batterie (sulfatierte Platten) nicht mehr aufgeladen werden kann. Falls sich die Leuchtmelder ständig alle 10 / 20 Sekunden einschalten, behält die Batterie die Ladung nicht mehr (starke Selbstentladung)

i Das Batterieladegerät kann keine Ladung beginnen, wenn eine 12V Batterie eine Spannung unter 6V abgibt (Batterie sehr leer).

Wärmeschutz

Das Batterieladegerät ist mit einem Wärmeschutz ausgestattet, der die Stromabgabe allmählich reduziert, wenn die Innentemperatur zu hohe Werte erreicht.



Entsorgung

Verpackungsmaterial, nicht mehr verwendete Produkte und Zubehör sind umweltgerecht zu entsorgen.

Nur für EU-Länder:

Die Produkte nicht zum Hausmüll geben!

Gemäß EWG-Richtlinie 2002/96 über Elektro- und Elektronikaltgeräte (RAEE) und deren Umsetzung durch nationale Gesetze müssen die unbrauchbar gewordenen Produkte getrennt gesammelt und dem umweltverträglichen Recycling zugeführt werden.



Instruktionsbog

Automatisk batterioplader

Generelt, advarsler

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

Dette apparat er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske og mentale evner, nedsat følesans eller manglende erfaring og viden, medmindre de er blevet vejledt eller instrueret i apparatets anvendelse af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.

Apparatet bør holdes uden for børns rækkevidde for at sikre, at de ikke kan komme til at lege med det.



- Kontroller at strømudtaget til hvilket batteriopladeren kobles er forsynet med sikkerhedsanordninger (smeltesikring eller

automatisk afbryder).

- Batteriopladeren må ikke bruges hvis kablerne er beskadigede eller hvis den er blevet udsat for slag eller i øvrigt er beskadiget.
- Demontér ikke akkumulatoropladeren, men bring den hen til et kvalificeret servicecenter.
- Forsyningskablet må kun udskiftes af en el-installatør



ADVARSEL FOR EKSPLOSIONSFARLIG GAS!

- Batteriet udvikler eksplosionsfarlig gas (brint) under anvendelse og især under opladning.
- **Undgå ild eller gnistdannelse.**
- Batteriopladeren kan udvikle gnist. Kontroller at kabelkontakterne ikke kan løsnes fra batteripolerne.
- Træk stikket ud fra el-udtaget inden kabelkontakterne tilsluttes eller fjernes fra batteripolerne.
- må aldrig røre hinanden.
- **Sørg for forsvarlig ventilation under opladningen.**
- Hvis batteriet er forsynet med aftagelige låg bør disse skrues af for kontrol af elektrolysens væskestand. Fyld destilleret vand på hvis nødvendigt. Kontroller at væsken står 5-10 millimeter over batterielementerne.
- Oplad batteriet med lågene på plads. Mange batterier er forsynet med et brandsikkert låg. Læg en våd klud på lågene hvis de ikke er brandsikre.
- For vedligeholdelsesfrie batterier anbefales at læse producentens vejledning vedrørende opladning omhyggeligt.
- Batterilågene må ikke åbnes på vedligeholdelsesfrie batterier.
- En del vedligeholdelsesfrie batterier er forsynet med en statusviser. Hvis denne peger på en lav syrestand bør batteriet udskiftes. Forsøg ikke at oplade det.
- Frosne batterier må ikke oplades pga. eksplosionsfare.
- Forsøg ikke at oplade batterier som ikke er beregnet til det.



- Anvend beskyttelsesbriller med sidebeskyttelse, syresikre handsker og syresikkert arbejdstøj.
- Vend ansigtet væk fra batteriet.
- Batteriopladeren placeres længst muligt væk fra batteriet.
- Der må ikke spildes syre på batteriopladerne, kabler og kabelkontakter.



Yderligere advarsler

- Batteriopladeren må ikke placeres på brandbare overflader.
- Batteriopladeren og dens kabler må ikke placeres i vand eller på våde overflader.
- Placer batteriopladeren således at den er ventileret: den må ikke dækkes til eller lukkes inde i beholdere eller skabe.



Batterier i køretøj

- Hold dig væk fra bevægelige dele såsom ventilatorer, kileremme, tandhjul.
- Hold dig væk fra varme dele såsom motor og kølesystem for at undgå brandskader.

Beskrivelse af batteriopladeren

Den automatiske batterioplader bygger på inverter switching teknologi og er velegnet til opladning af blybatterier af forskellig art: syrebatterier med og uden vedligeholdelse (MF), GEL, AGM.

- ① Se batteriproducentens anbefalinger vedrørende opladning.

Manøvreorgan Fig.1

- A) Programvælgeknap "Mode"
- P1) Opladeprogram 14,4V - 0,8A

P2) Opladeprogram 14,4V – 3,6A

P3) Opladeprogram 14,7V – 3,6A

E) Stand By signallys

B) Signallys Fejl: omvendt polaritet

C) Signallys Opladning (batteriet er afladet)

D) Signallys Ladning (batteriet er opladet)

Tekniske data

Forsyningsspænding	230 Volt 50/60 Hz
Strømstyrke ladningsstrøm	3,6 Amp Max
Ladningsspænding	12 Volt
Opladecyklus	IUoUp med 3 faser og automatisk omskiftning
Nominel batterikapacitet	1,2 - 120 Ah

Tilslutning af batteriopladeren

- ▶ Kontroller at batteriets spænding svarer til opladerens opladningsspænding.
- ▶ Kontroller at stikkontakten ikke sidder i el-udtaget.
- ▶ Fastgør den røde kabelkontakt (+) til batteriets positive pol og den sorte kabelkontakt (-) til batteriets negative pol.

① Signallyset "B" lyser hvis kabelkontakterne er forkert tilsluttede. **Ændr tilslutningen.**

① Signallyset "E" lyser for at vise at forbindelsen til batteriet er afbrudt og at opladningen står på "Stand By" (i afventning af program P).

- ▶ Vælg passende program med knappen **MODE**.

- ▶ Sæt stikket i el-udtaget for at påbegynde opladningen.
- ▶ Opladningen afbrydes ved først at trække stikket ud fra el-udtaget og derefter løsne kabelkontakterne fra batteripolerne.

① Hvis signallysene "C" eller "D" ikke lyser efter programvalg betyder det, at batteriopladeren ikke modtager strøm: kontroller strømforsyningen.



Advarsler, batterier i køretøj

- Batteriopladerens kabelkontakter bør ikke tilsluttes direkte til batteripolerne. Den første kabelkontakt tilsluttes batteriet og den anden tilsluttes en metalplade på karrosseriet eller motoren, langt væk fra batteri, brændstoftank og -rør. Dermed undgås fare ved eventuel gnistdannelse. Derefter tilsluttes batteriopladeren til el-udtaget.
- For at afbryde opladningen fjernes først stikkontakten fra el-udtaget, derefter kabelkontakten fra karrosseriet og til sidst kabelkontakten fra batteriet.

Valg af opladeprogram

Du kan vælge mellem følgende opladningsprogrammer:

P1) Opladning ved 14,4 Volt - 0,8 Amp

Velegnet til batterier med kapacitet på 1,2 - 35Ah: fx motorcykler.

P2) Opladning ved 14,4 Volt - 3,6 Amp

Velegnet til batterier med kapacitet på 35 - 120Ah: fx biler.

P3) Opladning ved 14,7 Volt - 3,6 Amp

Velegnet til batterier med kapacitet på 35 - 120Ah: fx biler. En del batteriproducenter anbefaler dette program til opladning af batterier som anvendes i temperaturer på mindre end 5°C.

Opladningsprogrammerne følger en IUoUp cyklus i 3 faser med automatisk omskiftning. Fig.2

FASE 1

Opladning på maksimum indtil batterispændingen overstiger 14,4V eller 14,7V, afhængig af det valgte program: (lyssignal "C" lyser). I denne fase opnår batteriet ca. 80% af sin ladning.

FASE 2

Opladning med konstant spænding indtil en strømstyrke på 0,4A opnås (lyssignal "C" lyser).

Hvis opladningen varer mere end 18 timer går batteriopladeren over til næste fase for at undgå skader på dårlige batterier.

FASE 3

Ved afsluttet opladning går kontrolfunktionen i gang (lyssignal "D" lyser). Når batteriet er færdigopladet går batteriopladeren over til at måle spændingen på batteriet. Hvis spændingen går under 12,8V for programmerne P1, P2) eller 12,9V (for program P3), skifter opladeren over til fase 1.

i Batteriopladeren kan være tilsluttet i flere måneder. I tilfælde af strømsvigt genoptager den oprindelig opladning. Den bør dog ikke efterlades uden tilsyn i længere perioder.

i Hvis signallysene "C" og "D" lyser skiftevis i hurtig takt i lang tid er det muligt at batteriet ikke er i stand at modtage opladestrøm (sulfatbelagt element). Hvis lysene lyser ca. hvert 10.-20. sekund betyder det, at batteriet ikke er i stand at holde spændingen (hurtig afladning).

i Batteriopladeren er ikke i stand at oplade et 12V batteri hvis det yder en spænding på under 6V (næsten afladet).

Termisk beskyttelse

Batteriopladeren er forsynet med en termisk sikring som reducerer opladestrømmen hvis temperaturen stiger i opladeren.



Bortskaffelse

Genbrug affaldsemballage, produkter og tilbehør i overensstemmelse med miljøreglerne.

Kun for EU-lande:

Smid ikke affaldsprodukter væk sammen med husaffaldet! Overhold bestemmelserne i Direktiv 2002/96/EF om elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) og det nationale implementeringsdekret ved at indsamle affaldsmateriale separat og ved at sende det til miljøvenlige genbrugsanlæg



Instructiehandleiding

Automatische batterijlader

Algemene gegevens en waarschuwingen

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

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of die gebrek aan ervaring of kennis hebben, tenzij iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid toezicht op hen houdt of hen heeft uitgelegd hoe het apparaat dient te worden gebruikt.

Houd toezicht op kinderen om te voorkomen dat ze met het apparaat gaan spelen.



■ Verzekert u zichzelf ervan dat het stopcontact waarop

u de batterijlader aansluit, beschermd is door de veiligheidsinrichtingen (zekeringen of automatische schakelaar).

- De batterijlader niet gebruiken met beschadigde kabels, als deze slag heeft ondervonden, als deze gevallen is of als deze beschadigd is.
- Haal de batterijlader niet zelf uit elkaar, maar breng hem naar een erkend service-centrum.
- De voedingskabel moet worden vervangen door gekwalificeerd personeel



OPGELET, EXPLOSIEVE GASSEN!

- De batterij produceert explosief gas (waterstof) tijdens de normale werking en in grotere hoeveelheid tijdens het opladen.
- **Voorkomt de vorming van vlammen of vonken.**
- De batterijlader zelf kan vonken creëren. Verzekert u zichzelf ervan dat de klemmen niet los kunnen raken van de polen van de batterij.
- Verzekert u zichzelf ervan dat de stekker eruit is, alvorens de klemmen aan te sluiten of los te koppelen.
- Ervoor zorgen dat de klemmen elkaar niet aanraken.
- **Zorg voor een passende ventilatie tijdens het laden.**
- Als het type batterij het toelaat, de doppen verwijderen en het elektrolytniveau controleren. Gedistilleerd water toevoegen, indien noozakelijk. Controleren of het niveau van de elektrolytvloeistof in de batterij 5/10 millimeter hoger is dan de elementen.
- Laad de batterij met de doppen van de cellen op hun plaats. Veel batterijen hebben antibranddoppen. Leg een nat stuk stof op de doppen van de batterijen die niet vuurbestendig zijn.
- Lees voor de batterijen zonder onderhoud aandachtig de oplaadinstructies van de fabrikant.
- De doppen van de batterijen niet openen zonder onderhoud.
- Sommige batterijen zonder onderhoud hebben een statusindicator. Als wordt aangegeven dat het zuurniveau te laag is, moet de batterij worden vervangen. Niet proberen op te laden.
- Geen bevroren batterijen laden, omdat deze zouden kunnen ontploffen.
- Geen batterijen proberen te laden die niet opnieuw gelaad kunnen worden of die verschillen van de voorziene batterijen.



- Een veiligheidsbril dragen met bescherming aan de zijkant van de ogen, zuurbestendige handschoenen en kleren die u tegen het zuur beschermen.
- Nooit uw gezicht dichtbij de batterij houden.
- De batterijlader zo ver mogelijk van de batterij verwijderd plaatsen.
- Geen zuur laten vallen op de batterijlader, op de kabels en op de klemmen.



Extra waarschuwingen

- De batterijlader niet op brandbare oppervlakken plaatsen.
- De batterijlader en de kabels ervan niet in het water of op natte oppervlakken plaatsen.
- Plaats de batterijlader zodanig dat deze goed geventileerd wordt: niet met andere voorwerpen bedekken; niet opsluiten in reservoirs of stellingen.



Waarschuwingen voor batterijen in de voertuigen

- Uit de buurt blijven van bewegende mechaniek zoals ventilatoren, aandrijfriemen, schijven.
- Uit de buurt blijven van warme delen zoals motor en koelsysteem, om verbrandingen te voorkomen.

Beschrijving batterijlader

De automatische batterijlader met inverter switching technologie is geschikt voor het laden van verschillende soorten loodbatterijen: met vrije elektrolyten, met en zonder onderhoud (MF), GEL, AGM.

i Raadpleeg de aanwijzingen van de fabrikant van de batterijen wat betreft het opladen.

Bedieningen en signaleringen Fig.1

A) Toets "Mode" voor de selectie van de programma's.

P1) Laadprogramma 14,4V - 0,8A

P2) Laadprogramma 14,4V - 3,6A

P3) Laadprogramma 14,7V - 3,6A

E) Verklipperlichtsignaal standby

B) Verklipperlichtsignaal voor fouten: verwisselde polariteit

C) Verklipperlichtsignaal voor laden (batterij leeg)

D) Verklipperlichtsignaal voor laadstatus (batterij geladen)

Technische gegevens

Voedingsspanning	230 Volt 50/60 Hz
Laadstroom	03,6 Amp. max.
Laadspanning	12 Volt
Laadcyclus	IUoUp met 3 fases van automatische commutatie

Nominaal vermogen van de batterij 1,2 - 120 Ah

Aansluiting van de batterijlader

- ▶ Controleren of de spanning van de batterij overeenkomt met de laadspanning van de batterijlader.
- ▶ Verzekert u zichzelf ervan dat de stekker niet in het stopcontact zit.
- ▶ Sluit de rode klem (+) aan op de positieve pool en de zwarte klem (-) op de negatieve pool van de batterij.

i Het verklipperlichtsignaal "B" licht op, als u de klemmen op de batterij hebt aangesloten met **verwisselde polariteit**.
De aansluiting wijzigen.

i Het verklipperlichtsignaal "E" gaat aan om aan te geven dat de verbinding met de batterij correct is en dat het laden in positie "standby" is (in afwachting van de selectie van het programma P).

- ▶ Selecteer met de toets **MODE** het door de batterij gevraagde laadprogramma.
- ▶ Plaats de stekker in het stopcontact om te beginnen met laden.
- ▶ Om het laden te onderbreken, de stekker van het stopcontact loskoppelen en pas daarna de klemmen van de batterij loskoppelen.

i Als na het selecteren van een laadprogramma het verklipperlichtsignaal "C" of "D" wordt geactiveerd, betekent dat dat de batterijlader niet gevoerd wordt: het stopcontact controleren.



Waarschuwingen voor batterijen in de voertuigen

- Nooit beide klemmen van de batterijlader direct op de polen van de batterij aansluiten. Altijd de eerste klem op de batterij aansluiten en de tweede klem op een dik gedeelte van de carrosserie of van de motor, ver van de batterij, de dop van de tank en de brandstofleidingen. Op deze wijze bestaat er geen gevaar, als er een vonk ontspringt. Pas daarna de batterijlader aansluiten op het voedingsnet.
- Om het laden te onderbreken, in deze volgorde loskoppelen: de stekker van het stopcontact, de klem aangesloten op de carrosserie van het voertuig en als laatste die aangesloten op de batterij.

Selectie van het laadprogramma

U kunt een van de volgende laadprogramma's selecteren:

P1) Laden bij 14,4 Volt - 0,8 Amp.

Geschikt voor batterijen met vermogen tussen 1,2 - 35Ah: bv. motorrijwielen.

P2) Laden bij 14,4 Volt - 3,6 Amp.

Geschikt voor batterijen met vermogen tussen 35 - 120Ah: bv. auto's.

P3) Laden bij 14,7 Volt - 3,6 Amp.

Geschikt voor batterijen met vermogen tussen 35 - 120Ah: bv. auto's.

Sommige fabrikanten van batterijen raden dit programma aan voor batterijen die functioneren bij temperaturen onder 5°C.

Het laden van de programma's volgt een cyclus **IUoUp** met **3 fases** van automatische commutatie. **Fig.2**

FASE 1

Laadt met de maximaal ingestelde stroom totdat de spanning van de batterij meer dan 14,4V of 14,7V bedraagt, afhankelijk van het programma: (verklipperlichtsignaal "C" aan). In deze fase wordt de batterij tot ca. 80% van de lading gebracht.

FASE 2

Laadt met constante spanning totdat de geleverde stroom de waarde van 0,4A (verklipperlichtsignaal "C" aan) bereikt.

Als het laden meer dan 18 uur duurt, gaat de batterijlader tot de daaropvolgende fase over om schade aan de defecte batterijen te voorkomen.

FASE 3

Einde van het laden en overgang tot de status van controle van de batterij: (verklipperlichtsignaal "D" aan). Als de batterij eenmaal is geladen, controleert de batterijlader de spanning van de batterij. Als de spanning onder de 12,8V raakt (voor de programma's **P1**, **P2**) of 12,9V (voor het programma **P3**), overgaan tot fase 1.

i De batterijlader moet enkele maanden aangesloten blijven. Mocht de voeding komen te ontbreken, wordt na het herstel automatisch de vooraf gekozen lading overgenomen. De batterij niet voor lange periodes onbewaakt laten.

i Als de verklipperlichtsignalen "C" en "D" wisselend aangaan met een snel ritme en voor een lange duur, is het mogelijk dat de batterij niet meer geladen wordt (gesulfoneerde plaatjes). Als ze continu aangaan met een ritme van 10 / 20 seconden betekent dat dat de batterij niet geladen blijft (verhoogde zelfontlading).

i De batterijlader is niet in staat te beginnen met laden, als een batterij van 12V een spanning levert die lager is dan 6V (batterij extreem leeg).

Thermische beveiliging

De batterijlader is uitgerust met een thermische beveiliging die de geleverde stroom geleidelijk vermindert, wanneer de interne temperatuur te hoge waarden bereikt.



Afvalverwerking

De verpakkingen, producten en afgedane accessoires moeten op een geschikte wijze gerecycleerd worden.

Enkel voor EG-landen:

Gooi de afgedane producten niet tussen het huisafval!

Niet meer bruikbare producten moeten conform de voorschriften uit de richtlijn 2002/96/EG inzake afval van elektrische en elektronische apparatuur (RAEE) en de nationaal geldige wetten, gescheiden worden en op een ecologisch verantwoorde wijze hergebruikt worden



Automatisk batteriladdare

Allmänt och varningar

Läs noggrant igenom denna handbok innan någon som helst laddning. Läs igenom batteriets och fordonets instruktioner.

Apparaten är inte avsedd för användning av personer (inklusive barn) med olika funktionshinder, eller av personer som inte har kunskap om hur apparaten används, om de inte övervakas eller får instruktioner angående användning av apparaten av en person som är ansvarig för deras säkerhet.

Små barn ska övervakas så att de inte kan leka med apparaten.



- Kontrollera att strömuttaget till vilket batteriladdaren kopplas är utrustat med säkerhetsanordningar (säkringar eller automatiska brytare).
- Använd inte batteriladdaren med trasiga kablar, om den utsatts för stötar, om den fallit ner eller om den skadats.
- Plocka inte isär batteriladdaren, utan lämna in den till en kvalificerad serviceverkstad.
- Elkablen ska bytas ut av kvalificerad personal.



VARNING EXPLOSIV GAS!

- Batteriet skapar explosiv gas (väte) under en normal funktion och i större mängd under laddningen.
- **Undvik lågor och gnistor.**
- Batteriladdaren kan skapa gnistor. Kontrollera att klämmorna inte kan lossas från batteripolerna.
- Kontrollera att kontakten dragits ut ur uttaget innan klämmorna kopplas till eller från.
- Se till att klämmorna aldrig vidrör varandra.
- **Förtutse en lämplig ventilation under laddningen.**
- Avlägsna pluggarna och kontrollera elektrolytnivån (om möjligt på denna typen av batteri). Fyll på destillerat vatten vid behov. Kontrollera om elektrolytnivån i batteriet överstiger elementen med 5/10 millimeter.
- Ladda batteriet med cellernas pluggar på sin plats. Många batterier har flammhårdiga tappar. Lägg en fuktig tygbit på pluggarna om batteriet inte är flammhårdigt.
- För batterier utan underhåll, läs noggrant igenom tillverkarens anvisningar.
- Öppna inte tapparna på dessa batterier.
- Vissa underhållsfria batterier har en nivåindikator. Om den anger en för låg syrhalt måste batteriet bytas ut. Försök inte att ladda upp det.
- Ladda inte frysta batterier eftersom det kan explodera.
- Försök inte att ladda icke omladdningsbara batterier eller batterier som skiljer sig från de förutsedda.



- Bär skyddsglasögon med sidoskydd, handskar och kläder som skyddar mot syror.
- Håll ansiktet på avstånd från batteriet.
- Placera batteriladdaren så långt från batteriet som möjligt.
- Spill inte syra på batteriladdaren, kablarna och klämmorna.



Extra varningar

- Placera inte batteriladdaren på antändbara ytor.

- Placera inte batteriladdaren och kablarna i vatten eller på våta ytor.
- Placera batteriladdaren för en korrekt ventilation: täck den inte med andra föremål, stäng inte in den i lådor eller placera den på hyllor.



Varningar för batterier i fordon

- Håll dig på avstånd från delar i rörelse som fläktar, drivremmar, drivhjul.
- Håll dig på avstånd från varma delar, som motorn och kylsystemet, för att undvika brännskador.

Beskrivning av batteriladdaren

Den automatiska batteriladdaren med inverter switching-teknologi är lämplig för en laddning av olika sorters blybatterier: med fri elektrolyt med och utan underhåll (MF), GEL, AGM.

Se batteritillverkarens anvisningar gällande laddningen

Reglage och signaleringar Fig. 1

- A) Knappen "Mode" för val av program
- P1) Laddningsprogram 14,4V - 0,8A
- P2) Laddningsprogram 14,4V - 3,6A
- P3) Laddningsprogram 14,7V - 3,6A
- E) Kontrolllampan Stand By
- B) Kontrollampa för fel: omvänd polaritet
- C) Kontrollampa för pågående laddning (urladdat batteri)
- D) Kontrollampa för kontroll av laddningsnivå (laddat batteri)

Tekniska specifikationer

Spänning	230 Volt 50/60 Hz
Laddningsström	3,6 Amp Max
Laddningsspänning	12 Volt
Laddningscykel	3-fasig IUoUp med automatisk kommutering
Nominell batterikapacitet	1,2 - 120 Ah

Anslutning av batteriladdaren

- ▶ Kontrollera att batterispänningen motsvarar batteriladdarens laddningsspänning.
- ▶ Kontrollera att kontakten inte sitter i uttaget.
- ▶ Koppla den röda klämmen (+) till den positiva polen och den svarta klämmen (-) till den negativa polen.



Kontrolllampan "B" tänds om du kopplat klämmorna till batteriet med **omvänd polaritet. Ändra anslutningen.**



Kontrolllampan "E" tänds för att ange att anslutningen till batteriet är korrekt och att laddningen står på läget "Stand By" (i väntan på programvalet P).

- ▶ Välj ett lämpligt laddningsprogram för batteriet med knappen **MODE**.

- ▶ Sätt in kontakten i uttaget för att starta laddningen.
- ▶ För att avbryta laddningen, avlägsna kontakten från strömuttaget endast efter att klämmorna kopplats från batteriet.



Om kontrollampan "C" eller "D" inte tänds efter ett val av laddningsprogram betyder detta att batteriladdaren inte strömförs: kontrollera strömuttaget.



Varningar för batterier i fordon

- Koppla aldrig batteriladdarens båda klämmor direkt till batteriets poler. Koppla alltid den första klämmen till batteriet och den andra klämmorna till en del på karossen eller motorn som har en stor tjocklek och på avstånd från batteriet, tanklocket och bränsleledningen. På så sätt skapas ett skydd vid en gnista. Du kan u koppla batteriladdaren till strömuttaget.
- För att avbryta laddningen, koppla från den i följande ordning:

kontakten från nätuttaget, klämman som kopplats till karossen och sist klämman på batteriet.

FI

Val av laddningsprogrammet

Ett av de följande laddningsprogrammen kan väljas:

P1) Laddning på 14,4 Volt - 0,8 Amp

Lämplig för batterier med kapacitet mellan 1,2 - 35Ah: t. ex. motorcyklar.

P2) Laddning på 14,4 Volt - 3,6 Amp

Lämplig för batterier med kapacitet mellan 35 - 120Ah: t. ex. bilar.

P3) Laddning på 14,7 Volt - 3,6 Amp

Lämplig för batterier med kapacitet mellan 35 - 120Ah: t. ex. bilar.

Vissa batteritillverkare rekommenderar detta program för batterier som fungerar med en temperatur under 5°C.

Programmen följer en **3-fasig IUoUp**-cykel med automatisk kommutering **Fig.2**

FAS 1

Laddning med en maximal ström tills batterispänningen överstiger 14,4V eller 14,7V, beroende på programmet: (kontrollampa "C" tänds). Under denna fas förs batteriet till 80% av dess laddning.

FAS 2

Laddning med konstant spänning tills strömdistributionen når 0,4A (kontrollampa "C" tänds).

Om laddningen varar över 18 timmar, går batteriladdaren över till nästa fas för att undvika en skada på felaktiga batterier.

FAS 3

Laddningen avslutas och övergår till kontrollen av batteriet. (kontrollampa "D" tänds). Efter att batteriet laddats, kontrollerar batteriladdaren batteriets spänning. Om spänningen understiger 12,8V (för programmen **P1**, **P2**), eller 12,9V (för programmet **P3**), går den över till fas 1.

i Batteriladdaren kan förbli kopplad under flera månader. Vid strömavbrott, återställs den förinställda laddningen automatiskt. Lämna inte batteriet utan övervakning under längre perioder.

i Om kontrolllamporna "C" och "D" växelvís tänds i snabb takt och under en längre tid är det möjligt att batteriet inte laddas längre (sulfaterade plattor). Om de tänds oavbrutet med en intervall på 10 / 20 sekunder betyder detta att batteriet inte bibehåller laddningen (hög automatisk urladdning).

i Batteriladdaren kan inte inleda laddningen om ett batteri på 12V distribuerar en spänning under 6V (extremt urladdat batteri).

Värmskydd

Batteriladdaren har ett värmskydd som gradvis minskar strömdistributionen då den invändiga temperaturen når för höga värden.



Kassering

Återvinn emballagematerial, produkter och tillbehör i enlighet med gällande miljölagstiftning.

Endast för EU-länder:

Kassera inte dessa material med hushållssoporna! I enlighet med föreskrifterna i direktivet 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE) och enligt nationell lagstiftning, ska materialet samlas in separat till miljövänliga anläggningar för återvinning.



Käyttöohjeet

Automaattinen akkulaturi

Yleiset ohjeet ja varoitukset

Lue tämän käyttöoppaan ohjeet hyvin, ennen kuin aloitat lataamisen. Lue myös akun ja akkua käyttävän laitteen käyttöohjeet.

Laitetta ei ole tarkoitettu lasten tai sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden fyysinen tai henkinen toimintakyky on rajoittunut tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä, muuten kuin heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön valvonnassa ja ohjauksessa.

Pienten lasten ei saa antaa leikkiä laitteella.



SUOMI FINLAND

- Älä pura akkulaturia vaan toimita se valtuutettuun huoltokeskukseen.
- Ainoastaan käyttöön sisätiloissa.



- Varmista, että pistorasia, johon akkulaturi kytketään, on suojattu turvalaitteilla (sulakkeet tai automaattikatkaisin)
- Älä käytä akkulaturia, jonka kaapelit ovat vaurioituneet, tai jos laturiin on kohdistunut iskuja, jos se on pudonnut tai muuten vahingoittunut.
- Älä pura akkulaturia vaan toimita se valtuutettuun huoltokeskukseen.
- Syöttökaapelin saa vaihtaa vain pätevä teknikko.



RÄJÄHTÄVIEN KAASUJEN VAARA!

- Akusta höyrysty räjähtävää kaasua (vetyä) normaaloitoinnassa, ja latauksen aikana suurimmissa määrissä.
- **Vältä liekkien ja kipinöiden muodostamista.**
- Itse akkulaturi voi saada aikaan kipinöitä. Varmista, etteivät liittimet pääse irtaantumaan akun navoista.
- Varmista, että pistoke on irti pistorasiasta ennen liittimien kytkemistä tai irrottamista.
- Liittimet eivät saa koskaan koskettaa toisiaan.
- **Varmista riittävä ilmanvaihto latauksen aikana.**
- Mikäli se on akun tyypissä mahdollista, poista tulpat ja tarkista elektrolyytitaso. Lisää tarvittaessa tislattua vettä. Tarkista, että akkuneste on 5/10 mm akkulevyjen yläpuolella.
- Lataa akku kennotulppia poistamatta. Monissa akkuissa on liekinkestävät tulpat. Aseta märkä liina tulppien päälle, jos akku ei ole liekinkestävä.
- Lue tarkkaan huoltovapaiden akkujen valmistajan antamat varausohjeet
- Älä avaa huoltovapaiden akkujen tulppia
- Joissakin huoltovapaisissa akkuissa on tilanilmaisin. Se varoittaa akkuhapon tiheyden ollessa liian alhainen, jolloin akku on vaihdettava. Älä yritä ladata sitä uudelleen.
- Älä lataa jäätyneitä akkuja, ne saattavat räjähtää.
- Älä yritä ladata ei-ladattavia tai väärintyyppisiä akkuja.



- Käytä sivulta suojaavia silmiensuojaimia sekä hapolta suojaavia suojakäsineitä ja -vaatetusta.
- Pidä kasvat aina etäällä akusta.

- Sijoita akkulatori mahdollisimman etäälle akusta.
- Älä päästä happoa valumaan akkulatorin, kaapeleiden tai liittimien päälle.



Muita varoituksia

- Älä aseta akkulatoria tulenarkojen pintojen päälle.
- Älä laita akkulatoria ja sen kaapeleita veteen tai märille pinnoille.
- Sijoita akkulatori siten, että se on riittävästi ilmastoitu: älä peitä sitä muilla esineillä tai sulje säiliöihin tai hyllyköihin.



Ajoneuvoihin asennettuja akkuja koskevia varoituksia

- Älä mene liikkuvien osien (puhaltimet, käyttöhöhinat, väkipyörät) lähelle.
- Palovammojen välttämiseksi, älä mene kuumien osien (moottori, jäähdytysjärjestelmä) lähelle.

Akkulatorin kuvaus

Inverter switching teknologialla toimiva automaattinen akkulatori soveltuu erilaisten lyijyakkujen lataamiseen: vapaa elektrolyytti huollettava tai huoltovapaa, (MF), GEL, AGM.



Noudata akkujen valmistajan ohjeita latauksen suhteen

Komennot ja merkinannot Kuva 1

- A) "Mode" näppäin ohjelmien valitsemiseksi
P1) Latausohjelma 14,4V - 0,8A
P2) Latausohjelma 14,4V - 3,6A
P3) Latausohjelma 14,7V - 3,6A
E) Stand By merkkivalo
B) Virhettä ilmaiseva merkkivalo: virheellinen napaisuus
C) Latausta ilmaiseva merkkivalo (akku tyhjä)
D) Latauksen tilan tarkistusta ilmaiseva merkkivalo (akku ladattu)

Tekniset tiedot

Verkköjännite	230 Volt 50/60 Hz
Latausvirta	3,6 Amp Max
Latausjännite	12 Volt
Lataus	IUoUp , 3 latausvaihetta automaattisella virran käännöllä

Akun nimelliskapasiteetti 1,2 - 120 Ah

Akkulatorin kytkentä

- ▶ Tarkista, että akun jännite vastaa akkulatorin varausjännitettä.
- ▶ Varmista, että pistoke on irrotettuna pistorasiasta.
- ▶ Kytke punainen liitin (+) akun plusnapaan ja musta liitin (-) sen miinusnapaan.



"B" merkkivalo syttyy, jos napaisuus on virheellinen.



"E" merkkivalo syttyy ilmaisemaan, että kytkentä akkuun on oikea ja lataus on "Stand By" asennossa (odottaa ohjelman P valintaa).

- ▶ Valitse akun vaatima latausohjelma **MODE** näppäimen avulla.
- ▶ Kytke pistoke pistorasiaan ja aloita lataus.
- ▶ Lataus keskeytetään irrottamalla ensin pistoke pistorasiasta, ja vasta sen jälkeen liittimet akusta.



Jos merkkivalo "C" tai "D" ei syty, kun ohjelma on valittu, ei akkulatorissa ole virransyöttöä: tarkista pistorasia.



Ajoneuvoihin asennettuja akkuja koskevia varoituksia

- Älä koskaan kytke akkulatorin molempia liittimiä suoraan

akun napoihin. Kytke ensimmäinen liitin aina akkuun ja toinen liitin tukevaan kohtaan ajoneuvon runkoon tai moottoriin, etäälle akusta, säiliön tulpista sekä polttoaineputkesta, jolloin mahdollisesti sinkoavat kipinät eivät voi aiheuttaa vaaratilanteita. Vasta tämän jälkeen voit kytkeä akkulatorin virtalähteeseen.

- Latauksen keskeyttämiseksi irrota seuraavassa järjestyksessä: pistoke pistorasiasta, ajoneuvon runkoon kiinnitetty liitin, sekä viimeiseksi akkuun kiinnitetty liitin.

Latausohjelman valinta

Voit valita jonkun seuraavista latausohjelmista:

P1) Lataus 14,4 Volt - 0,8 Amp

Soveltuu akuille, joiden kapasiteetti on 1,2 - 35Ah: esim. moottoripyörät.

P2) Lataus 14,4 Volt - 3,6 Amp

Soveltuu akuille, joiden kapasiteetti on 35 - 120Ah: esim. ajoneuvot.

P3) Lataus 14,7 Volt - 3,6 Amp

Soveltuu akuille, joiden kapasiteetti on 35 - 120Ah: esim. ajoneuvot

Eräät akkujen valmistajat suosittelevat tätä ohjelmaa akuille, joita käytetään alle 5°C lämpötiloissa.

Laturissa on **IUoUp** lataus, jossa on 3 vaihetta automaattisella virran käännöllä. **Kuva 2**

VAIHE 1

Lataus maksimivirralla, joka on asetettu viemään akun jännitteen yli 14,4V tai 14,7V, ohjelmasta riippuen: (merkkivalo "C" palaa). Tässä vaiheessa akun lataustaso on noin 80%.

VAIHE 2

Lataus vakiojännitteellä, kunnes ulostulovirran arvo on 0,4A (merkkivalo "C" palaa).

Jos lataus kestää yli 18 tuntia, akkulatori siirtyy seuraavaan vaiheeseen viallisten akkujen tuhoamisen välttämiseksi.

VAIHE 3

Lataus päättynyt, siirtyminen akun tarkistustilaan (merkkivalo "D" palaa). Kun akku on ladattu, akkulatori tarkistaa akun jännitteen. Jos jännite menee alle 12,8V (ohjelmissa **P1**, **P2**), tai 12,9V (ohjelmassa **P3**), siirrytään vaiheeseen 1.



Akkulatoria voidaan pitää päällekytkettynä useita kuukausia. Jos virransyöttö lakkaa, aikaisemmin valittu lataus käynnistyy automaattisesti uudelleenkäynnistyksessä. Älä jätä akkua pitkiksi ajoiksi ilman latausta.



Jos merkkivalot "C" ja "D" syttyvät vuorotellen lyhyin välein ja pitkään, saattaa syynä olla että akku ei ota enää vastaan latausta (levyt sulfatituneet). Jos merkkivalot syttyvät jatkuvasti 10 / 20 sekunnin välein, ei akku pysy ladattuna (liiallinen itsepurkauminen).



Akkulatori ei voi aloittaa varausta, jos 12V akun jännite on alle 6V (akku aivan tyhjä).

Lämpösuoja

Akkulatorissa on terminen suoja, joka vähentää vähitellen ulostulovirtaa, jos sisälämpötila kohoaa liian korkeaksi.



Käytöstä poistaminen

Kierrätä jätepakkaukset, tuotteet ja tarvikkeet ympäristönsuojelusääntöjen mukaisesti.

Ainoastaan EY-maat:

Älä heitä jätetuotteita talousjätteiden sekaan!

Noudata sähkö- ja elektroniikkalaitteita (WEEE) koskevan direktiivin 2002/96/EY määräyksiä sekä kansallista tätä direktiiviä

vahvistavaa asetusta lajitlemalla jätemateriaali ja lähettämällä se ympäristöstävällisiin kierrätyslaitoksiin.



Kasutusjuhend

Automaatne akulaadija

Ülevaade ja hoiatused

Lugege enne kasutamise alustamist hoolega läbi nii käesolev juhend kui ka juhendid, mis olid kaasas akuga ja söidukiga, mille seda kasutama hakatakse.

Seda seadet ei tohiks füüsiliste puuetega ja vaimuhäiretega isikud (kaasa arvatud lapsed) nii kogemuste kui ka teadmiste puudumise tõttu seni kasutada, kuni nende ohutuse eest vastutav isik neid ei valva või pole seadme kasutamise kohta juhiseid andnud.

Jälgige, et lapsed ei saaks seadmega mängida.



- Veenduge, et voolupistik, millesse akulaadija on ühendatud, on varustatud ohutusseadmetega (kaitsekork või automaatne kaitseüliliit)
- Ärge kasutage akulaadijat, kui selle juhtmed on kahjustatud või juhuil kui laadija on saanud põrutusi või kahjustusi.
- Nekad neatveriet un neremontējiet batereju lādētāju: nogādājiet to kvalificētā servisa centrā.
- Padeves kabeli drīkst remontēt tikai kvalificēts speciālists.



HOIATUS: PLAHVATUSOHTLIK GAAS!

- Akude töö käigus tekib plahvatusohtlikku gaasi (vesinik), veel enam tekib seda gaasi taaslaadimise korral.
- **Vältige leekide või sädemete tekitamist.**
- Akulaadija võib töökäigus ka ise sädemeid tekitada. Veenduge, et klemmid ei saa aku pooluste küljest juhuslikult lahti tulla.
- Enne kaabli klemmide lahtiühendamist veenduge, et kaabel ei ole pistikuspesaga ühendatud.
- Kaabli klemmid ei tohi üksteisega kokku puutuda
- **Laadimise ajal peab olema tagatud piisav ventilatsioon**
- Kui konkreetse aku tüübi puhul on see lubatud, eemaldage kaaned ja kontrollige elektrolüütide taset akuelementides ning lisage vajaduse korral destilleeritud vett. Elektrolüütide tase peab olema 5-10 mm akuelementidest kõrgemal.
- Vahetage aku, jättes akuelementide kaaned peale. Paljudel akudel on tulekindlad kaaned. Mitte-tulekindlatele kaantele tuleb asetada märg riiehave flame arresting caps. Place wet cloth over non-flame arresting caps.
- Lugege hoolikalt tootja poolt väljastatud juhiseid hooldusvabade akude taaslaadimise kohta.
- Ärge kunagi avage hooldusvabade akude akuelementide kaasi.
- Mõnel hooldusvabadel akudel on taseme- indikaator. Kui happe tase langeb liiga madalale, tuleb selline aku vahetada. Ärge üritage sellist akut laadida.
- Külmunud akusid ei tohi laadida plahvatusohu tõttu.
- Mittelaetavate akude või muut tüüpi akude (peale nende, mis näidatud) laadimine ei ole lubatud.



- Kasutage alati mõlemalt poolt suletud ohutusprille, happekindlaid ohutuskindaid ja happekindlat riietust.

- Kunagi ärge pange nagu aku lähedale.
- Asetage akulaadija akust niikaugemale kui võimalik.
- Jälgige, et hape ei satuks akulaadijale, kaablitele ega klemmidele.



Täiendavad hoiatused

- Akulaadijat ei tohi asetada kergesti süttivatele pindadele.
- Akulaadijat või selle kaableid ei tohi panna vette ega märjale pinnale.
- Akulaadija asukoht peab olema piisava ventilatsiooniga; laadijat ei tohi katta teiste objektidega ega panna seda suletud anumasse või suletud riistale.



Hoiatused masinates kasutatavate akude kohta

- Laadija tuleb hoida ohutus kauguses igasugustest liikuvatest detailidest, nt ventilaatoritest, ülekanderihmadest ja rihmaratatest.
- Vältimaks põletusi, tuleb laadija hoida ohutus kauguses kuumenenud objektidest, nagu mootorid ja jahutussüsteimid.

Akulaadija kirjeldus

See vaheldi lülitusega automaatne akulaadija on mõeldud erinevat tüüpi pliikude laadimiseks: küllastatud pliiahappe hooldustvajavad akud või hooldusvabad (MF), GEL ja AGM akud.



Jälgige tootja poolt antud juhised akude taaslaadimise kohta.

Kontrolli- ja märguande indikaatorid - Joonis 1

- A) "Mode"-nupp režiimi valikuks
- P1) 14.4V – 0.8A laadimisrežiim
- P2) 14.4V – 3.6A laadimisrežiim
- P3) 14.7V – 3.6A laadimisrežiim
- E) Ooterežiimi indikaator
- B) Vea indikaator: pööratud polaarsus
- C) Laadimise toimumisest märkuandev indikaator: (aku tühjaks laetud)
- D) Laetuse taseme indikaator: (aku laetud)

Tehnilised andmed

Sisendpinge	230 V 50/60 Hz
Laadimise laeng kuni	3.6 A
Laadimise pinge	12 V
Laadimistsükkel	IUoUp 3 automaatse pöörusfaasiga

Aku hinnanguline jõudlus: 1,2 - 120 Ah

Akulaadija ühendamine

- ▶ Veenduge, et aku pinge vastab akulaadija laadimise pingele.
- ▶ Veenduge, et juhe ei ole pistikus.
- ▶ Ühendage punane klemm (+) aku positiivse poolusega ja must klemm (-) aku negatiivse poolusega.



"B"-indikaatorlamp süttib, kui aku klemmid on ühendatud pööratud polaarsusega. **Pöörake ühendus ringi.**



"E"-indikaatorlambi süttimine annab märku sellest, et aku ja akulaadija vahele on loodud korrektne ühendus ning et akulaadija on ooterežiimil (ootab laadimisrežiimi P valimist).

- ▶ Soovitud laadimisrežiimi valikuks kasutage režiimi (MODE) - nuppu.
- ▶ Laadimise alustamiseks ühendage juhe pistikusse.
- ▶ Laadimise katkestamiseks tõmmake esmalt juhe pistikust välja ning seejärel ühendage lahti aku klemmid..

i Kui pärast laadimisprogrammi valimist ei sütti "C"- või "D"-indikaatorlamp, tähendab see, et vool ei jõua akulaadijani. Kontrollige vooluühendusi



Käitlemine

Pakendid, tooted ja lisaseadmed tuleb utiliseerida vastavalt keskkonnakaitse eeskirjadele.

Ainult EL riikidele:

Ärge visake tootejäätmehoidmajapidamisjäätmehoidmetesse!

Täitke direktiivi 2002/96/CE elektri ja elektroonikaseadmete tingimusi (WEEE) ja siseriiklikku määrust, mis nõuavad, et jäätmehoidmaterjalid tuleb eraldi kokku koguda ja saata vastavatesse keskkonnasõbralikult käitlevatesse ümbertöötlemisasutustesse.



Hoiatused sõidukites kasutatavate akude kohta.

- Mõlemat akulaadija klemmi ei tohi korraga otse aku poolustega ühendada. Alati peaks ühendama esimese klemmi aku külge ja teise klemmi paksema kereosa või akust, kütusepaagist ja kütusejuhtmest kaugel asuva mootori külge. Nii ei kujuta sädemete teke mingit ohtu. Ühendage akulaadija vooluvõrguga alles pärast ülalkirjeldatud toimingute tegemist.
- Laadimise katkestamiseks ühendage järgmised ühendused alltoodud järjestuses lahti: juhe vooluvõrgu pistikust, sõidukikerega ühendatud klemm ning seejärel akuga ühendatud klemm.

Laadimisrežiimi valimine

Valida võib ükskõik millise järgnevatest laadimisrežiimidest:

P1) 14.4 V – 0.8 A laadimine

Sobiv 1.2 – 35 Ah mahtuvusega akudele, nt mootorratastele.

P2) 14.4 V – 3.6 A laadimine

Sobiv 35 – 120 Ah mahtuvusega akudele, nt autodele.

P3) 14.7 V – 3.6 A laadimine

Sobiv 35 – 120 Ah mahtuvusega akudele, nt autodele.

Mõned akutootjad soovivad kasutada seda režiimi akudel, mis töötavad temperatuuril alla 5°C.

Laadimine toimub IUOpU tsükli alusel 3 automaatse lülitussammuga. **Joonis 2**

SAMM 1

Laadimine toimub maksimumlaenguga kuni aku pingele tõuseb, olenevalt laadimisrežiimist, üle 14.4V või 14.7V ("C"-indikaatorlamp süttib). Selles faasis on aku laetud umbes 80% ulatuses.

SAMM 2

Laadimine toimub konstantse pingega kuni edastatud laeng jõuab 0.4A-ni ("C" indikaatorlamp süttib). Kui laadimine kestab kauem kui 18 tundi, läheb akulaadija üle järgmise tööfaasi, et vältida defektsete akude kahjustamist.

SAMM 3

Laadimise lõpp ja liikumine aku laetuse taseme kontrolli alustamise režiimi ("D"-indikaatorlamp süttib). Kui aku on laetud, kontrollib akulaadija aku pinget ning kui pingele langeb alla 12.8V (laadimisrežiimide P1 ja P2 puhul) või 12.9V (laadimisrežiimi P3 puhul), liigub akulaadija tööprotsess tagasi sammu 1 juurde.

i Akulaadija võib jääda ühendatuks mitmeks kuuks. Kui selle aja jooksul katkeb vooluvarustus, taastub soovitud laadimisrežiim peale voolu tagasitulekut automaatselt. Akut ei tohi jätta pikaks ajaks järelevalveta.

i Kui "C"- ja "D"-indikaatorid vilguvad pikemat aega kiiresti, tähendab see, et aku laadimist enam ei toimu (s.t plaadil on tekkinud sulfitteerumine). Kui need indikaatorid süttivad vaheldumisi iga 10-20 sekundi järel, siis tähendab see seda, et aku ei suuda saadavat laengut säilitada (kõrge isetühjenemine).

i Akulaadija ei saa laadimist alustada, kui 12V-aku väljundpinge on väiksem kui 6V (aku on väga tühi).

Terminiline kaitse

Akulaadijal on terminiline kaitse, mis vähendab edastatavat laengut, kui sisetemperatuur tõuseb liiga kõrgele.



Instrukciju rokasgrāmata

Automātisks bateriju uzlādētājs

Pārskats un brīdinājumi

Uzmanīgi lasiet šo rokasgrāmata un abas instrukcijas, kurās ir paredzētas kopā ar bateriju un izpausmes līdzekli, kurā tā būs lietota pirms uzlādēšanas.

Šo ierīci nevar izmantot personas (tai skaitā bērni) ar fiziskiem, maņu vai garīgiem traucējumiem vai ar nepietiekamu pieredzi uzināšanām, kamēr par viņu drošību atbildīgā persona nav īpaši viņus apmācījis izmantot šo ierīci.

Jānodrošina, lai ar ierīci nevarētu rotāļties mazi bērni.



- Pārlicinieties, ka elektroapgādes ligzda, pie kuras bateriju uzlādētājs ir pievienots, ir aizsardzēts ar drošības ierīciem (īssavienojuma vai automātisks ķēdes pārtraukums).
- Nekad nelietoj bateriju uzlādētāju ar bojātiem kabeļiem vai kad uzlādētājs bija pakļauts triecienam vai bojāts.
- Akumulatoriūv krokvīklī ardyti draudzīama. Gedimo atveju pristatyti į sertifikuotą aptarnavimo centrą.
- Laidai gali būti keičiami tik kvalifikuotų darbuotojų.



BRĪDINĀJUMS: SPRĀGSTOŠĀ GĀZE!

- Baterijas ražo sprāgstošu gāzi (ūdeņradis) normālā ekspluatācijas laikā un pat lielāku daudzumu uzlādēšanas laikā.
- Izvairieties no liesmu vai dzirkstu izraisīšanas.
- Pats bateriju uzlādētājs var radīt dzirkstus. Pārlicinieties, ka skavas nevar būt nejausi izlaistas no baterijas polem.
- Pārlicinieties, ka kontaktakdaša ir izslēgta no ligzdas pirms kabeļa skavu pieslēgšanas vai izslēgšanas.
- Nekad nelaujiet kabeļa skavam pieskarties viens otrai.
- **Nodrošiniet piemērotu ventilēšanu uzlādēšanas laikā.**
- Kad vien baterijas modelis atļauj, noņemiet vākus un pārbaudiet elektrolīta līmeni elementos, pievienojot destilētu ūdeni, ja ir nepieciešams. Pārlicinieties, ka elektrolīta līmenis ir 5-10mm virs baterijas elementiem.
- Uzlādējiet bateriju ar lādiņa vākam vietā. Daudzam baterijām ir liesmu aizturētājvāki. Nolieciet mitru audumu virs liesmu nēaizturējošiem vākiem.
- Uzmanīgi lasiet uzlādēšanas instrukcijas, kurus nodrošināja izgatavotājs, brīvas ekspluatācijas baterijām.
- Nekad neatveriet brīvas uzturēšanas baterijas lādiņa vākus.
- Dažiem brīvas uzturēšanas baterijām ir līmeņa rādītājs. Kad vien skābes līmenis ir apzīmēts par pārāk zemu, bateriju ir jāmaina. Nekad nemēģiniet uzlādēt tādas baterijas.
- Nekad neuzlādēiet aizsalušas baterijas, kuras var eksplodēt.

- Nekad nemēģiniet uzlādēt baterijas, kuras nevar būt uzlādētas vai citus veidus nekā šīs norādītās.



- Vienmēr valkāt drošības brilles, kas ir aizvērtas no sāniem, skābe-drošās drošības cimdus un skābe-drošās drēbes.
- Nekad nenovietojiet Jūsu seju baterijas tuvumā.
- Novietojiet bateriju uzlādētāju cik iespējams tālāk no baterijas.
- Nekad neļaujiet skābei pilēt uz bateriju uzlādētāju, kabeļiem vai skavam.



Papildbrīdinājumi

- Nekad nenovietojiet bateriju uzlādētāju uz viegli uzliesmojošiem virsmam.
- Nekad nenovietojiet bateriju uzlādētāju un to kabeļus ūdenī vai uz mitram virsmam.
- Novietojiet bateriju uzlādētāju ar atbilstošu ventilēšanu; nekad nenesiediet to ar citam objektiem vai neaizvēriet konteineros vai aizvērtos plauktos.



Brīdinājumi baterijām izpausmes līdzekļos

- Saglabājiet drošu attālumu no visam kustīgam daļam tādām, kā ventilators, pārraides zonas un grieztuves.
- Saglabājiet drošu attālumu no visam sakarsētām virsmām tādām, kā dzinējs un aukstaisnojošās sistēmas, lai izvairīties no apdegumiem.

pozīcijā (uzgaida uzlādēšanas programmas **P** izvēle).

- ▶ Izmantojiet **MODE** (režīma) taustiņu, lai izmeklēt piemērotu baterijai uzlādēšanas programmu.
- ▶ Ieslēdziet kontaktdakšu līgzdā, lai iesāktu uzlādēšanu.
- ▶ Lai pārtraukt uzlādēšanu, pirmkārt, izslēdziet kontaktdakšu no līgzdas un, otrkārt, atvienojiet skavas no baterijas.

i Jā pēc uzlādēšanas programmas izvēles “**C**” vai “**D**” LED neiedegas, tas nozīmē, ka spriegums nesasniedz bateriju uzlādētāju: pārbaudiet elektroapgādes savienojumu



Brīdinājumi baterijām izpausmes līdzekļos

- Nekad neieslēdziet abas bateriju uzlādētāja skavas tieši pie baterijas polem. Vienmēr pieslēdziet pirmu skavu pie baterijas un otru skavu pie bieža ķermeņa daļas vai pie dzinēja tālu no baterijas, degvielas cisternas vāka un degvielas darbības lauka. Tādā veidā, dzirkstes izraisīšana neizraisīs kaitīgumu. Pieslēdziet bateriju uzlādētāju pie elektroapgādes tikai pēc iepriekšminētās darbības izpildīšanas.
- Lai pārtraukt uzlādēšanu, atvienojiet sekojošo tālākā kārtībā: kontaktdakšu no elektroapgādes līgzdas, skavu, pievienotu pie izpausmes līdzekļa ķermenim, un pēc tam skavu, pievienotu tieši pie baterijas.

Uzlādēšanas programmas izvēle

Jebkura no sekojošiem uzlādēšanas programām var būt izvēlēta:

P1) 14.4 Volt – 0.8 Amp uzlādēšana

Piemērota 1.2 – 35 Ah novērtētai baterijas ietilpībai: piem., motocikla.

P2) 14.4 Volt – 3.6 Amp uzlādēšana

Piemērota 35 – 120 Ah novērtētai baterijas ietilpībai: piem., automašīnas.

P3) 14.7 Volt – 3.6 Amp uzlādēšana

Piemērota 35 – 120 Ah novērtētai baterijas ietilpībai: piem., automašīnas.

Daži bateriju ražotāji norāda lietot šo programmu baterijām, kas darbojas pie temperatūram zemākām nekā 5°C.

Uzlādēšana ievēro **IuOUp** ciklu ar **3.** automātiskām pārslēgšanas soļiem. **Sk. 2**

1. SOLIS

Uzlādēšana ir veikta ar maksimālu strāvu, noteiktu līdz baterijas spriegums tiek paaugstināts pāri 14.4V vai 14.7V atkarīgi no uzlādēšanas programmas (iedegās “**C**” LED). Šajā fāzē baterijai tiek piegādāti ap 80% no viņas lādiņa.

2. SOLIS

Uzlādēšana ar nemainīgu spriegumu līdz piegādātā strāva sasniedz 0.4A vērtību (iedegās “**C**” LED).

Kad uzlādēšana ilgst vairāk nekā 18 stundas, tad bateriju uzlādētājs pārslēdzas uz nākamā fāzi, lai izvairīties no bojātu bateriju bojājuma.

3. SOLIS

Uzlādēšanas beigas un pārslēgšana uz bateriju uzlādēšanas līmeņa pārbaudes procesu (iedegās “**D**” LED). Pēc baterijas uzlādēšanas bateriju uzlādētājs pārbauda baterijas spriegumu un, kad vien spriegums krist zemāk nekā 12.8V (uzlādēšanas programmai **P1** un **P2**) vai nekā 12.9V (uzlādēšanas programmai **P3**), bateriju uzlādētājs pārslēdzas uz 1. soli.

i Bateriju uzlādētājs var būt atstāts pieslēgts uz vairākām mēnesiem. Jā šī perioda laikā elektroapgāde izgāzies, tad vēlēta uzlādēšana automātiski atsāksies, kad atgriezies enerģijā. Nekad neatstājiet bateriju neuzraudzītu uz ilgstošiem laika periodiem. Jā “**C**” vai “**D**” LED ātri uzliesmojas ilgstošu laiku, tas nozīmē, ka baterija vairs

Bateriju uzlādētāja apraksts

Šis automātisks bateriju uzlādētājs ar apgrieztu ieslēgšanās tehnoloģiju ir konstruēts, lai uzlādēt dažādā veida svina baterijas: applūdinātu svina skābes baterijas, kas pieprasa uzturēšanu un brīvas uzturēšanas (MF), GEL un AGM baterijas.

i Respektējiet instrukcijas, kurus nodrošināja bateriju izgatavotājs uzlādēšanai.

Regulēšanas un signalizēšanas gaismas dioži (LED) – Sk. 1

A) “Režīma” taustiņš programmu izvēlei

P1) 14.4V – 0.8A uzlādēšanas programma

P2) 14.4V – 3.6A uzlādēšanas programma

P3) 14.7V – 3.6A uzlādēšanas programma

E) Uzgaidīšanas režīma gaismas diode

B) Kļūdas LED: apgriezta polaritāte

C) Uzlādēšana ir norisē LED: (baterija ir izlādēta)

D) Uzlādēšanas līmeņa LED: (baterija ir uzlādēta)

Tehniska informācija

Ievades spriegums	230 Volt 50/60 Hz
Uzlādēšanas strāva	3.6 Amp Max
Uzlādēšanas spriegums	12 Volt
Uzlādēšanas cikls	IuOUp ar 3. automātiskām pārslēgšanas fāzēm

Novērtētā baterijas ietilpība 1,2 - 120 Ah

Bateriju uzlādētāja savienošana

- ▶ Pārliecinieties, ka baterijas spriegums atbilst bateriju uzlādētāja uzlādēšanas spriegumam.
- ▶ Pārliecinieties, ka kontaktdakša nav ieslēgta līgzdā.
- ▶ Savienojiet sarkanu skavu (+) ar baterijas pozitīvu polu un melnu skavu (-) ar baterijas negatīvu polu.

i “**B**” gaismas diode iedegas, kad skavas tika pievienotās pie baterijas ar **apgrieztu polaritāti**. Mainiet savienošanas kārtību.

i “**E**” LED iedegas, lai norādītu, ka ar bateriju tika izveidots pareizs savienojums, un ka bateriju uzlādētājs ir “Stand By”

nesaņem strāvu (t.i. uz elektordiem notika sulfācija). Jā šie gaismas dioži, ciktār, iedegas katras 10-20 sekundes, tas nozīmē, ka baterija nevar turēt strāvu (augstās patizlādēšanās).

i Bateriju uzlādētājs nevar uzsākt uzlādēšanu, kad 12V baterija piegādā spriegumu mazāku nekā 6V (ārķārtīgi izlādētā baterija).

Termiskā aizsardzība

Bateriju uzlādētājs ir apgādāts ar termisku aizsardzību, kas pakāpeniski samazina pievadītu strāvu, kad iekšēja temperatūra kļūst pārāk augsta.



Atkritumu otrreizēja pārstrāde

Lieko iepakojumu, produktus un to piederumus saskaņā ar vides aizsardzības noteikumiem jānodod otrreizējai pārstrādei. Tikai ES dalībvalstīm:

nemetiet ar šo iekārtu saistītos atkritumus pie sadzīves atkritumiem!

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2002/96/EK noteikumiem par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (WEEE) un nacionālo likumu, kas šo direktīvu īsteno, atkritumu materiāli jāsavāc atsevišķi un jānosūta uz videi draudzīgām atkritumu pārstrādes ražotnēm.



Naudojimosi instrukcija

Automatinis akumulatoriaus įkroviklis

Bendra informacija ir įspėjimai

Įdėmiai perskaitykite ne tik šią akumulatoriaus instrukciją, bet ir transporto priemonės instrukciją, kurioje ji bus panaudotas prieš jį įkraunant.

Šis prietaisas neskirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), kuriems būdingi sumažėję fiziniai, jutimo arba protiniai gebėjimai, arba tiems, kuriems trūksta patirties ir žinių, nebent už jų saugą atsakingas asmuo prižiūrėjo arba nurodė, kaip naudoti prietaisą. Prižiūrėkite, kad vaikai nežaistų su prietaisu.



■ Įsitikinkite, kad maitinimo lizdas, į kurį yra įjungtas akumulatoriaus įkroviklis, turi apsaugos priemones (saugiklius arba automatinį grandinės pertraukėją).

■ Niekada nenaudokite akumulatoriaus įkroviklio su pažeistu kabeliu arba jeigu įkroviklis kada nors buvo patyręs smūgį arba pažeistas.

■ Draudžiama naudoti kroviklį su pažeistais kabeliais, po sutrenkimo ar su kitais pažeidimais.

■ Draudžiama patiems remontuoti kroviklį, tai turi atlikti gamintojo įgaliotas atstovas.



DĖMESIO: SPROGSTAMOS DUJOS!

■ Baterijos išskiria sprogstamas dujas (hidrogeną) įprastos operacijos metu ir dar didesnį kiekį pakartotinio įkrovimo metu.

■ Venkite, kad susidarytų liepsna arba kibirkštys

■ Baterijos įkroviklis pats gali sukelti kibirkštis. Įsitikinkite, kad gnybtai atsitiktinai negali atsilaisvinti nuo baterijos polių.

■ Įsitikinkite, kad šakutė yra ištraukta iš lizdo prieš prijungiant arba atjungiant kabelio gnybtus.

■ Niekada neleiskite, kad kabelio gnybtai liestusi tarpusavyje.

■ **Apsirūpinkite tinkama ventilacija įkrovimo metu.**

■ Kiekvieną kartą, jeigu yra leista šio akumulatoriaus tipo, nuimkite dangtelius ir patikrinkite elektrolito lygį sekciuose, jeigu reikia įpilkite distiliuoto vandens. Įsitikinkite kad elektrolito lygis yra 5-10 mm virš baterijos sekcijų.

■ Akumuliatorių įkraudinėkite su uždarytais užpildymo dangteliais. Daugelis baterijų užsidega dėl nuimtų dangtelių. Padėkite dregną nedegų audinį virš dangtelių.

■ Įdėmiai perskaitykite gamintojo instrukcijas apie neapartamajamų akumuliatorių perkrovimą.

■ Niekada neatidarinėkite neapartamajamų akumuliatorių užpildymo dangtelių.

■ Kai kurie neapartamajami akumuliatoriai turi lygio indikatorių. Jeigu rūgštis lygis yra per žemas, akumuliatorių reikia pakeisti. Niekada nemeginkite pakartotinai įkrauti tokių akumuliatorių.

■ Niekada nekraukite sušalusių akumuliatorių, kurie gali sprogti.

■ Niekada nebandykite įkrauti akumuliatorių, kurių negalima perkrauti arba tų tipų, kurie atitinkamai pažymėti.



■ Visada užsidėkite apsauginius akinius turinčius šonines apsaugas, rūgštis atsparias pirštines ir rūgštis atsparius rūbus.

■ Niekada nelaikykite veido arti akumulatoriaus.

■ Laikykite akumulatoriaus įkroviklį kaip įmanoma toliau nuo akumulatoriaus.

■ Niekada neleiskite užlašėti rūgštims ant akumuliatorių įkroviklio, kabelio ar gnybtų.



Papildomi įspėjimai

■ Niekada nestatykite akumulatoriaus įkroviklio ant greitai užsidegančių paviršių.

■ Niekada nedėkite akumulatoriaus įkroviklio ir jo kabelių į vandenį arba ant drėgnų paviršių.

■ Laikykite akumulatoriaus įkroviklį prie tinkamos ventilacijos, niekada neuždenkite jo su kitais objektais ir neuždarykite į konteinerius arba į lentynas.



Įspėjimai dėl akumuliatorių transporto priemonėse

■ Laikykites saugios distancijos nuo visų judančių agregatų tokių kaip ventiliatoriaus sparnuotė, pavaros dirželiai ir skriemuliai.

■ Laykikitės saugios distancijos nuo visų karštų paviršių, tokių kaip variklis ar aušinimo sistema, kad išvengtų gaisro.

Akumulatoriaus įkroviklio aprašymas

Šis automatinis akumulatoriaus įkroviklis su inverterine įjungimo technologija yra numatytas įkraudinėti įvairaus tipo aptarnaujamus ir neapartamajamus (MF), GEL ir AGM švino akumulatorius, užpilditus švunu ir rūgštimi.



Atsižvelkite į gamintojo instrukciją atliekant pakartotiną įkrovimą.

Kontrolės ir signalizavimo indikatoriai -1pieš.

A) "Mode" klavišas pasirinkti programą

P1) 14.4V - 0,8A įkrovimo programa

P2) 14.4V - 3,6A įkrovimo programa

P3) 14.7V - 3,6A įkrovimo programa

E) Stand-by (paruošta) indikatorius

B) Klaidos indikatorius: atvirščia polarizacija

C) Indikatorius "Įkrovimas vyksta" (akumuliatorius iškrautas)

D) Įkrovimo lygio indikatorius: (akumuliatorius įkrautas)

Techniniai duomenys

Iėjimo įtampa	230 V 50/60 Hz
Įkrovimo srovė	3.6 Amp Max
Įkrovimo įtampa	12 V
Įkrovimo ciklas	IUoUp su 3-im automatiškai persijungiančiom fazėm

Nominali akumuliatoriaus talpa 1,2 – 120 Ah

Akumuliatoriaus įkroviklio jungtis

- ▶ Įsitikinkite ar akumuliatoriaus įtampa atitinka akumuliatoriaus įkroviklio įkrovimo įtampą.
- ▶ Įsitikinkite ar šakutė neįjungta į lizdą.
- ▶ Prijunkite raudoną gnybtą (+) prie akumuliatoriaus teigiamo poliaus ir juodą gnybtą (-) prie akumuliatoriaus neigiamo poliaus.

i “B” indikatorius užsidega kai gnybtai yra atvirksčiai prijungti prie akumuliatoriaus polių. **Apeikti jungtis.**

i Indikatorius “E” užsidega kad informuotu kad akumuliatoriaus yra teisingai prijungtas ir kad akumuliatoriaus įkroviklis yra padėtyje “Stand By”. (laukia įkrovimo programos pasirinkimo P).

- ▶ Naudokite **MODE** klavišą tam, kad pasirinkti reikalingą akumuliatoriui įkrovimo programą.
- ▶ Pajungti šakutę į lizdą tam, kad pradėtų įsikraudinėti.
- ▶ Tam kad, nutraukti įkrovimą, visų pirma atjungti kištuką nuo lizdo ir tada atjungti gnybtus nuo akumuliatoriaus.

i Jeigu, po įkrovimo programos pasirinkimo indikatoriai “C” ir “D” užžęsta, tai reiškia, kad įtampa nepasiekia akumuliatoriaus įkroviklio. Patikrinti maitinimo jungtį.



Įspėjimai dėl akumuliatorių transporto priemonėse

- Niekada neįjunkite abiejų akumuliatoriaus įkroviklio gnybtų tiesiai prie akumuliatoriaus polių. Visuomet junkite pirma gnybtą prie akumuliatoriaus, o sekantį gnybtą prie stambios korpuso dalies arba variklio toliau nuo akumuliatoriaus, kuro bako ir kuro tiekimo linijos. Tokiu būdu, atsiradusi kibirkštis nesukels pavojiaus. Akumuliatoriaus įkroviklįjunkite į tinklą tik atlikus aukščiau paminėtą operaciją.
- Tam, kad nutraukti įkrovimą, atjungti tokia žemiau nurodyta tvarka: atjungti kištuką maitinimo lizdo, atjungti gnybtą prijungtą prie transporto priemonės korpuso, ir tada gnybtą prijungtą tiesiai prie akumuliatoriaus.

Įkrovimo programos pasirinkimas

Galite pasirinkti bet kurias nurodytas įkrovimo programas

P1) Įkrovimas 14.4 V - 0.8 Amp

Skirta 1.2 - 35Ah talpos akumuliatoriams: pvz. motociklai.

P2) Įkrovimas 14.4 V-3.6 Amp

Skirta 35-120 Ah talpos akumuliatoriams: pvz. automobiliai.

P3) Įkrovimas 14.7V- 3.6 Amp

Skirta 35-120 Ah talpos akumuliatoriams: pvz. automobiliai. Kai kurie akumuliatorių gamintojai siūlo naudoti šią programą akumuliatoriams kurie eksploatuojami prie žemesnės kaip 5°C temperatūros.

Įkrovimas pagal IUoUp ciklą su 3 automatiniais jungimo žingsniais. **2 pieš.**

1 ŽINGSNIS

Įkrovimas vyksta su maksimalia srove kol akumuliatoriaus įtampa pakyla virš 14.4V arba 14.7V priklausomai nuo įkrovimo programos (“C” indikatorius užsidega). Šiame žingsnyje,

akumuliatorius yra pakrautas apie 80%.

2 ŽINGSNIS

Įkrovimas su pastovia įtampa kol srovė siekia reikšmę 0,4A (“C” indikatorius užsidega).

Kiekvieną kartą, kai įkrovimas vyksta ilgiau nei 18 valandų, akumuliatoriaus įkroviklis pereina į sekancią fazę tam, kad nesugadinti akumuliatoriaus.

3 ŽINGSNIS

Įkrovimo pabaiga ir perėjimas į akumuliatoriaus įkrovimo lygio procesą (“D” indikatorius užsidega). Po to kai akumuliatorius buvo įkrautas, akumuliatoriaus įkroviklis tikrina akumuliatoriaus įtampą, ir jeigu kada nors įtampa nukrenta žemiau 12.8V (P1 ir P2 įkrovimo programos) arba 12.9V (P3 įkrovimo programa), akumuliatoriaus įkroviklis persijungia į 1-ą žingsnį.

i Akumuliatoriaus įkroviklis gali būti paliktas įjungtas keleta mėnesių. Jeigu šio periodo metu maitinimas nutrūksta, įkrovimas automatiškai atsinaijins kai atsiras maitinimas. Niekada nepalikite akumuliatoriaus ilgą laiką be priežiūros.

i Jeigu “C” ir “D” indikatoriai ilgai mirksi, tai reiškia, kad akumuliatorius negauna daugiau krovimo (t.y. sulfatas yra nusėdęs į plokšteles). Jeigu šie indikatoriai užsidega pakaitomis kas 10-20 sekundžių, tai reiškia kad akumuliatorius negali laikyti krovimo (aukštas išsikrovimo lygis).

i Akumuliatoriaus įkroviklis negali pradėti įkraudinėti jeigu 12-os voltų akumuliatorius tiekia įtampa mažesnė nei 6V (akumuliatorius ypač iškrautas)

Terminė apsauga

Akumuliatoriaus įkroviklis turi terminę apsauga kuri palaipsniui sumažina srovės tiekimą jeigu vidinė temperatūra tampa per aukšta.



Utilizavimas

Prašome pedibti pakuotę, nereikalingus produktus ir priedus pagal aplinkosaugos reglamentus.

Tik ES valstybėms:

Nesmeskite neberekalingų produktų kartu su buitinėmis atliekomis!

Rūšiuodami atliekas ir pristatydami jas į atitinkamas ekologiškas perdirbimo bazes laikykitės Elektroninės ir elektroninės įrangos (Netinkama naudojimui elektrinė ir elektroninė įranga)2002/96/CE direktyvos bei šios direktyvos vykdymui išleisto Valstybinio įstatymo.



Instrukcja obsługi

Automatyczna ładowarka akumulatora

Przegląd zagadnień i ostrzeżenia

Przed ładowaniem, przeczytaj dokładnie niniejszą instrukcję oraz obie instrukcje dostarczone z akumulatorem i pojazdem, w którym będzie ona używana.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi, a także nieposiadające wiedzy lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez opiekuna. Nie pozwalaj dzieciom bawić się urządzeniem.



- Upewnij się, że gniazdo zasilania elektrycznego, do którego podłączona jest ładowarka akumulatora, zabezpieczone jest odpowiednimi urządzeniami (bezpieczniki lub wyłącznik automatyczny).
- Nigdy nie używaj ładowarki z uszkodzonymi przewodami, lub w przypadku jej uderzenia lub uszkodzenia.
- Nigdy nie wolno podejmować prób demontażu ładowarki. Jeśli zachodzi potrzeba naprawy należy urządzenie dostarczyć do serwisu posiadającego autoryzację.
- Przewód zasilający może wymieniać wyłącznie osoba posiadająca kwalifikacje.



UWAGA: GAZ WYBUCHOWY!

- Akumulatory, w trakcie normalnej pracy, wytwarzają gaz o właściwościach wybuchowych (wodór), a jeszcze większe jego ilości podczas ładowania.
- **Unikaj tworzenia płomieni lub iskier.**
- Sama ładowarka akumulatora może wytwarzać iskry. Upewnij się, że nie ma możliwości, aby zaciski zostały przypadkowo zdjęte z końcówek biegunowych akumulatora.
- Upewnij się, że wtyczka jest wyjęta z gniazda zanim podłączysz lub odłączysz zaciski przewodów.
- Nigdy nie pozwalaj, aby zaciski przewodów się wzajemnie stykały.
- **W trakcie ładowania zapewnij odpowiednią wentylację.**
- Zawsze, kiedy pozwala na to typ akumulatora, zdejmuj pokrywkę i sprawdzaj poziom elektrolitu w ogniach, dodając wody destylowanej, jeśli to potrzebne. Upewnij się, że poziom elektrolitu sięga 5-10 mm ponad płyty akumulatora.
- Ładuj akumulator z założonymi korkami do napełniania. Wiele akumulatorów posiada korki zabezpieczające przed powstaniem płomienia. Umieść wilgotną szmatkę na tych korkach.
- Uważnie przeczytaj instrukcje dotyczące ładowania dostarczone przez wytwórcę akumulatorów bezobsługowych.
- Nigdy nie otwieraj korków do napełniania w przypadku akumulatorów bezobsługowych.
- Niektóre akumulatory bezobsługowe wyposażone są we wskaźnik poziomu. Zawsze, kiedy wskazanie poziomu kwasu jest za niskie, akumulator należy wymienić. Nigdy nie podejmuj prób ładowania takich akumulatorów.
- Nigdy nie ładuj zamrożonego akumulatora, ponieważ może eksplodować.
- Nigdy nie próbuj łączyć akumulatorów, które nie mogą być łądowane lub innych niż wskazane typów.



- Zawsze zakładaj okulary ochronne z osłonkami bocznymi, kwasoodporna rękawice i kwasoodporną odzież.
- Nigdy nie zbliżaj twarzy do akumulatora.
- Ustawiaj ładowarkę najdalej jak to możliwe od akumulatora.
- Nigdy nie pozwalaj by kwas kapłał na ładowarkę, przewody lub zaciski.



Dodatkowe ostrzeżenia

- Nigdy nie stawiaj ładowarki akumulatora na łatwopalnych powierzchniach.
- Nigdy nie umieszczaj ładowarki wraz z przewodami w wodzie lub na mokrych powierzchniach.
- Ustawiaj ładowarkę akumulatora w miejscu z odpowiednią wentylacją; nigdy nie nakrywaj jej innymi przedmiotami, ani nie zamkaj wewnątrz pojemników lub zamkniętych poków.



Ostrzeżenia dotyczące akumulatorów w pojazdach

- Zachowaj bezpieczną odległość od wszelkich części ruchomych, takich jak wentylatory, paski transmisyjne i koła pasowe.
- Zachowaj bezpieczną odległość od wszelkich powierzchni nagrzewających się, takich jak silnik i układ chłodzenia, aby uniknąć oparzeń.

Opis ładowarki akumulatora

Ta automatyczna ładowarka akumulatora z przełączaniem inwertora, zaprojektowana jest do ładowania różnych typów akumulatorów ołowiowych: zalane akumulatory kwasowe - ołowiowe wymagające obsługi lub bezobsługowe (MF), akumulatory GEL i AGM.



Stosuj się do instrukcji ładowania dostarczonych przez Producenta akumulatora.

Kontrolne i sygnałowe diody LED – Rys. 1

- A) Przełącznik "Trybu" do wyboru programu
 P1) Program ładowania 14,4V - 0,8A
 P2) Program ładowania 14,4V – 3,6A
 P3) Program ładowania 14,7V – 3,6A
 E) Dioda gotowości
 B) Dioda błędu: odwrócona polaryzacja
 C) Dioda ładowanie w toku: (akumulator rozładowany)
 D) Dioda poziomu naładowania: (akumulator naładowany)

Dane techniczne

Napięcie wejściowe	230 Volt 50/60 Hz
Prąd ładowania	3,6 Amp Maks.
Napięcie ładowania	12 Volt
Cykli ładowania	1UoUp z 3 automatycznymi fazami przełączania
Znamionowa pojemność akumulatora	1,2 – 120 Ah

Podłączenie ładowarki akumulatora

- ▶ Upewnij się, że napięcie akumulatora odpowiada wartości napięcia ładowarki.
- ▶ Upewnij się, że wtyczka nie jest włożona do gniazda zasilania elektrycznego.
- ▶ Podłącz zacisk czerwony (+) do dodatniego bieguna akumulatora, a zacisk czarny (-) do bieguna ujemnego.



Dioda "B" świeci się, kiedy zaciski zostaną podłączone do akumulatora z odwróconą polaryzacją. **Odwróć podłączenie.**



Dioda "E" świeci się wskazując na prawidłowe podłączenie

ładowarki do akumulatora, oraz stan gotowości ładowarki (ładowarka oczekuje na wybór programu ładowania P).

- ▶ Użyj przełącznika **TRYB**, aby wybrać żądany program ładowania dla akumulatora.
- ▶ Podłącz wtyczkę do gniazda, aby rozpocząć ładowanie.
- ▶ Aby przerwać ładowanie, najpierw wyjmij wtyczkę z gniazda, a potem odłącz zaciski od akumulatora.

i Jeśli, po wybraniu programu ładowania, nie zaświeci się dioda “C” lub “D”, oznacza to, że do ładowarki nie dochodzi napięcie: sprawdź podłączenie do sieci.



Ostrzeżenie dotyczące akumulatorów w pojazdach.

- Nigdy nie podłączaj obu zacisków ładowarki bezpośrednio do końcówek biegunowych akumulatora. Zawsze podłączaj jeden zacisk do akumulatora, a drugi do grubszego elementu karoserii lub silnika, jak najdalej od akumulatora, korka wlewu paliwa czy przewodu wlewu paliwa. W ten sposób powstanie iskry nie spowoduje niebezpieczeństwa. Podłącz ładowarkę do źródła zasilania tylko po wykonaniu powyższych czynności.
- Aby przerwać ładowanie, odłącz następujące elementy w kolejności: wtyczka z gniazda elektrycznego, zacisk podłączony do karoserii pojazdu, a następnie zacisk podłączony bezpośrednio do akumulatora.

Wybór programu ładowania

Można wybrać dowolny program spośród poniżej wymienionych:

P1) Ładowanie prądem 14,4 Volt – 0,8 Amp

Odpowiednie dla akumulatorów o pojemności znamionowej 1,2 – 35 Ah : np. dla motocykli.

P2) Ładowanie prądem 14,4 Volt – 3,6 Amp

Odpowiednie dla akumulatorów o pojemności znamionowej 35 – 120 Ah: np. dla samochodów.

P3) Ładowanie prądem 14,7 Volt – 3,6 Amp

Odpowiednie dla akumulatorów o pojemności znamionowej 35 – 120 Ah: np dla samochodów.

Niektórzy producenci akumulatorów sugerują korzystanie z tego programu ładowania akumulatora dla baterii pracujących w temperaturach poniżej 5°C.

Ładowanie odbywa się według cyklu **IUoUp** z 3 automatycznymi krokami przełączania. **Rys. 2.**

KROK 1

Ładowanie odbywa się przy maksymalnej nastawie prądu, do momentu kiedy wartość napięcia wzrośnie powyżej 14,4V lub 14,7V, w zależności od programu ładowania (zaświeci się dioda C). W tym kroku, akumulator osiąga ok 80% swojego stanu naładowania.

KROK 2

Ładowanie stałym napięciem do osiągnięcia wartości napięcia 0,4A (zaświeci się dioda C).

Jeśli proces ładowania trwa dłużej niż 18 godzin, ładowarka akumulatora przełącza się do następnej fazy, aby uniknąć uszkodzenia wadliwego akumulatora.

KROK 3

Koniec ładowania i przełączenie na proces sprawdzenia poziomu naładowania akumulatora (zaświeci się dioda D). Po naładowaniu akumulatora, ładowarka sprawdza jego napięcie, jeśli napięcie spada poniżej 12,8V (dla programów P1 i P2), lub 12,9V (dla programu ładowania P3) ładowarka przełącza się na krok 1.

i Ładowarka może być podłączona przez wiele miesięcy.

Jeśli w trakcie tego okresu nastąpi przerwa w dostawie energii, ładowanie zostanie automatycznie wznowione po ponownym pojawieniu się zasilania elektrycznego. Nigdy nie zostawiaj akumulatora bez dozoru przez dłuższe okresy czasu.

i Jeśli “C” lub “D” migają szybko przez dłuższy czas, oznacza to, że akumulator nie jest już ładowany (tzn. wystąpiło zasilczenie płyt). Jeśli diody nie migają na zmianę, co 10 – 20 sek., oznacza to, że akumulator nie może utrzymać prądu ładowania (wysokie samo-rozładowanie).

i Ładowarka nie może rozpocząć ładowania, jeśli 12-Voltowy akumulator dostarcza napięcia niższego niż 6V (akumulator skrajnie rozładowany).

Zabezpieczenie termiczne

Ładowarka akumulatora wyposażona jest w zabezpieczenie termiczne, które stopniowo redukuje prąd dostarczany, jeśli temperatura wewnętrzna osiąga zbyt wysokie wartości.



Likwidacja

Przeznaczyć do recyklingu respektując środowisko środowisko nie używane opakowania, produkty i akcesoria.

Dotyczy tylko Państw UE:

Nie wyrzucać zużytych produktów do odpadów komunalnych! Zgodnie z zaleceniami dyrektywy 2002/96/CE dotyczącej usuwania sprzętu elektrycznego i elektronicznego (RAEE) przyjętych w prawie krajowym, zużyty sprzęt musi być wysłany do selektywnej zbiórki odpadów i ponownego ekologicznego jego wykorzystania.



Návod k obsluze

Automatický nabíječ akumulátorové baterie

Přehled a varování

Pozorně číst tento manuál a obě instrukce provázející baterii a vozidlo, ve kterém se používá před nabíjením.

Toto zařízení nesmí používat osoby (včetně dětí) se sníženou fyzickou, smyslovou nebo mentální schopností nebo s nedostatečnou praxí a znalostmi, bez dohledu znalé osoby odpovědné za jejich bezpečnost.

Děti musí být pod dohledem pro záruku, že si se zařízením nehrají.



- Ubezpečit se, zda je síťová zásuvka se kterou je nabíječ propojen, chráněna pojistkou nebo jističem.
- Nikdy nepoužívat nabíječ s poškozeným napájecím kabelem nebo s poškozeným krytem úderem nebo pádem nebo jiným způsobem.
- Nabíječ nikdy nerozebírat, opravy ponechat autorizovanému servisu.
- Napájecí kabel musí vyměňovat pouze kvalifikovaná osoba.



VAROVÁNÍ PŘED EXPLOZIVNÍMI PLYNY!

- Akumulátory generují během běžné operace explozivní plyn (vodík) a ještě větší množství při nabíjení.
- Chránit před otevřeným ohněm a jiskrami.
- Akumulátor sám může generovat jiskry. Zajistit, aby se přívody nemohly náhodně uvolnit z vývodu baterie.
- Před připojením nebo odpojením přívodů akumulátoru odpojit síťové napájení nabíječe.
- Přívody nikdy navzájem nezkratovat.
- Nabíjecí systém musí být umístěn do dobře větraného prostoru.
- Odstranit plnicí uzávěry a zkontrolovat úroveň elektrolytu, která má být 5/10mm nad prvky článků a v případě potřeby doplnit destilovanou vodou nebo vyměnit uzávěry pro prevenci proti postříkání elektrolytem.
- Akumulátory nabíjet s nasazenými plnicími uzávěry. Většina baterií má plnicí uzávěry se zpomalovačem hoření. Přes ty, které ho nemají přehodit vlhký hadřík.
- Pozorně číst nabíjecí instrukce poskytnuté výrobcem pro bezúdržbové baterie.
- U bezúdržbových akumulátorů nikdy neodstraňovat uzávěry elektrolytu.
- Některé bezúdržbové baterie mají indikátory úrovně elektrolytu. Když je indikovaná úroveň příliš nízká, baterie se musí vyměnit. Nikdy se nepokoušet takový akumulátor nabíjet.
- Nikdy nenabíjet podchlazené akumulátorové baterie, které mohou explodovat.
- Nikdy nenabíjet vadné akumulátorové baterie nebo jiné než zde uvedené.



- Při práci nosit vždy bezpečné brýle proti elektrolytu a ochranný oblek.
- Nikdy nepřiblížovat tvář blízko baterie.
- Nabíječ umístit tak daleko od baterie, jak jen to jde.
- Nikdy nedovolit ukápnout kyselinový elektrolyt do nabíječe, na kabely nebo svorky.



Další varování

- Nikdy nepokládat nabíječ na horký povrch.
- Nikdy nepokládat nabíječ s kabely do vody nebo na mokré povrchy.
- Nabíječ odpovídajícím způsobem větrat, nikdy jej nezakrývat nějakými předměty a neumísťovat do uzavřených kontejnerů nebo polic.



Varování pro akumulátorové baterie ve vozidlech.

- Dodržovat bezpečný odstup od pohyblivých částí, jako jsou ventilátory, převodové řemeny a řemenice.
- Dodržovat bezpečný odstup od horkých povrchů jako jsou motory a od chladičích systémů pro vyloučení požárů.

Popis nabíječe akumulátorových baterií

Tento automatický nabíječ s přepínací technologií invertoru je vyroben pro nabíjení různých typů olověných akumulátorů: plněných olověných kyselinových akumulátorů vyžadujících údržbu nebo bezúdržbových (MG), GEL a AGM akumulátorů.

i Vždy dodržovat instrukce nabíjení vydané výrobcem.

Řídící a signální LED – obr. 1

- A) Tlačítko "Mode" pro volbu programu
- P1) Nabíjecí program 14,4 V – 0,8 A
- P2) Nabíjecí program 14,4 V – 3,6 A
- P3) Nabíjecí program 14,7 V – 3,6 A

- E) Pohotovostní LED
- B) Chybová LED: převrácená polarita
- C) LED průběhu nabíjení (baterie je vybitá)
- D) LED úrovně nabití (baterie nabita)

Technická data

Vstup	230 V 50/60 Hz
Nabíjecí proud	max. 3,6 A
Nabíjecí napětí	12 V
Nabíjecí cyklus	Uo Up s 3 automaticky přepínanými fázemi
Jmenovitá referenční kapacita	1,2– 120 Ah

Připojení bateriového nabíječe

- ▶ Přesvědčit se, že napětí akumulátorové baterie odpovídá nabíjecímu napětí nabíječe.
- ▶ Přesvědčit se, že síťový kabel není připojen k zásuvce.
- ▶ Připojit červený nabíjecí přívod na kladný (+) vývod akumulátoru a černý na záporný (-).

i Když se po připojení přívodů nabíječe k akumulátoru rozsvítí LED „B“, přívody jsou přepólované a je nutné je zaměnit.

i Po správném připojení nabíjecích přívodů nabíječe k akumulátoru se rozsvítí LED „E“, která též indikuje, že je nabíječ v pohotovostním stavu a očekává volbu nabíjecího programu P.

- ▶ Použít tlačítko MODE pro výběr nabíjecího programu vhodného pro akumulátor.
- ▶ Připojit síťový kabel do zásuvky pro zahájení nabíjení F.
- ▶ Pro přerušení nabíjení nejprve odpojit síťový kabel od zásuvky a pak teprve odpojit nabíjecí přívody od akumulátoru.

i Jestliže se po volbě nabíjecího programu LED „C“ nebo „D“ nerozsvítí, znamená to, že nabíječ není napájen ze sítě nebo není dobře propojen nabíječ s baterií. Přezkoušet síťový přívod a oba nabíjecí přívody a svorky.



Varování pro akumulátorové baterie ve vozidlech.

- Nikdy nepřipojovat oba napájecí přívody nabíječe přímo na póly baterie. Vždy nejprve připojit jeden přívod na baterii a pak druhý na masivní část šasi motoru., který je vzdálen od baterie, uzávěry a přívodu paliva. Tímto způsobem pak není nebezpečné jiskření. Nabíječ připojit na napájecí síť teprve po výše uvedených operacích.
- Pro přerušení nabíjení nejprve odpojit síťový kabel od zásuvky a pak odpojit přívody od šasi vozidla a nakonec teprve odpojit nabíjecí přívody od akumulátoru.

Volba nabíjecího programu

Mohou se zvolit následující nabíjecí programy.

P1) Nabíjení 14,4 V – 0,8 A

Vhodné pro akumulátory s kapacitou v rozsahu 1,2 – 35 Ah, např. motocyklové

P2) Nabíjení 14,4 V – 3,6 A

Vhodné pro akumulátory s kapacitou v rozsahu 35 – 120 Ah, např. automobilové

P3) Nabíjení 14,7 V – 3,6 A

Vhodné pro akumulátory s kapacitou v rozsahu 35 – 120 Ah, např. automobilové

Někteří výrobci akumulátorů doporučují použití tohoto programu pro baterie, které pracují při teplotách nižších než 5°C. Nabíjení probíhá v|Uo|Up cyklu s 3 automaticky přepínanými fázemi obr. 2

FÁZE 1

Nabíjení se provádí s maximálním nastaveným proudem, dokud napětí baterie nepřekročí 14,4 V nebo 14,7 V v závislosti na nabíjecím programu (rozsvítí se LED „C“). V této fázi je akumulátor nabit na přibližně 80%.

FÁZE 2

Nabíjení se provádí při konstantním napětí, dokud dodávaný proud nedosáhne hodnoty 0,4 A (rozsvítí se LED „C“). Pokud trvá nabíjení déle než 18 h, nabíječ se přepne do další fáze pro vyloučení poškození vadnou baterií.

FÁZE 3

Ukončení nabíjení a přepnutí do zkušebního procesu úrovně nabití baterie (rozsvítí se LED „D“). Poté co baterie byla nabitá, nabíječ testuje její napětí. Jestliže napětí baterie klesne pod 12,8 V (nabíjecí program P1 a P2) nebo pod 12,9 V (nabíjecí program P3) nabíječ se přepne do fáze 1.

i Nabíječ se může ponechat připojený po dobu několika měsíců. Jestliže během této periody vypadne napájení, po opětovném zotavení napájení se nabíjení automaticky vrátí do předchozího předvoleného stavu a pokračuje dále. Nikdy nenechávat akumulátor delší dobu bez dohledu.

i Jestliže LED „C“ nebo „D“ rychle dlouhodobě blikají, znamená to že akumulátor se již dále nedobíjí (např. se na jeho diskách objevil jev sulfatace). Jestliže se tyto LED střídavě rozsvědčují každých 10-20 s, znamená to, že akumulátor již neudrží své dobíjení (velké samovybití).

i Nabíječ nemůže zahájit nabíjení, jestliže 12 V baterie dodává napětí nižší než 6 V (baterie extrémně vybitá).

Tepelná ochrana

Nabíječ akumulátorových baterií je vybaven tepelnou ochranou, která postupně snižuje dodávaný proud až na 5 A, pokud vnitřní teplota příliš vzroste.



Nakládání s odpadem

Toxický produkt a příslušenství odvézt do speciálního odpadu v souladu s pravidly životního prostředí.

Pouze pro evropské státy:

Nikdy produkty nevyhazovat do domácího odpadu!

Tento toxický odpadový materiál separovat a odevzdat do speciálního odpadu ve shodě s ustanovením směrnice 2002/96/EC pro odpad elektrického a elektronického příslušenství (WEEE) a uplatněním národního nařízení této směrnice o nakládání s nebezpečným odpadem.

SK



Návod na použití

Automatická nabíjačka baterií

Prehľad a varovania

Pred nabíjaním si pozorne prečítajte túto príručku a pokyny poskytnuté s batériou a vozidlom, v ktorom sa bude používať.

Toto zariadenie nesmú používať osoby (vrátane detí), ktoré majú obmedzené telesné, zmyslové alebo mentálne schopnosti alebo ktoré nemajú dostatok skúseností a znalostí, pokiaľ nie sú pod dozorom alebo im nebolo vysvetlené používanie tohto zariadenia osobou zodpovednou za ich bezpečnosť.

Deti musia byť pod dozorom, aby sa nehrali so zariadením.



- Uistite sa, že elektrická zásuvka napájacieho zdroja, ku ktorej je nabíjačka batérií pripojená, je chránená bezpečnostnými zariadeniami (poistkami alebo automatickým prerušovačom).
- Nikdy nepoužívajte nabíjačku batérií s poškodenými káblami alebo vtedy, keď bola nabíjačka vystavená nárazu alebo poškodená.
- Neodmontovajte nabíjačku, ale zanieste ju do kvalifikovaného servisu.
- Prúdový kábel musia vymeniť len kvalifikované osoby.



VAROVANIE: VÝBUŠNÝ PLYN!

- Batérie vytvárajú výbušný plyn (vodík) počas bežnej prevádzky a dokonca aj väčšie množstvá počas dobijania.
- **Zabráňte vytváraniu plameňov alebo iskier.**
- Samotná nabíjačka môže vytvárať iskry. Uistite sa, že sa svorky nemôžu náhodne uvoľniť z pólov batérií.
- Pred pripojením alebo odpojením káblových svoriek sa uistite, či je zástrčka odpojená zo zásuvky.
- Nikdy nedovoľte, aby sa káblové svorky navzájom dotýkali.
- **Počas nabíjania zabezpečte primerané vetranie.**
- Vždy, keď to typ batérií dovoľuje, odstráňte uzávery a skontrolujte hladinu elektrolytu v článkoch a ak je to potrebné, doplňte destilovanú vodu. Uistite sa, či je hladina elektrolytu 5-10 mm nad článkami batérie.
- Nabíjajte batériu s plnicími hrdlami na príslušnom mieste. Veľa batérií má hrdlá, ktoré pohlcujú plamene a iskry. Cez hrdlá nepohlcujúce plamene a iskry položte mokrú látku.
- Pozorne si prečítajte pokyny na dobíjanie poskytnuté výrobcom pre bezúdržbové batérie.
- Nikdy neotvárajte plnicie hrdlá v prípade bezúdržbových batérií.
- Niektoré bezúdržbové batérie majú ukazovateľ hladiny. Kedykoľvek je hladina kyseliny príliš nízka, batéria sa musí vymeniť. Nikdy sa nepokúšajte dobíjať takéto batérie.
- Nikdy nenabíjajte zmrazené batérie, ktoré by mohli vybuchnúť.
- Nikdy sa nepokúšajte nabíjať batérie, ktoré sa nemôžu dobíjať ani typy odlišné od uvedených.



- Vždy noste ochranné okuliare, uzavreté na bokoch, kyselinovzdorné ochranné rukavice a kyselinovzdorný odev.
- Nikdy nemajte tvár blízko pri batérii.
- Nabíjačku batérií umiestnite čo možno najďalej od batérie.
- Nikdy nedovoľte, aby kyselina kvapkala na nabíjačku batérií.

káble alebo svorky.



Pridavné varovania

- Nikdy neumiestňujte nabíjačku batérií na horľavé plochy.
- Nikdy nekladte nabíjačku batérií a jej káble do vody ani na mokré plochy.
- Vybavte nabíjačku batérií vhodnou ventiláciou; nikdy ju nezakrývajte inými predmetmi ani ju nezatvárajte do kontajnerov ani uzavretých poličiek.



Varovania pre batérie vo vozidlách

- Zachovajte bezpečnú vzdialenosť od všetkých pohyblivých častí, ako sú ventilátory, hnacie remene a remenice.
- Zachovajte bezpečnú vzdialenosť od všetkých vyhrievaných plôch, ako motory a chladiace systémy, aby ste zabránili zapáleniam.

nabíjačky batérií nedostáva žiadne napätie: skontrolujte pripojenie napájacieho zdroja



Varovania pre batérie vo vozidlách

- Nikdy nepripájajte obe svorky nabíjačky batérií priamo k pólu batérie. Vždy pripájajte prvú svorku k batérii a druhú svorku k hrubej časti karosérie alebo motora ďalej od batérie, uzáveru palivového nádrže a palivového potrubia. Týmto spôsobom vznik iskrý nespôsobilé nebezpečenstvo. Pripojte nabíjačku batérií k napájaciemu zdroju len po vykonaní vyššie uvedenej operácie.
- Ak chcete prerušiť nabíjanie, odpojte nasledujúce časti v uvedenom poradí: zástrčku zo zásuvky napájacieho zdroja, svorku pripojenú ku karosérii vozidla, a potom svorku pripojenú priamo k batérii.

Popis nabíjačky batérií

Táto automatická nabíjačka batérií s technológiou prepínania meníča prúdu je navrhnutá na nabíjanie rôznych typov olovených batérií: olovených batérií údržbových alebo neúdržbových (MF), batérií GEL a AGM.

i Dodržiavajte pokyny na dobíjanie poskytnuté výrobcom batérií.

Kontrolné a signalizačné elektroluminiscenčné diódy (LED) - Obr. 1

- A) Kláves "Režim" na výber programu
- P1) 14.4V – 0.8A nabíjací program
- P2) 14.4V – 3.6A nabíjací program
- P3) 14.7V – 3.6A nabíjací program
- E) Pohotovostná elektroluminiscenčná dióda
- B) Chyba LED: obrátená polarita
- C) LED prebiehajúceho nabíjania: (batéria vybitá)
- D) LED úrovne nabitia: (batéria nabitá)

Technické údaje

Vstupné napätie	230 Volt 50/60 Hz
Nabíjací prúd	3.6 Amp Max
Nabíjacie napätie	12 Volt
Cyklus nabíjania	IUoUp s 3 fázami automatického prepínania
Menovitý výkon batérií	1,2 - 120 Ah

Pripojenie nabíjačky batérií

- ▶ Uistite sa, či napätie batérie zodpovedá nabíjacímu napätiu nabíjačky batérií.
- ▶ Uistite sa, či zástrčka nie je zasunutá do zásuvky.
- ▶ Pripojte červenú svorku (+) ku kladnému pólu batérie a čiernu svorku (-) k zápornému pólu batérie.

i Elektroluminiscenčná dióda (LED) "B" sa rozsvieti vždy, keď sú svorky pripojené k batérii s opačnou polaritou. **Zmeňte pripojenie.**

i Elektroluminiscenčná dióda "E" sa rozsvieti a naznačuje, že bolo vykonané správne pripojenie k batérii a že nabíjačka batérií je v "Pohotovostnej" polohe (čakajúc na výber nabíjacieho programu P).

- ▶ Použite klávesu **REŽIM** na výber požadovaného nabíjacieho programu pre batériu.
- ▶ Pripojte zástrčku do zásuvky, aby ste začali nabíjanie.
- ▶ Ak chcete prerušiť nabíjanie, najprv odpojte zástrčku zo zásuvky, a potom odpojte svorky od batérie.

i Ak po vybratí nabíjacieho programu elektroluminiscenčná dióda "C" alebo "D" nesvieti, znamená to, že sa do

Výber nabíjacieho programu

Môže sa vybrať ktorýkoľvek z nasledujúcich nabíjacích programov:

P1) Nabíjanie 14.4 Volt – 0.8 Amp

Vhodné pre menovitý výkon batérie 1.2 – 35 Ah: napr. motocykle.

P2) Nabíjanie 14.4 Volt – 3.6 Amp

Vhodné pre menovitý výkon batérie 35 – 120 Ah: napr. autá.

P3) Nabíjanie 14.7 Volt – 3.6 Amp

Vhodné pre menovitý výkon batérie 35 – 120 Ah: napr. autá. Niektorí výrobcovia batérií navrhujú použitie tohto programu pre batérie, ktoré bežia pri teplotách menej ako 5°C.

Nabíjanie nasleduje po cykle IUoUp s 3 krokmi automatického prepínania. **Obr. 2**

KROK 1

Nabíjanie sa vykonáva pri maximálnom nastavenom prúde, kým sa napätie batérie nezvyší nad 14.4V alebo 14.7V v závislosti od nabíjacieho programu (Elektroluminiscenčná dióda "C" svieti). V tomto kroku dostane batéria asi 80% svojho nabitia

KROK 2

Vždy, keď nabíjanie trvá dlhšie ako 18 hodín, nabíjačka batérií sa prepne do ďalšej fázy, aby sa zabránilo poškodeniu chybných batérií.

KROK 3

Ukončenie nabíjania a prepnutie do kontrolného procesu úrovne batérie (Elektroluminiscenčná dióda "D" svieti). Po nabití batérie nabíjačka batérií skontroluje napätie batérie a vždy, keď napätie klesne pod 12.8V (pre nabíjacie programy P1 a P2) alebo 12.9V (pre nabíjací program P3), nabíjačka batérií sa prepne na krok 1.

i Nabíjačka batérií sa môže nechať pripojená na niekoľko mesiacov. Ak počas tohto obdobia dôjde k výpadku napájacieho zdroja, požadované nabíjanie sa automaticky obnoví pri obnovení energie. Nikdy nenechávajte batériu nekontrolovanú po dlhú dobu.

i Ak elektroluminiscenčné diódy (LED) "C" a "D" rýchlo bliakajú po dlhú dobu, to znamená, že batéria sa už nenabíja (t.j. v platničkách došlo k sulfatácii). Ak tieto LED svietia striedavo každých 10-20 sekúnd, to znamená, že batéria nemôže udržať nabíjanie (vysoké samovybitie).

i Nabíjačka batérií nemôže začať nabíjanie, keď 12V batéria dodá napätie menej ako 6V (batéria extrémne vybitá).

Teplná ochrana

Nabíjačka batérií je vybavená tepelnou ochranou, ktorá postupne znižuje dodávaný prúd vždy, keď sú vonkajšie teploty príliš vysoké.



Likvidácia

Odpadový baliaci materiál, produkty a príslušenstvo recyklujte v súlade s pravidlami na ochranu životného prostredia.

Iba pre krajiny ES:

Nezahadzujte odpadové produkty do domáceho odpadu!

Dodržiujte predpisy normy 2002/96/CE o elektrických a elektronických zariadeniach (WEEE) a národný predpis, ktorý podporuje túto normu tak, že odpadové materiály budete samostatne zbierať a odosielať ich do recyklačných zariadení šetrných na životné prostredie.



Használati útmutató

Automata akkumulátortöltő

Általános tudnivalók és figyelmeztetések

A töltés megkezdése előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót. Tanulmányozza át az akkumulátor és a jármű használati utasítását is.

A készülék működtetésében járattan személyek, gyerekek, nem beszámítható személyek felügyelet nélkül soha ne használják a készüléket.

Vigyázzon, hogy a gyerekek ne játszanak a készülékkel.



- Győződjön meg arról, hogy az a hálózati aljzat, amelyhez az akkumulátortöltőt csatlakoztatja, megfelel-e a biztonsági előírásoknak (rendelkezik biztosítékkal vagy automata megszakítóval)
- Tilos az akkumulátortöltőt üzemeltetni, ha kábelei károsodtak, ütés érte, leesett, illetve ha károsodást szenvedett.
- Ne szedje szét a töltőt, vigye szakszervízbe!
- A hálózati vezetékét csak szakemberrel cseréltesse ki!



VIGYÁZAT, ROBBANÉKONY GÁZ!

- Az akkumulátor a normális üzemelés alatt robbanékony gázt (hidrogént) fejleszt, aminek a mennyisége a töltés alatt növekszik.
- **Nyílt láng és szikra használata tilos.**
- Az akkumulátortöltőt szikrákat gerjeszthet. Vigyázzon, nehogy a csipeszek lepattanjanak az akkumulátor pólusairól.
- A villásdugót nem szabad aljzatba dugni a csipeszek csatlakoztatása, illetve leválasztása előtt.
- A csipeszeknek nem szabad egymáshoz érniük.
- **A töltés alatt megfelelő szellőzést kell biztosítani.**
- Ha az akkumulátor típusa ezt lehetővé teszi, akkor távolítsa el a zárókupakokat és ellenőrizze az elektrolit folyadék szintjét. Szükség esetén adjon hozzá desztillált vizet. Az akkumulátorban található elektrolit folyadék szintje az elemeket 5/10 mm-rel haladja meg.
- Az akkumulátor töltésekor a cellák zárókupakjai legyenek a helyükön. Sok akkumulátor tűzálló zárókupakkal rendelkezik. Helyezzen benedvesített kendőt a zárókupakra, ha az nem tűzálló.
- A karbantartást nem igénylő akkumulátorok esetén gondosan olvassa el a gyártó töltési utasítását.
- A karbantartást nem igénylő akkumulátorok zárókupakját tilos felnyitni.
- Egyes karbantartást nem igénylő akkumulátorok állapot-

jelzővel rendelkeznek. Ha azt jelzi, hogy a savszint túl alacsony, akkor az akkumulátort ki kell cserélni. Ne próbálja meg utántölteni.

- Ne próbálja meg a fagyott akkumulátor feltöltését, mert felrobbanhat.
- Ne próbálja meg feltölteni a nem feltölthető akkumulátorokat, illetve ha a típusuk nem megfelelő.



- Viseljen oldallappal rendelkező védőszemüveget, saválló védőkesztyűt és megfelelő, saválló ruhát.
- Ne tartsa az arcát az akkumulátorhoz közel.
- Az akkumulátortöltőt a lehető legtávolabb tartsa az akkumulátortól.
- Vigyázzon, nehogy sav folyjon az akkumulátortöltőre, a kábelekre vagy a csipeszekre.



Kiegészítő figyelmeztetések

- Az akkumulátortöltőt ne tegye gyúlékony felületre.
- Az akkumulátortöltőt és a kábeleit ne tegye vízbe vagy nedves felületre.
- Az akkumulátortöltőt megfelelően szellőztetett helyen tárolja: ne takarja le semmivel; ne tartsa dobozban vagy polcon.



Jármű-akkumulátorra vonatkozó figyelmeztetések

- Tartózkodjon a mozgó géprészekről, pl. forgó lapáttól, hajtóláncról, szíjtárcsától távol.
- Tartózkodjon a meleg alkatrészekről, pl. motortól, hűtőrendszerrel távol, nehogy megégesse magát.

Az akkumulátortöltő leírása

Az inverter switching technológiájú automata akkumulátortöltő alkalmas a különböző típusú ólomakkumulátorok töltésére, tartalmazzanak karbantartást igénylő vagy nem igénylő elektrolit folyadékot (MF), GEL-t, vagy AGM-t.



Tartsa be az akkumulátor-gyártó útmutatását a töltésre vonatkozóan

Utasítások és jelzések 1. ábra

- A) "Mode" programválasztó gomb
- P1) Töltőprogram 14,4V - 0,8A
- P2) Töltőprogram 14,4V - 3,6A
- P3) Töltőprogram 14,7V - 3,6A
- E) Készenlét fényjelző
- B) Hiba fényjel: fordított polaritás
- C) Töltés folyamatban fényjel (akkumulátor kisütött)
- D) Töltöttségi szint ellenőrzés fényjel (akkumulátor töltve)

Műszaki adatok

Tápfeszültség	230 Volt 50/60 Hz
Töltőáram	3,6 Amp Max
Töltőfeszültség	12 Volt
Töltési ciklus	IUoUp 3 fázis automata kommutáció
Akkumulátor névleges kapacitása	1,2 - 120 Ah

Az akkumulátortöltő csatlakoztatása

- ▶ Ellenőrizze, hogy az akkumulátor feszültsége megegyezik-e az akkumulátortöltő töltőfeszültségével
- ▶ Ellenőrizze, hogy a villásdugó ne legyen az aljzatba dugva
- ▶ Csatlakoztassa a piros csipeszt (+) az akkumulátor pozitív pólusához és a fekete csipeszt (-) a negatív pólusához.
- ⓘ A "B" fényjel kigyulladás, ha a csipeszeket az akkumulátor pólusaihoz fordítva csatlakoztatta. **Javítsa ki a hibát.**
- ⓘ A "E" fényjel kigyulladása azt jelzi, hogy az akkumulátorhoz helyesen lett csatlakoztatva a töltő, és ez utóbbi "Stand

By" (készenléti) fokozaton áll (a P program kiválasztására várva).

- ▶ A **MODE** gomb segítségével válassza ki az akkumulátornak szükséges programot
- ▶ A villásdugót helyezze az aljzatba a töltés megkezdéséhez.
- ▶ A töltési folyamat megszakításához először húzza ki a villásdugót az aljzattól és csak ezután vegye le a csipeszeket az akkumulátortöltőről.

i Ha a töltési program kiválasztása után nem gyullad ki a "C" vagy "D" fényjel, ez azt jelenti, hogy nincs tápfeszültség az akkumulátortöltőben: ellenőrizze a hálózati aljzatot.



Jármű-akkumulátorra vonatkozó figyelmeztetések

- Az akkumulátortöltő mindkét csipeszét ne csatlakoztassa közvetlenül az akkumulátor pólusaihoz. Az első csipeszt mindig az akkumulátorhoz csatlakoztassa, míg a második csipeszt a karosszéria vagy a motor egy vastag részéhez, az akkumulátortól, az üzemanyagtartály zárókupakjától és az üzemanyagsövektől távol. Ha betartja ezt az előírást és egy szikra kipattan, nem okoz veszélyes helyzetet. Csak ezután csatlakoztassa az akkumulátortöltőt a tápvezetékre.
- A töltés megszakításához az alábbi sorrendben végezze el a leválasztásokat: a villásdugót húzza ki a hálózati aljzattól, vegye le a jármű karosszériájához kapcsolt csipeszt és utolsónak az akkumulátorra csatolt csipeszt távolítsa el.

A töltési program kiválasztása

Az alábbi programok közül választhat:

P1) Töltés 14,4 Volt - 0,8 Amp értéken

Alkalmas az 1,2 - 35Ah kapacitású akkumulátorok töltéséhez: pl. motorbicikli

P2) Töltés 14,4 Volt - 3,6 Amp értéken

Alkalmas a 35 - 120Ah kapacitású akkumulátorok töltéséhez: pl. személygépkocsi

P3) Töltés 14,7 Volt - 3,6 Amp értéken

Alkalmas a 35 - 120Ah kapacitású akkumulátorok töltéséhez: pl. személygépkocsi
Egyes akkumulátor-gyártók ezt a programot ajánlják az 5°C-nál alacsonyabb hőmérsékleten üzemelő akkumulátorok feltöltéséhez

A töltési programok 3 fázisú, automata kommutációs IUoUp ciklust követnek. 2. ábra

1. FÁZIS

A beállított maximális áramerősségen tölt, amíg az akkumulátor feszültségértékét 14,4V-ot, vagy a program szerint 14,7V-ot meghaladó értékre tölti (a "C" fényjel kigyullad). Ebben a fázisban az akkumulátor töltöttségi szintje kb. 80%-os.

2. FÁZIS

Konstans feszültség-értéken tölt, amíg az adagolt áram 0,4A lesz (a "C" fényjel kigyullad).

Ha a töltés időtartama meghaladja a 18 órát, akkor az akkumulátortöltő a következő fázisba kapcsol, mert így nem károsítja a hibás akkumulátorokat.

3. FÁZIS

Töltés vége és átépés az akkumulátor ellenőrzésére (a "D" fényjel kigyullad). Az akkumulátor feltöltésének végétével az akkumulátortöltő ellenőrzi az akkumulátor feszültségét. Ha ez az érték 12,8V (a P1, P2 program esetén), vagy 12,9V (a P3 program esetén) alá süllyed, akkor a töltő átépés az 1. fázisba.

i Az akkumulátortöltőt több hónapig csatlakozva lehet tartani. Ha a tápfeszültség kihagy, majd visszatér, akkor a készülék automatikusan a kiválasztott töltési programot folytatja. Ne

hagyja felügyelet nélkül az akkumulátort hosszú ideig.

i Ha a "C" és "D" fényjelek gyorsan felváltva hosszú ideig villognak, akkor az akkumulátor esetleg nem töltődik (kikristályosodás). Ha viszont a fényjelek 10/20 másodpercenként kigyulladnak, ez azt jelenti, hogy az akkumulátor állandóan lemerül (magas önkisütés)

i Az akkumulátortöltő nem tudja megkezdeni a töltést, ha egy 12V-os akkumulátor 6V-nál alacsonyabb feszültséget szolgáltat (az akkumulátor mélykisütött).

Hővédelem

Az akkumulátortöltő hővédő szerkezettel rendelkezik, amely fokozatosan csökkenti a szolgáltatott áramot, ha a belső hőmérséklet túl magas értéket ér el.



Felemésztés

A csomagolóanyagokat, kidobott alkatrészeket és termékeket környezetvédő újrafeldolgozás alá kell vetni.

Csak a CE országok részére:

Ne dobjuk a kidobott termékeket a háztartási hulladékok közé!
A 2002/96/CE irányelvek előírásainak megfelelően az elektromos és elektronikus készülékek (RAEE) hulladékairól, valamint annak hazai törvény szerinti végrehajtásának megfelelően, a nem felhasználható termékeket összegyűjtve ekológikus gyűjtőhelyre kell elszállítani.



Инструкции на

автоматическое аккумуляторное зарядное устройство

Общая информация и предупреждения

Перед выполнением зарядки внимательно прочитайте данные инструкции. Прочитайте инструкции на аккумулятор и использующее его транспортное средство.

Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными возможностями сенсорной системы или ограниченными интеллектуальными возможностями, а так же лицами с недостаточным опытом и знаниями, кроме случаев контроля или инструктирования по вопросам использования прибора со стороны лиц, ответственных за их безопасность.

Не позволяйте детям играть с прибором.



■ Проверьте, что электрическая розетка для подключения зарядного устройства защищена предохранительными устройствами (плавкими предохранителями или автоматическим выключателем).

■ Не используйте зарядное устройство с поврежденными проводами, а также если оно подвергалось ударам, падало или было повреждено.

■ Никогда не разбирайте зарядное устройство самостоятельно, отвезите его в сервис-центр.

■ Кабель питания должен быть заменен только авторизованным персоналом.



ВНИМАНИЕ: ВЗРЫВООПАСНЫЕ ГАЗЫ!

- Аккумулятор выделяет взрывоопасный газ (водород) при нормальной работе и в еще больших количествах при подзарядке.
- Не допускайте образования пламени или искр.
- Зарядное устройство само может образовывать искры. Проверьте, что зажимы не могут отсоединиться от полюсов аккумулятора.
- Перед подключением или отключением зажимов проверьте, что штепсель был вынут из розетки.
- Не допускайте прикосновения зажимов друг к другу.
- При зарядке обеспечивайте соответствующую вентиляцию.
- Если это позволяет тип аккумулятора, снимите заглушки и проверьте уровень электролита. При необходимости долейте дистиллированной воды. Проверьте, что электролит в аккумуляторе покрывает элементы на 5/10 миллиметров.
- Заряжайте аккумулятор с заглушками, установленными на место. Многие аккумуляторы имеют огнестойкие заглушки. На заглушки аккумуляторов в неогнестойком исполнении кладите мокрую тряпку.
- Для аккумуляторов, не требующих техобслуживания, внимательно прочитайте инструкции по подзарядке фирмы-изготовителя.
- Не открывайте заглушки аккумуляторов, не требующих техобслуживания.
- Некоторые не требующие техобслуживания аккумуляторы имеют индикатор состояния. Если он показывает слишком низкий уровень кислоты, аккумулятор должен заменяться. Не пытайтесь выполнить подзарядку.
- Не заряжайте очень холодные аккумуляторы, так как они могут взорваться.
- Не пытайтесь заряжать неподзаряжаемые аккумуляторы или аккумуляторы, отличные от предусмотренных.



- Пользуйтесь защитными очками с боковым экраном для защиты глаз, кислотостойкими перчатками и одеждой, обеспечивающей защиту от кислоты.
- Не приближайте лицо к аккумулятору.
- Устанавливайте зарядное устройство как можно дальше от аккумулятора.
- Не допускайте попадания кислоты на зарядное устройство, его провода и зажимы.



Дополнительные предупреждения

- Не устанавливайте зарядное устройство на огнеопасные поверхности.
- Не помещайте зарядное устройство и его провода в воду или на мокрые поверхности.
- Устанавливайте зарядное устройство так, чтобы обеспечивалась соответствующая вентиляция: не покрывайте его другими предметами, не закрывайте его в емкости или шкафы.



Предупреждения для аккумуляторов в транспортных средствах

- Держитесь вдали от подвижных органов, напр., вентиляторов, приводных ремней, шкивов.
- Для предупреждения ожогов держитесь вдали от горячих частей, напр., двигателей и системы охлаждения.

Описание зарядного устройства

Автоматическое зарядное устройство с технологией инверторного переключения предназначено для зарядки свинцовых аккумуляторов различных типов: со свободным

электролитом, требующих и не требующих техобслуживания (MF), GEL, AGM.

- ❗ Соблюдайте указания по подзарядке фирмы-изготовителя аккумуляторов

Органы управления и сигнализации Рис. 1

- A) Клавиша "Mode" для выбора программ
- P1) Программа зарядки 14,4 В - 0,8 А
- P2) Программа зарядки 14,4 В - 3,6 А
- P3) Программа зарядки 14,7 В - 3,6 А
- E) Лампочка Stand By
- B) Spia di errore: polarità invertita
- C) Лампочка сигнализации выполнения зарядки (аккумулятор разряжен)
- D) Лампочка контроля зарядки (аккумулятор заряжен)

Технические характеристики

Напряжение питания	230 В 50/60 Гц
Ток зарядки	3,6 А макс.
Напряжение зарядки	12 В
Цикл зарядки	UoUp с 3 фазами с автоматическим переключением
Номинальная емкость аккумулятора	1,2 - 120 А ч

Подключение зарядного устройства

- ▶ Проверьте, что напряжение аккумулятора соответствует напряжению зарядки зарядного устройства.
- ▶ Проверьте, что штепсель не вставлен в электророзетку.
- ▶ Подсоедините красный зажим (+) к положительному полюсу, а черный зажим (-) - к отрицательному полюсу аккумулятора.

- ❗ Лампочка "B" включается в случае, если зажимы были подключены к аккумулятору с неправильной полярностью. **Измените подключение.**

- ❗ Лампочка "E" включается для указания, что подключение к аккумулятору правильно и что зарядка находится в положении "Stand By" (в ожидании выбора программы P).
- ▶ При помощи клавиши **MODE** выберите необходимую для аккумулятора программу зарядки.
- ▶ Для начала зарядки вставьте штепсель в электророзетку.
- ▶ Для прерывания зарядки выньте штепсель из электророзетки и только после этого отключайте зажимы от аккумулятора.

- ❗ Если после выбора программы зарядки не включается лампочка "C" или "D", это означает, что на зарядное устройство не подается электропитание: проверьте электророзетку.



Предупреждения для аккумуляторов в транспортных средствах

- Запрещается подключать оба зажима зарядного устройства непосредственно к полюсам аккумулятора. Всегда подключайте первый зажим к аккумулятору, а второй зажим - к части большой толщины кузова или двигателя вдали от аккумулятора, от заглушки бака и трубопроводов топлива. В этом случае если проскочит искра, она не будет представлять опасности. Только после этого подсоедините зарядное устройство к сети электропитания.
- Для прерывания зарядки отключите в следующем порядке: штепсель от электророзетки, зажим, подключенный к кузову транспортного средства, и последним - зажим, подключенный к аккумулятору.

Выбор программы зарядки

Можно выбрать одну из следующих программ зарядки:

P1) Зарядка при 14,4 В - 0,8 А

Предназначена для аккумуляторов емкостью в пределах 1,2 – 35 А ч, напр., мотоциклов.

P2) Зарядка при 14,4 В - 3,6 А

Предназначена для аккумуляторов емкостью в пределах 35 – 120 А ч, напр., транспортных средств.

P3) Зарядка при 14,7 В - 3,6 А

Предназначена для аккумуляторов емкостью в пределах 35 – 120 А ч, напр., транспортных средств.

Некоторые производители аккумуляторов рекомендуют эту программу для аккумуляторов, работающих при температурах ниже 5°C.

Загрузка программ выполняется по циклу IUoUp с 3 фазами с автоматическим переключением. **Рис.2**

ЭТАП 1

Зарядка максимальным заданным током для доведения напряжения аккумулятора до значения свыше 14,4 В или 14,7 В, в зависимости от программы (лампочка “С” включена). На этом этапе аккумулятор доводится до ок. 80% зарядки.

ЭТАП 2

Зарядка с постоянным напряжением до достижения подаваемым током значения 0,4 А (лампочка “С” включена).

Если зарядка длится более 18 часов, зарядное устройство переключается на следующий этап для предупреждения повреждения дефектных аккумуляторов.

ЭТАП 3

Окончание зарядки и переключение в состояние контроля аккумулятора (лампочка “D” включена). После того, как аккумулятор будет заряжен, зарядное устройство проверяет напряжение аккумулятора. Если напряжение опускается ниже 12,8 В (для программ **P1**, **P2**) или 12,9 В (для программы **P3**), переключитесь на этап 1.

i Зарядное устройство может оставаться подключенным несколько месяцев. Если отключается электропитание, после его восстановления автоматически возобновляется выбранная зарядка. Не оставляйте аккумулятор без присмотра на длительное время.

i Если лампочки “С” и “D” включаются поочередно с высокой частотой в течение длительного времени, возможно, аккумулятор больше не получает зарядку (сульфатированные пластины). Если эти лампочки включаются и горят непрерывно с частотой 10 / 20 секунд, это означает, что аккумулятор не удерживает заряд (высокое саморазряжение).

i Зарядное устройство не может начать зарядку, если аккумулятор 12 В подает напряжение ниже 6 В (очень разряженный аккумулятор).

Тепловая защита

Зарядное устройство оборудовано тепловым предохранителем, постепенно снижающим подаваемый ток при достижении внутренней температуры слишком высоких значений.



Выброс

Упаковку, продукцию и дополнительное оборудование, которое подлежит рекуперации, направлять в соответствующие места.

Только для стран ЕС:

Не выбрасывать продукцию вместе с обычным мусором! Согласно указаниям Директивы 2002/96/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (РАЕЕ) и в связи с вводом национальных законодательств продукция должна разделяться по типам материала и выбрасываться/повторно использоваться с соблюдением норм по защите окружающей среды.

