

# MANUALE ISTRUZIONE

GB.....	pag. 02	NL.....	pag. 11	RU.....	pag. 20	SI.....	pag. 29
I.....	pag. 03	DK.....	pag. 13	H.....	pag. 22	HR/SCG.....	pag. 31
F.....	pag. 05	SF.....	pag. 14	RO.....	pag. 23	LT.....	pag. 32
D.....	pag. 06	N.....	pag. 15	PL.....	pag. 25	EE.....	pag. 34
E.....	pag. 08	S.....	pag. 17	CZ.....	pag. 26	LV.....	pag. 35
P.....	pag. 09	GR.....	pag. 18	SK.....	pag. 28	BG.....	pag. 37

GB	EXPLANATION OF DANGER.	H	VÉSZJELZÉSEK FELIRATAI.
I	LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO.	RO	LEGENDĂ INDICATOARE DE AVERTIZARE.
F	LEGENDE SIGNAUX DE DANGER.	PL	OBJAŚNIENIA SYGNAŁÓW ZAGROZENIA.
D	LEGENDE DER GEFAHREN.	CZ	VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ.
E	LEGENDA SEÑALES DE PELIGRO.	SK	VYSVETLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČENSTVA.
P	LEGENDA DOS SIGNAIS DE PERIGO.	SI	LEGENDA SIGNALNOV ZA NEVARNOST.
NL	LEGENDE SIGNALEN VAN GEVAAR.	HR/SCG	LEGENDA ZNAKOVA OPASNOSTI.
DK	OVERSIGT OVER FARE.	LT	PAVOJAUS ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
SF	VAROITUS, VELVOTIUS.	EE	OHU KIRJELDUS.
N	SIGNALERINGSTEKST FOR FARE.	BV	BĪSTAMĪBAS SIGNĀLU SARAKSTS.
S	BILDTEXT SYMBOLER FOR FARE.	LG	ЛЕГЕНДА СЪС СИГНАЛИТЕ ЗА ОПАСНОСТ.
GR	ΛΕΞΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.		
RU	ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ.		



DANGER OF EXPLOSION - PERICOLO ESPLOSIONE - RISQUE D'EXPLOSION - EXPLOSIONSGEFAHR - PELIGRO EXPLOSIÓN - PERIGO DE EXPLOSAO - GEVAAR ONTPLOFFING - SPRÆNGFARE - RÄJÄHDYSVAARA - FARE FOR EKSPLOSION - FARA FOR EXPLOSION - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - ROBBANÁSVESZÉLY - PERICOL DE EXPLOZIE - NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU - NEBEZPEČÍ VYBUCHU - NEBEZPEČENSTVO VYBUCHU - NEVARNOST EKSPLOZIJE - OPĆA OPASNOST - SPROGIMO PAVOJUS - PLAHVATUSOHT - SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ ЭКСПЛОЗИИ



GENERAL HAZARD - PERICOLO GENERICO - DANGER GÉNÉRIQUE - GEFAHR ALLGEMEINER ART - PELIGRO GENÉRICO - PERIGO GERAL - ALGEMEEN GEVAAR - ALMEN FARE - YLEINEN VAARA - GENERISK FARE STRÅLNING - ALLMÄN FARA - ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - ĄLTALANOS VESZÉLY - PERICOL GENERAL - OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO - VŠEOBECNÉ NEBEZPEČÍ - VŠEOBECNÁ NEBEZPEČENSTVO - SPOŠNA NEVARNOST - OPĆA OPASNOST - BENDRAS PAVOJUS - ŪLDINE OHT - VISPĀRĪGA BĪSTAMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР



DANGER OF CORROSIVE SUBSTANCES - PERICOLO SOSTANZE CORROSIVE - SUBSTANCES CORROSIVES DANGEREUSES - ÄTZENDE GEFAHRENSTOFFE - PELIGRO SUSTANCIAS CORROSIVAS - PERIGO SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS - GEVAAR CORROSIEVE STOFFEN - FARE, ÄTSENDE STOFFER - SYÖVYTTÄVIEN AINEIDEN VAARA - FARE: KORROSIVE SUBSTANSE - FARA FRÅTÄNDE ÄMNEN - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ - ОПАСНОСТЬ КОРРОЗИВНЫХ ВЕЩЕСТВ - MARÓ HATÁSÚ ANYAGOK VESZÉLYE - PERICOL DE SUBSTANTE COROSIVE - NIEBEZPIECZEŃSTWO WYDZIAŁANIA SUBSTANCJI KOROZYJNYCH - NEBEZPEČÍ PLYNOUCÍ Z KOROSIVNÍCH LÁTEK - NEBEZPEČENSTVO VYPYŤVAJUČE Z KOROZIVNÝCH LÁTOK - NEVARNOST JEDKE SNOVI - OPASNOST OD KOROZIVNIH TVARI - KOROZIŲ MEDIŖIAUJŲ PAVOJUS - KORRUDEERUVATE MATERIAALIDE OHT - KOROZIJAS VIELU BĪSTAMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ КОРОЗИВНИ ВЕЩЕСТВА



Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - Simbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - Simbolo che indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas de procurar os centros de recolha autorizados. - Symbool dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra. - Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortsikke dette apparat som blandet, fast byaffald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingcenter. - Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektronikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntää valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisena sekajätteenä. - Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliknelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfall, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - Symbol som indikerer separat sortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - Συμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην δοχευτεί αυτή τη συσκευή στο μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε ευκεκριμένα κέντρα συλλογής. - Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedélyezett hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - Simbol ce indică depozitarea separată a aparatelor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat. - Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabránia się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stallych, obowiązkim użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady. - Symbol označující separování sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezlikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný. - Symbol označující separování zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovaný zberní. - Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavruci kot navaden gospodinjinski trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblašene centre za zbiranje. - Simbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - Simbolis, nurodantis atskirti nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šiuo prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - Simbol, mis sähislab elektrija elektronikaesemadete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajäade. - Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparātu municipālajā cieta atkritumu izgūztuvē, bet nogādāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā. - Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове.

## INSTRUCTION MANUAL



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

### 1. GENERAL SAFETY RULES WHEN USING THIS BATTERY CHARGER



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



- **Inexperience and untrained people should be properly instructed before using the appliance.**
- **People (children included) whose physical, sensory or mental capacities would prevent them from using the appliance correctly must be supervised by a person who is responsible for their safety while the appliance is in use.**
- **Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.**
- Use the battery charger only indoors and make sure that you start it in airy places. **DO NOT SET IN THE RAIN OR SNOW.**
- Disconnect the mains cable before connecting to or disconnecting the charging cables from the battery.
- Do not connect or disconnect the clamps to or from the battery with the battery charger operating.
- Never use the battery charger inside the car or in the bonnet.
- Substitute the mains cable only with an original one.
- Do not use the battery charger to charge batteries which are not rechargeable.
- Make sure the available power supply voltage corresponds to that shown on the battery charger rating plate.
- To avoid damaging the vehicle's electronics, read, keep and take very careful note of the information supplied by the vehicle manufacturer, when using the battery charger either for charging or starting; the same applies to the instructions supplied by the battery manufacturer.
- This battery charger has components such as switches and relays which can cause arcs or sparks. Therefore when using it in a garage or in a similar place set the battery charger in a suitable case.
- Repair or maintenance of the inside of the battery charger can be executed only by skilled technicians.
- **WARNING: ALWAYS DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE FROM THE MAINS BEFORE CARRYING OUT ANY SIMPLE MAINTENANCE OPERATION ON THE BATTERY CHARGER.**

### 2. INTRODUCTION AND GENERAL DESCRIPTION

- This battery charger can be used to charge free electrolyte lead acid batteries used on petrol and diesel engine vehicles, motor cycles, boats etc. and is suitable for charging sealed batteries.
- Rechargeable batteries according to the output voltage available: 6V / 3 cells; 12V / 6 cells; 24V / 12 cells.
- The charging current delivered by the battery decreases according to the characteristic W bend - see the DIN 41774 norm.

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



**RED LED** - Polarity inverted. **Danger!!!**



**YELLOW LED** - Charging in progress.



**GREEN LED** - End of charging.



**GREEN LED** - Correct power supply.

#### BYPASS BUTTON

If the battery is too flat (with a voltage less than 70% of the rated value) charging is not carried out (YELLOW LED off). Press the BYPASS button for several seconds, then release the button and see if the YELLOW LED stays on.

Controlled charging by the electronic board has been restored.

The battery cannot be recharged if, after holding the button in the BYPASS position for several minutes, the YELLOW LED goes off when the button is released.



**WARNING! NEVER EVER LOCK THE BUTTON IN THE BYPASS POSITION! THIS COULD DAMAGE THE BATTERY AND THE BATTERY CHARGER!**

### 4. INSTALLATION

#### POSITIONING THE BATTERY CHARGER

- During operation, position the battery charger on a stable surface and make sure that there is no obstruction to air passage through the openings provided to ensure sufficient ventilation.

#### CONNECTION TO POWER

- The battery charger should be connected only and exclusively to a power source with the neutral lead connected to earth.  
Check that the net voltage is the same as the voltage of the equipment.
- Check that the power supply is protected by systems as fuses or automatic switches, sufficient to support the maximum absorption of welding.
- If you put an extension to the primary cable, the diameter must be the same, never inferior.
- The connection to the power has to be made using the cable.

### 5. OPERATION

#### BEFORE CHARGING

**NB: Before charging check that the capacity of the battery (Ah) which is to be charged, is not inferior to that reported on the data table. (C min).**

**Follow the instructions, taking great care to respect the order given below.**

- Remove the caps of the battery charger (if foreseen) so as to let the gas produced go out.
- Check that the level of the electrolyte covers the plates of the battery. If these were not covered add distilled water and cover them up to 5-10 mm.



**WARNING: USE THE MAXIMUM CAUTION DURING THIS OPERATION AS THE ELECTROLYTE IS A HIGHLY CORROSIVE ACID.**

- With the power supply cable disconnected from the power outlet, position the 6/12 V or 12/24 V charge switch (if present) according to the rated voltage of the battery to be charged.
- Check the polarities of the battery terminals: positive for the + symbol and negative for the - symbol.  
NOTE: if the symbols are indistinguishable remember that the positive terminal is the one not connected to the vehicle chassis.

- Connect the red charge clamp to the positive terminal of the battery (+ symbol).
- Connect the black charge clamp to the vehicle chassis, at a safe distance from the battery and the fuel pipe.  
NOTE: if the battery is not installed in the vehicle, connect the clamp directly to the negative terminal of the battery (- symbol).

#### CHARGE

- Power the battery charger by inserting the power supply cable into the power outlet and turning the switch (if present) to ON.  
During this phase the battery charger will constantly monitor the voltage at the ends of the battery, automatically delivering or cutting off when necessary the battery charging current. The set of leds on the equipment will display the battery loading status.

#### END OF CHARGE

- Remove the power supply from the battery charger by turning the switch to OFF (if present) and/or removing the power supply cable from the mains outlet.
- Disconnect the black charge clamp from the chassis of the vehicle or from the negative terminal of the battery (- symbol).
- Disconnect the red charge clamp from the positive terminal of the battery (+ symbol).
- Store the battery charger in a dry place.
- Close up the battery cells with the appropriate plugs (if present).

#### 6. BATTERY CHARGER PROTECTIONS (FIG. A)

The battery charger is equipped with protection in case of:

- Overloads (too much current delivered towards the battery).
- Short circuit (charging clamps set in contact with one another).
- Polarity reversal of the battery.
- For battery chargers equipped with fuses, it is necessary, in case of substitution of fuses, to use spares having the same nominal current value as the fuse changed.

**⚠ WARNING: If fuses with current values different from those given were used damages to persons and things could be caused. For the same reason do not substitute the fuse with copper (or other materials) bridge. The substitution of the fuses is to be done when the mains cable is disconnected from the mains.**

#### REPLACEMENT OF THE INTERNAL PROTECTION FUSE (FIG. B)

- 1 - Disconnect the power supply cable from the mains.
- 2 - Open the battery charger.
- 3 - Replace the fuse with one having the same value.
- 4 - Close the battery charger.

#### 7. USEFUL ADVICE

- Clean the positive and negative terminals of possible oxidation so as to ensure good contact with the clamps.
- Never ever allow the two clamps to come into contact when the battery charger is plugged into the mains. If you do the fuse will blow.
- If the battery charger is used with a battery which is always connected to a vehicle, check the instruction and/or maintenance manual of the vehicle under the paragraph: "ELECTRIC SYSTEM" or "MAINTENANCE". Before charging it is advisable to disconnect the positive cable which is part of the electrical system of the vehicle.
- Check the battery voltage before connecting it to the battery charger. Remember that 3 caps correspond to a 6 volt battery, while 6 caps to a 12 volt battery. Sometimes there may be two 12Volt batteries in series, in which case a voltage of 24Volt is required to charge both accumulators. Make sure they have the same specifications to prevent uneven charging.

( I )

## MANUALE D'ISTRUZIONE



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

### 1. SICUREZZA GENERALE PER L'USO DI QUESTO CARICABATTERIE



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



- **Le persone inesperte devono essere opportunamente istruite prima di utilizzare l'apparecchio.**
  - **Le persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali, mentali siano insufficienti ai fini di utilizzare correttamente l'apparecchio devono essere sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza durante l'uso dello stesso.**
  - **I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.**
  - Usare il caricabatterie esclusivamente all'interno e assicurarsi di operare in ambienti ben areati: NON ESPORRE A PIOGGIA O NEVE.
  - Disinserire il cavo di alimentazione dalla rete prima di connettere o sconnettere i cavi di carica dalla batteria.
  - Non collegare né scollegare le pinze alla batteria con il caricabatterie funzionante.
  - Non usare nel modo più assoluto il caricabatterie all'interno di un'autovettura o del cofano.
  - Sostituire il cavo di alimentazione solo con un cavo originale.
  - Non utilizzare il caricabatterie per ricaricare batterie di tipo non ricaricabili.
  - Verificare che la tensione di alimentazione disponibile sia corrispondente a quella indicata sulla targa dati del caricabatterie.
  - Per non danneggiare l'elettronica dei veicoli, leggere, conservare, rispettare scrupolosamente le avvertenze fornite dai costruttori dei veicoli stessi, quando si utilizza il caricabatterie sia in carica che in avviamento; lo stesso vale per le indicazioni fornite dal costruttore di batterie.
  - Questo caricabatterie comprende parti, quali interruttori o relè, che possono provocare archi o scintille; pertanto se usato in una autorimessa o in un ambiente simile, porre il caricabatterie in un locale o in una custodia adatta allo scopo.
  - Interventi di riparazione o manutenzione all'interno del caricabatterie devono essere eseguiti solo da personale esperto.
  - **ATTENZIONE: DISINSERIRE SEMPRE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DALLA RETE PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI SEMPLICE MANUTENZIONE DEL CARICABATTERIE, PERICOLO!**
- ### 2. INTRODUZIONE E DESCRIZIONE GENERALE
- Questo caricabatterie permette la carica di batterie al piombo ad elettrolita libero usate su veicoli a motore (benzina e diesel), motocicli, imbarcazioni, etc. ed è indicato per la carica di batterie ermetiche.
  - Accumulatori ricaricabili in funzione della tensione di uscita disponibile: 6V / 3 celle; 12V / 6 celle; 24V / 12 celle.
  - La corrente di carica fornita dall'apparecchio decresce secondo la curva caratteristica W ed è in accordo con la norma DIN 41774.

### 3. DESCRIZIONE DEL CARICABATTERIE

Dispositivi di controllo, regolazione e segnalazione.



**LED ROSSO** - Inversione di polarità, **Pericolo !!!**



**LED GIALLO** - Carica in corso.



**LED VERDE** - Fine carica.



**LED VERDE** - Corretta alimentazione.

#### PULSANTE BYPASS

In caso di batteria eccessivamente scarica (con tensione minore del 70% rispetto al valore nominale) non avviene alcun processo di carica (LED GIALLO spento).

Premere il pulsante **BYPASS** per alcuni secondi, quindi rilasciare il pulsante e verificare che il **LED GIALLO** di carica rimanga acceso.

La carica controllata dalla scheda elettronica è stata così ripristinata.

La batteria non è più ricaricabile se, dopo aver mantenuto il pulsante in posizione **BYPASS** per alcuni minuti, il **LED GIALLO** non rimane acceso al rilascio del pulsante.



**ATTENZIONE! PER NESSUN MOTIVO BLOCCARE IL PULSANTE IN POSIZIONE BYPASS! PUÒ CAUSARE DANNI ALLA BATTERIA ED AL CARICABATTERIE!**

### 4. INSTALLAZIONE

#### UBICAZIONE DEL CARICABATTERIE

- Durante il funzionamento posizionare in modo stabile il caricabatterie e assicurarsi di non ostruire il passaggio d'aria attraverso le apposite aperture garantendo una sufficiente ventilazione.

#### COLLEGAMENTO ALLA RETE

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

### 5. FUNZIONAMENTO

#### PREPARAZIONE PER LA CARICA

**NB:** Prima di procedere alla carica, verificare che la capacità delle batterie (Ah) che si intendono sottoporre a carica non sia inferiore a quella indicata in targa (C min). Eseguire le istruzioni seguendo scrupolosamente l'ordine sotto riportato.

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



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

- Con cavo di alimentazione staccato dalla presa di rete posizionare il deviatore di carica 6/12 V o 12/24 V (se presente) in funzione della tensione nominale della batteria da caricare.

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

#### CARICA

- Alimentare il caricabatterie inserendo il cavo di alimentazione nella presa di rete e ponendo su ON l'interruttore (se presente).  
Durante questa fase il caricabatterie controllerà costantemente la tensione presente ai capi della batteria, erogando o interrompendo automaticamente, quando necessario, la corrente di carica verso la batteria; la serie di led posti sul frontale dell'apparecchio visualizzerà lo stato di carica della batteria.

#### FINE CARICA

- Togliere alimentazione al caricabatterie ponendo su OFF l'interruttore (se presente) e/o togliendo il cavo di alimentazione dalla presa di rete.
- Scollegare la pinza di carica di colore nero dal telaio della macchina o dal morsetto negativo della batteria (simbolo -).
- Scollegare la pinza di carica di colore rosso dal morsetto positivo della batteria (simbolo +).
- Riporre il caricabatterie in luogo asciutto.
- Richiudere le celle della batteria con gli appositi tappi (se presenti).

### 6. PROTEZIONI DEL CARICABATTERIE (FIG. A)

Il caricabatterie è munito di protezione che interviene in caso di:

- Sovraccarico (eccessiva erogazione di corrente verso la batteria).
- Cortocircuito (pinze di carica messe a contatto fra di loro).
- Inversione di polarità sui morsetti della batteria.
- Negli apparecchi muniti di fusibili è obbligatorio in caso di sostituzione, usare ricambi analoghi aventi lo stesso valore di corrente nominale.



**ATTENZIONE: Sostituire il fusibile con valori di corrente diversi da quelli indicati in targa potrebbe provocare danni a persone o cose. Per lo stesso motivo, evitare nel modo più assoluto la sostituzione del fusibile con ponti di rame o altro materiale.**

**L'operazione di sostituzione del fusibile va sempre eseguita con il cavo di alimentazione STACCATO dalla rete.**

#### Sostituzione fusibile di protezione interno (FIG. B)

- 1 - Disinserire il cavo di alimentazione dalla rete.
- 2 - Aprire il caricabatterie.
- 3 - Sostituire il fusibile con un altro di uguale valore.
- 4 - Richiudere il caricabatterie.

### 7. CONSIGLI UTILI

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

- Controllare la tensione della batteria prima di collegarla al caricabatterie, si ricorda che 3 tappi distingue una batteria a 6Volt, 6 tappi 12Volt. In alcuni casi ci possono essere due batterie da 12Volt in serie, in questo caso si richiede una tensione di 24Volt per caricare ambedue gli accumulatori. Assicurarsi che abbiano le stesse caratteristiche per evitare squilibrio nella carica.

( FR )

## MANUEL D'INSTRUCTIONS



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

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



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



- Fournir aux personnes dont l'expérience est insuffisante des informations adéquates avant toute utilisation de l'appareil.
- Ne pas laisser les personnes (y compris les enfants) possédant des capacités mentales, physiques et sensorielles réduites utiliser l'appareil sans les indications et la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité.
- Surveiller les enfants et les empêcher de jouer avec l'appareil.
- Utiliser exclusivement le chargeur de batterie dans des lieux fermés et s'assurer que les locaux sont correctement aérés durant l'opération, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À LA PLUIE OU À LA NEIGE.
- Débrancher le câble d'alimentation avant de connecter ou de déconnecter les câbles de charge de la batterie.
- Ne pas connecter ou déconnecter les pinces de la batterie quand le chargeur est en fonctionnement.
- N'utiliser sous aucun prétexte le chargeur de batterie à l'intérieur du véhicule ou dans le coffre.
- Remplacer exclusivement le câble d'alimentation par un câble original.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie pour recharger des batteries non rechargeables.
- Vérifier que la tension d'alimentation disponible correspond à celle indiquée sur la plaquette signalétique du chargeur de batterie.
- Pour ne pas endommager la partie électronique des véhicules, lire, conserver et respecter scrupuleusement les avertissements des constructeurs des véhicules, en cas d'utilisation du chargeur de batterie tant pour la recharge que pour le démarrage ces prescriptions s'appliquent également aux indications fournies par le constructeur des batteries.
- Ce chargeur de batterie comporte des parties, comme interrupteurs ou relais, risquant de provoquer des arcs électriques ou des étincelles par conséquent, en cas d'utilisation dans un garage ou un lieu du même type, placer le chargeur de batterie dans un local ou une protection adéquats.
- Les interventions de réparation ou d'entretien à l'intérieur du chargeur de batterie doivent exclusivement être effectuées par un personnel qualifié.
- **ATTENTION: TOUJOURS DEBRANCHER LE CÂBLE**

### D'ALIMENTATION AVANT TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN DU CHARGEUR DE BATTERIE, DANGER !

#### 2. INTRODUCTION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Ce chargeur de batterie permet de recharger les batteries au plomb à électrolyte libre utilisées sur véhicules à moteur (essence et diesel), motocyclettes, embarcations, etc. et peut être utilisé pour charger des batteries hermétiques.
- Accumulateurs rechargeables en fonction de la tension de sortie disponible: 6V / 3 cellules; 12V / 6 cellules; 24V / 12 cellules.
- Le courant de charge fournit par l'appareil décroît selon la courbe caractéristique W et est conforme à la norme DIN 41774.

#### 3. DESCRIPTION DU CHARGEUR DE BATTERIE

Dispositifs de contrôle, de régulation et de signalisation.



DEL ROUGE - Inversion de polarité, Danger !!!



DEL JAUNE - Charge en cours.



DEL VERTE - Fin de charge.



DEL VERTE - Alimentation correcte.

#### POUSSOIR DE DÉRIVATION (BYPASS)

En cas de batterie excessivement déchargée (avec une tension inférieure à 70% de la valeur nominale) aucun processus de charge ne peut être effectué (DEL JAUNE éteinte).

Maintenir le poussoir BYPASS enfoncé durant quelques secondes, puis le relâcher et contrôler que la DEL JAUNE de charge reste allumée.

La charge contrôlée de la carte électronique est ainsi rétablie.

La batterie ne peut plus être chargée si, après avoir maintenu le poussoir enfoncé en position BYPASS durant quelques minutes, la DEL JAUNE ne reste pas allumée en relâchant le poussoir.



**ATTENTION ! NE BLOQUER SOUS AUCUN PRÉTEXTE LE POUSSOIR EN POSITION BYPASS ! RISQUES D'ENDOMMAGEMENT DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR DE BATTERIE !**

#### 4. INSTALLATION

##### LIEU D'INSTALLATION DU CHARGEUR DE BATTERIE

- Durant le fonctionnement, installer le chargeur de batterie en position stable et s'assurer de ne pas obstruer le passage de l'air à travers les ouvertures prévues afin de garantir une ventilation adéquate.

##### BRANCHEMENT À L'ALIMENTATION SECTEUR

- Le chargeur de batterie doit exclusivement être connecté à un système d'alimentation avec conducteur de neutre branché à la terre. Contrôler que la tension secteur correspond à la tension de fonctionnement.
- La ligne d'alimentation doit être équipée d'un système de protection comme fusibles ou interrupteurs automatiques en mesure de supporter l'absorption maximale de l'appareil.
- Le branchement au réseau secteur doit être effectué avec le câble prévu.
- Les rallonges éventuelles du câble d'alimentation doivent présenter une section adéquate, et dans tous les cas non inférieure à celle du câble fourni.

#### 5. FONCTIONNEMENT


##### PRÉPARATION POUR LA CHARGE

**NB: Avant de procéder à la charge, contrôler que la capacité des batteries (Ah) devant être soumises à la charge n'est pas inférieure à celle indiquée sur la plaque**

(Cmin).

**Se conformer scrupuleusement à la séquence d'instructions ci-dessous.**

- Retirer les couvercles de la batterie (si prévus) pour permettre la sortie des gaz se dégageant durant la charge.
- Contrôler que le niveau de l'électrolyte recouvre les plaques des batteries si ces dernières sont à découvert, ajouter de l'eau distillée jusqu'à les recouvrir de 5 -10mm.

 **ATTENTION: EFFECTUER CETTE OPÉRATION AVEC UNE ATTENTION EXTRÊME, L'ÉLECTROLYTE ÉTANT UN ACIDE HAUTEMENT CORROSIF.**

- Après avoir débranché le câble d'alimentation, positionner le déviateur de charge 6/12 V ou 12/24 V (si prévu) en fonction de la tension nominale de la batterie à charger.
- Contrôler la polarité des bornes de la batterie: symbole positif + et symbole négatif -. **REMARQUE:** en cas d'impossibilité de distinguer les symboles, la borne positive est celle non branchée au châssis de la machine.
- Connecter la pince de charge de couleur rouge à la borne positive de la batterie (symbole +).
- Connecter la pince de charge de couleur noire au châssis de la machine, loin de la batterie et de la conduite du carburant. **REMARQUE:** si la batterie n'est pas installée sur la machine, se brancher directement à la borne négative de la batterie (symbole -).

#### CHARGE

- Alimenter le chargeur de batterie en insérant le câble d'alimentation dans la prise secteur et placer l'interrupteur sur ON (si prévu). Durant cette phase, le chargeur de batterie contrôle constamment la tension aux extrémités de la batterie, et fournit et interrompt automatiquement si nécessaire le courant de charge vers la batterie la série de DELS placées sur la partie frontale de l'appareil affiche l'état de charge de la batterie.


#### FIN DE CHARGE

- Couper l'alimentation au chargeur de batterie en plaçant l'interrupteur sur OFF (si prévu) et en débranchant le câble d'alimentation de la prise secteur.
- Débrancher la pince de charge de couleur noire du châssis de la voiture ou de la borne négative de la batterie (symbole -).
- Débrancher la pince de charge de couleur rouge de la borne positive de la batterie (symbole +).
- Ranger le chargeur de batteries dans un endroit sec.
- Refermer les éléments de la batterie à l'aide des bouchons (si prévus).

#### 6. PROTECTIONS DU CHARGEUR DE BATTERIES (FIG.A)

Le chargeur de batterie est équipé d'une protection intervenant dans les cas suivants:

- Surcharge (distribution excessive de courant vers la batterie).
- Court-circuit (mise en contact des pinces de charge).
- Inversion de polarité sur les bornes de la batterie.
- Sur les appareils munis de fusibles, remplacer obligatoirement ces derniers par des fusibles de rechange ayant la même valeur de courant nominal.

 **ATTENTION: le fait de remplacer le fusible par un autre de valeurs différentes de celles indiquées sur la plaque comporte des risques pour les personnes ou les appareils. Pour la même raison, ne remplacer en aucun cas le fusible par des shunts en fil de cuivre ou autre matériau.**

**L'opération de remplacement du fusible doit être effectuée avec le câble d'alimentation DÉBRANCHÉ.**

#### Remplacement du fusible de protection interne (FIG.B)

- 1- Retirer le câble d'alimentation du réseau secteur

- 2- Ouvrir le chargeur de batterie.

- 3- Remplacer le fusible par un autre de même valeur.

- 4- Refermer le chargeur de batterie.

#### 7. CONSEILS UTILES

- Nettoyer les bornes positives et négatives des oxydations éventuelles de façon à garantir un contact parfait des pinces.
- Éviter absolument de mettre les deux pinces en contact quand le chargeur de batterie est branché. Risque de grillage du fusible.
- Si la batterie avec laquelle doit être utilisé ce chargeur de batterie est insérée de façon permanente sur un véhicule, se reporter également au manuel d'instructions et d'entretien du véhicule au chapitre "INSTALLATION ÉLECTRIQUE" ou "ENTRETIEN". Avant de procéder à la charge, déconnecter si possible le câble positif faisant partie de l'installation électrique du véhicule.
- Contrôler la tension de la batterie avant de la brancher au chargeur de batterie, sans oublier que 3 bouchons indiquent une batterie de 6 volts, et 6 bouchons une batterie de 12 volts. Dans certains cas, deux batteries de 12 volts en série sont prévues. Dans ce cas, une tension de 24 volts est nécessaire pour charger les deux accumulateurs. Contrôler que ces derniers possèdent les mêmes caractéristiques pour éviter tout déséquilibre de la charge.

( D )

#### BEDIENUNGSANLEITUNG



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

#### 1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE NUTZUNG DIESES LADEGERÄTES



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



- **Unerfahrene Personen müssen vor dem Gebrauch des Gerätes in angemessener Weise unterwiesen werden.**
- **Erwachsene und Kinder, deren körperliche, sensorische und geistige Fähigkeiten für den korrekten Gebrauch des Gerätes nicht ausreichen, müssen von einer Person beaufsichtigt werden, die während der Benutzung des Gerätes für die Sicherheit der genannten Personen verantwortlich ist.**
- **Kinder sind zu beaufsichtigten, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.**
- Verwenden Sie das Gerät nur in geschlossenen Räumen und sorgen Sie für gut gelüftete Arbeitsplätze. NICHT DEM REGEN ODER SCHNEE AUSSETZEN.
- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie die Ladungskabel der Batterie anschließen oder ausstecken.
- Nicht die Zangen an die Batterie einstecken oder ausstecken bei funktionierendem Ladegerät.
- Auf keinen Fall soll das Gerät im Inneren des Autos oder der Motorhaube benutzt werden.
- Ersetzen Sie das Netzkabel nur durch ein Originalkabel.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht für die Ladung von Batterien, die nicht nachgeladen werden können.
- Prüfen Sie, ob die verfügbare Versorgungsspannung der

- Angabe auf dem Datenschild des Ladegerätes entspricht.
- Um die Fahrzeugelektronik nicht zu beschädigen, lesen Sie die Betriebsanleitungen des Fahrzeugherstellers durch, bewahren sie auf und beachten sie strikt, wenn das Ladegerät zum Laden und Starten benutzt wird. Das Gleiche gilt für die Anleitungen des Batterieherstellers.
  - Dieses Ladegerät enthält Teile wie z. B. einen Abschalter oder ein Relais, die Funken oder Lichtbögen erzeugen können. Deswegen sollte das Gerät, wenn es in einer Garage oder an einem ähnlichen Ort verwendet wird, an einer geschützten Stelle unter Aufsicht in Betrieb genommen werden.
  - Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten im Inneren des Gerätes dürfen nur von geschultem Personal vorgenommen werden.
  - **ACHTUNG! BEVOR SIE DIE GERINGSTE WARTUNGSRBEIT AM GERÄT DURCHFÜHREN, UNBEDINGT DAS GERÄT AUSSTECKEN: GEFÄHR!!**

## 2. EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

- Dieses Ladegerät gestattet das Laden von Bleibatterien mit freiem Elektrolyt, die auf Motorfahrzeugen (Benzin und Diesel), Motorrädern, Booten etc. benutzt werden. Es ist zum Laden hermetischer Batterien geeignet.
- Aufladbare Akkumulatoren, je nach der bereitgestellten Ausgangsspannung: 6V / 3 Zellen; 12V / 6 Zellen; 24V / 12 Zellen.
- Der vom Gerät erzeugte Ladestrom nimmt gemäss der charakteristischen W-Kurve ab und stimmt mit der DIN 41774 Norm überein.

## 3. BESCHREIBUNG DES LADEGERÄTES

Steuerungs-, Einstellungs- und Signalvorrichtungen.



**ROTE LED-** Falschpolung **GEFÄHRLICH!!!**



**GELBE LED** - Ladezustand.



**GRÜNE LED** - Ende des Ladevorganges.



**GRÜNE LED** - Korrekte Stromversorgung.

### BYPASS-KNOPF

Wenn die Batterie zu stark entladen ist (die Spannung liegt um 70% unterhalb des Nennwertes), kann nicht geladen werden (GELBE LED aus).

Drücken Sie den Knopf BYPASS für einige Sekunden, dann den Knopf loslassen und prüfen, ob die GELBE LED für den Ladevorgang weiterhin aufleuchtet.

Die von der elektronischen Karte kontrollierte Ladung wurde dadurch wiederhergestellt.

Die Batterie ist nicht mehr aufladbar, wenn der Knopf einige Minuten lang in der Position BYPASS gehalten wurde und die GELBE LED beim Loslassen des Knopfes nicht mehr aufleuchtet.



**ACHTUNG! STELLEN SIE DEN KNOPF UNTER KEINEN UMSTÄNDEN IN DER STELLUNG BYPASS FEST! DADURCH KÖNNEN SCHÄDEN AN DER BATTERIE UND DEM LADEGERÄT ENTSTEHEN!**

## 4. INSTALLATION

### LAGE DES LADEGERÄTES

- Während des Betriebes positionieren Sie das Ladegerät in einer stabilen Lage und stellen Sie sicher, daß die Luftwege durch die entsprechenden Öffnungen nicht verstopft ist, damit eine ausreichende Luftzufuhr sichergestellt ist.

### NETZANSCHLUSS

- Das Batterieladegerät darf ausschließlich an ein Versorgungsnetz mit geerdetem Nulleiter angeschlossen werden.
- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung gleich der

Betriebsspannung ist.

- Die Netzleitung muß mit Schutzvorrichtungen wie Sicherungen oder automatische Schaltern ausgestattet sein, welche die Höchstaufnahme des Gerätes aushalten.
- Der Netzanschluß muß mit dem passenden Kabel vorgenommen werden.
- Verlängerungen des Anschlußkabels müssen einen passenden Querschnitt haben, auf keinen Fall dürfen sie aber einen Querschnitt haben, der geringer ist als der des beiliegenden Kabels.

## 5. BETRIEB

### VORBEREITUNG AUF DAS LADEN

**Bevor Sie zum Laden übergehen, überprüfen Sie, ob die Kapazität der Batterie (Ah) nicht unter den Werten liegt, die auf dem Typenschild (Cmin) angegeben sind.**

**Folgen Sie strikt der Reihenfolge der untenstehenden Anweisung.**

- Nehmen Sie die Deckel der Batterie ab, wenn vorgesehen, damit die Gase, die während des Ladens entstehen, entweichen können.
- Kontrollieren Sie, ob die Elektrolytflüssigkeit die Batterieplatten bedeckt.; Falls diese freiliegen sollten, geben Sie etwas destilliertes Wasser nach, bis sie 5-10 mm. untergetaucht sind.



**ACHTUNG: BEI DIESER ARBEIT IST ÄUSSERSTE VORSICHT ANGERECHT, DA ES SICH BEI DER ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT UM EINE ÄTZENDE SÄURE HANDELT.**

- Zunächst das Versorgungskabel von der Netzdose trennen, dann den Umschalter für die Ladespannung 6/12 V oder 12/24 V (falls vorhanden) auf die Nennspannung der zu ladenden Batterie einstellen.
- Prüfen Sie die Polarität der Batterieklemmen: Das Symbol + steht für positive, das Symbol - für negative Polung.  
ANMERKUNG: Wenn man die Symbole nicht erkennen kann, behelfen Sie sich mit dem Gedanken, daß die Plusklemme nicht mit dem Fahrzeuggestell verbunden wird.
- Verbinden Sie die rote Ladeklemme mit dem Pluspol der Batterie (Zeichen +).
- Verbinden Sie die schwarze Ladeklemme mit dem Fahrzeuggestell, möglichst weit von der Batterie und der Treibstoffleitung entfernt.
- ANMERKUNG: Wenn die Batterie sich nicht im Fahrzeug befindet, schließen Sie die schwarze Klemme direkt an den Minuspol der Batterie an (Zeichen -).

### LADEN

- Das Batterieladegerät durch Einführen des Versorgungskabels in die Netzdose speisen und den Schalter auf ON stellen (falls vorhanden). Während dieser Phase kontrolliert das Ladegerät ständig die Spannung an den Batteriepolen. Es führt oder unterbricht automatisch, falls notwendig, den Ladestrom in Richtung Batterie; die Serie der Leds auf der Gerätefront zeigt den Ladezustand der Batterie an.

### ENDE DES LADEVORGANGES

- Positionieren Sie den Schalter (falls vorhanden) auf OFF oder ziehen Sie das Stromkabel aus der Netzdose. So wird die Stromversorgung unterbrochen.
- Lösen Sie die schwarze Ladeklemme vom Fahrzeuggestell oder dem Minuspol der Batterie (Zeichen -).
- Lösen Sie die rote Ladeklemme vom Pluspol der Batterie (Zeichen +).
- Stellen Sie das Ladegerät an einem trockenen Ort ab.
- Verschließen Sie die Batteriezellen wieder mit den entsprechenden Stopfen (falls vorhanden).

## 6. SCHUTZEINRICHTUNGEN DES BATTERIELADEGERÄTES (ABB. A)

Das Ladegerät verfügt über Schutzeinrichtungen, die in folgenden Fällen einschreiten:

- Überladung (zuviel Strom wird auf die Batterie

- übertragen).
- Kurzschluss (Ladeklemmen haben Kontakt untereinander).
- Falschpolung der Batterieklemmen.
- Bei Geräten, die mit Sicherungen ausgestattet sind, ist es unbedingt notwendig, dass beim Austausch Ersatzteile mit gleichem nominalen Stromwert verwendet werden.

**⚠ ACHTUNG: Wenn Sicherungen mit anderen als auf dem Typenschild angegebenen Werten verwendet werden, können Personen- und Sachschäden entstehen. Aus dem gleichen Grund ersetzen Sie auf keinem Fall Sicherungen durch Kupferbrücken oder anderes Material.**

**Sicherungswechsel nur vornehmen, wenn das Versorgungskabel vom Netz GETRENNT ist.**

#### Ersetzung der internen Schutzsicherung (ABB.B)

- 1- Das Versorgungskabel vom Netz trennen.
- 2- Das Ladegerät öffnen.
- 3- Die Sicherung durch eine Sicherung mit dem gleichen Wert ersetzen.
- 4- Das Ladegerät wieder schließen.

#### 7. NÜTZLICHE HINWEISE

- Säubern Sie die Plus- und Minusklemmen von möglichen Oxidationsablagerungen, damit immer ein guter Kontakt mit den Masseklemmen herrscht.
- Die beiden Masseklemmen dürfen sich auf keinem Fall berühren, wenn das Gerät angeschlossen ist. In diesem Fall wird die Sicherung durchbrennen.
- Wenn die Batterie, mit der man das Ladegerät betreiben will, ständig an ein Fahrzeug angeschlossen ist, beachten Sie auch die Betriebs- und Wartungsanleitung des Fahrzeugs, besonders die Punkte "ELEKTRISCHE ANLAGE" oder "WARTUNG". Vor dem Laden entfernen Sie möglichst das Pluskabel, das zur elektrischen Anlage des Fahrzeugs gehört.
- Kontrollieren Sie ihre Spannung, bevor Sie die Batterie an das Ladegerät anschließen. (3 Verschlüsse kennzeichnen eine 6 V Batterie, 6 Verschlüsse eine 12 V Batterie). In einigen Fällen können zwei 12Volt-Batterien in Serie geschaltet sein. Dann ist eine Spannung von 24Volt erforderlich, um beide Akkus aufzuladen. Um ein ungleichmäßiges Laden zu vermeiden, vergewissern Sie sich bitte, daß sie dieselben Eigenschaften haben.

( E )

### MANUAL DE INSTRUCCIONES



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

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



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



- Las personas sin experiencia deben recibir la formación adecuada antes de utilizar el aparato.
- Las personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales, mentales sean insuficientes para utilizar correctamente el aparato deben ser vigiladas por una persona responsable de su seguridad durante el uso del mismo.
- Los niños deben estar vigilados para asegurarse de

#### que no juegan con el aparato.

- Utilizar el cargador de baterías exclusivamente en interiores y asegurarse de trabajar en lugares bien aireados: NO EXPONER A LLUVIA O NIEVE.
- Desenchufar el cable de alimentación de la red antes de conectar o desconectar los cables de carga de la batería.
- No conectar o desconectar las pinzas a la batería cuando el cargador esté en funcionamiento.
- No utilizar el cargador de baterías por ningún motivo en el interior de un coche o en el capó.
- Sustituir el cable de alimentación sólo con un cable original.
- No utilizar al cargador de baterías para recargar baterías no recargables.
- Controlar que la tensión de alimentación disponible corresponda con la indicada en la chapa de datos del cargador de baterías.
- Para no dañar la electrónica de los vehículos, leer, conservar, respetar escrupulosamente las advertencias de los fabricantes de los mismos vehículos, cuando se utilice el cargador de baterías tanto en carga como en arranque; lo mismo vale para las indicaciones ofrecidas por el fabricante de las baterías.
- Este cargador de baterías tiene interruptores o relés que pueden provocar arcos o chispas; por lo tanto, si se usa en un garaje o en ambiente similar, deberemos colocarlo en un local o en una parte protegida adecuados para ello.
- Las intervenciones de reparación o mantenimiento en el interior del cargador de baterías deben ser efectuadas sólo por profesionales.
- **ATENCIÓN: ¡QUITAR SIEMPRE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA RED ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO SENCILLO DEL CARGADOR DE BATERÍAS, PELIGRO!**

#### 2. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL

- Este cargador de baterías permite la carga de baterías de plomo con electrolito libre utilizado sobre vehículos a motor (gasolina o diesel), motocicletas, embarcaciones, etc. y está indicado para la carga de baterías herméticas.
- Acumuladores recargables en función de la tensión de salida disponible: 6V / 3 celdas; 12V / 6 celdas; 24V / 12 celdas.
- La corriente de carga suministrada por el aparato decrece según la curva característica W y es conforme a la norma DIN 41774.

#### 3. DESCRIPCIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

Dispositivos de control, regulación y señalación.



**PILOTO ROJO** - Inversión de polaridad, ¡¡¡Peligro!!!



**PILOTO AMARILLO** - Carga en curso.



**PILOTO VERDE** - Fin de la carga.



**PILOTO VERDE** - Alimentación correcta.

#### PULSADOR BYPASS

Si la batería está demasiado descargada (con tensión menor del 70% respecto al valor nominal) no se efectúa ningún proceso de carga (**PILOTO AMARILLO apagado**). Apretar el pulsador **BYPASS** durante unos segundos, después soltar el pulsador y comprobar que el **PILOTO AMARILLO** de carga permanezca encendido. De esta manera se ha restablecido la carga controlada por la tarjeta electrónica.

La batería no se puede volver a cargar si, después de haber mantenido el pulsador en posición **BYPASS** durante unos segundos, el **PILOTO AMARILLO** no se permanece encendido al soltar el pulsador.



**¡ATENCIÓN! ¡NO BLOQUEAR POR NINGÚN MOTIVO EL PULSADOR EN POSICIÓN DE BYPASS! ¡PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA BATERÍA Y AL CARGADOR DE**



## BATERÍAS!

### 4. INSTALACIÓN

#### UBICACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

- Durante el funcionamiento colocar de manera estable el cargador de baterías y asegurarse de que no se obstruye el paso del aire con las relativas aperturas, garantizando una ventilación suficiente.

#### CONEXIÓN A LA RED

- El cargador de baterías debe conectarse exclusivamente a un sistema de alimentación con conductor de neutro conectado a tierra. Controlar que la tensión de la red sea equivalente a la tensión de funcionamiento.
- La línea de alimentación deberá poseer sistemas de protección, tales como fusibles o interruptores automáticos, suficientes para soportar la absorción máxima del aparato.
- La conexión con la red debe efectuarse mediante el cable especial.
- Las eventuales prolongaciones del cable de alimentación tienen que tener una sección adecuada y en cualquier caso nunca inferior a la del cable suministrado con el aparato.

### 5. FUNCIONAMIENTO

#### PREPARACIÓN PARA LA CARGA

**Nota importante:** Antes de proceder a la carga, comprobar que la capacidad de la batería en (Ah) que se va a someter a carga no sea inferior a aquella indicada en la tarjeta (C min.)

**Seguir las instrucciones respetando escrupulosamente el orden que a continuación se indica.**

- Quitar las tapas de la batería, si las lleva, de manera que puedan salir los gases que producen durante la carga.
- Controlar que el nivel del electrolito recubra las planchas de las baterías; si éstas quedasen al descubierto, añadir agua destilada hasta sumergirlas unos 5/10 mm.

**⚠ ATENCIÓN: TENER EL MÁXIMO CUIDADO DURANTE ESTA OPERACIÓN YA QUE EL ELECTROLITO ES UN ÁCIDO ALTAMENTE CORROSIVO.**

- Con el cable de alimentación desconectado de la toma de red, colocar el desviador de carga 6/12 V o 12/24 V (si está presente) en función de la tensión nominal de la batería a cargar.
- Comprobar la polaridad de los terminales de la batería: positivo el símbolo + y negativo el símbolo -.  
NOTA: si los símbolos no se pueden distinguir se recuerda que el terminal positivo es el que no está conectado al chasis del coche.
- Conectar la pinza de carga de color rojo al terminal positivo de la batería (símbolo +).
- Conectar la pinza de carga de color negro al chasis del coche, lejos de la batería y del conducto del carburante.  
NOTA: si la batería no está instalada en el coche, conectarse directamente al terminal negativo de la batería (símbolo -).

#### CARGA

- Alimentar el cargador de baterías introduciendo el cable de alimentación en la toma de red y poniendo el ON el interruptor (si está presente). Durante esta fase, el cargador de baterías controlará constantemente la tensión presente en los polos de la batería, suministrando o interrumpiendo automáticamente, cuando fuese necesario, la corriente de carga hacia la batería; la serie de pilotos, puestos en el frontal del aparato, indicarán el estado de carga de la batería.

#### FIN DE CARGA

- Quitar la alimentación al cargador de baterías poniendo en OFF el interruptor (si está presente) y/o quitando el cable de alimentación de la toma de red.
- Desconectar la pinza de carga de color negro del chasis del coche o del terminal negativo de la batería (símbolo -).
- Desconectar la pinza de carga de color rojo del terminal

- positivo de la batería (símbolo +).
- Volver a poner el cargador de baterías en un lugar seco.
- Volver a cerrar las celdas de la batería con los relativos tapones (si están presentes).

### 6. PROTECCIONES DEL CARGABATERÍAS (FIG.A)

El cargador de baterías está provisto de protecciones que intervienen en caso de:

- Sobrecarga (excesiva corriente hacia la batería).
- Cortocircuito (pinzas de carga en contacto entre ellas).
- Inversión de polaridad en los terminales de la batería.
- En los aparatos provistos de fusibles es obligatorio, en caso de sustitución, utilizar recambios iguales, que tengan el mismo valor de corriente nominal.

**⚠ ATENCIÓN: Sustituir el fusible con valor de corriente diferente a los indicados en la placa, podría provocar daños a personas o cosas. Por el mismo motivo, evitar absolutamente la sustitución del fusible por puentes de cobre u otro material.**

**La sustitución del fusible ha de hacerse siempre con el cable de alimentación DESENCHUFADO de la red.**

#### Sustitución del fusible de protección interno (FIG.B)

- 1 - Desconectar el cable de alimentación de la red.
- 2 - Abrir el cargador de baterías.
- 3 - Sustituir el fusible con otro con igual valor.
- 4 - Volver a cerrar el cargador de baterías.

### 7. CONSEJOS ÚTILES

- Limpiar los terminales positivo y negativo de posibles incrustaciones de óxido, de manera que se asegure un buen contacto de las pinzas.
- Evitar absolutamente poner en contacto las dos pinzas, cuando el cargador de baterías esté conectado a la red. De esta manera se quemará el fusible.
- Si la batería con la cual se quiere utilizar este cargador de baterías está permanentemente colocada en un vehículo, consultar también en el manual de instrucciones o de mantenimiento del vehículo el capítulo "INSTALACIÓN ELÉCTRICA" o "MANTENIMIENTO". Es mejor separar, antes de pasar a la carga, el cable positivo de la instalación eléctrica del vehículo.
- Controlar la tensión de la batería antes de conectarla al cargador de baterías, se recuerda que tres tapones distinguen a una batería de 6 V, 6 tapones a una de 12 V. En algunos casos puede haber dos baterías de 12 voltios en serie, en este caso es necesaria una tensión de 24 voltios para cargar los dos acumuladores. Asegurarse de que tengan las mismas características para evitar un desequilibrio en la carga.

( P )

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



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

### 1. SEGURANÇA GERAL PARA O USO DESTE CARREGADOR DE BATERIAS



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



- As pessoas que não têm experiência devem ser instruídas oportunamente antes de utilizar o

aparelho.

- As pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais, mentais insuficientes para utilizar correctamente o aparelho devem estar sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança durante o uso do mesmo.
- As crianças devem ser vigiadas para verificar que não brinquem com o aparelho.
- Usar o carregador de baterias exclusivamente em locais fechados os quais devem ser ambientes bem ventilados: NÃO EXPOR À CHUVA OU NEVE.
- Desligar o cabo eléctrico da rede antes de ligar ou desligar os cabos de carga da bateria.
- Não prender nem desprender as pinças à bateria com o carregador de baterias funcionando.
- Não usar de maneira nenhuma o carregador de baterias dentro de um automóvel ou do capô.
- Substituir o cabo eléctrico somente com um cabo original.
- Não usar o carregador de baterias para recarregar baterias do tipo que não podem ser recarregadas.
- Verificar que a tensão de alimentação disponível seja correspondente àquela indicada na placa de dados do carregador de baterias.
- Para não danificar a electrónica dos veículos, ler, guardar, respeitar rigorosamente os avisos fornecidos pelos fabricantes dos próprios veículos, quando se usa o carregador de baterias tanto sob carga como em arranque; o mesmo vale para as indicações fornecidas pelo fabricante de baterias.
- Este carregador de baterias contém partes, tais como interruptores ou relés, que podem provocar arcos ou faíscas; portanto se for usado numa garagem ou em ambiente semelhante, colocar o carregador de baterias num lugar ou caixa apropriada para tal fim.
- Operações de reparação ou de manutenção no interior do carregador de baterias devem ser efectuadas somente por profissionais especializados.
- **ATENÇÃO: DESLIGAR SEMPRE O CABO ELÉCTRICO DA REDE ANTES DE EFECTUAR QUALQUER INTERVENÇÃO DE SIMPLES MANUTENÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIAS, PERIGO!**

## 2. INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL

- Este carregador de baterias possibilita o carregamento de baterias de chumbo com electrólito livre usadas em veículos a motor (gasolina e diesel), motocicletas, embarcações, etc. e é indicado para o carregamento de baterias seladas.
- Acumuladores recarregáveis em função da tensão de saída disponível: 6V / 3 células; 12V / 6 células; 24V / 12 células.
- A corrente de carga fornecida pelo aparelho decresce segundo a curva característica W e em conformidade com a norma DIN 41774.

## 3. DESCRIÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIAS

Dispositivos de controlo, regulação e sinalização.



**LED VERMELHO** - Inversão da polaridade, Perigo !!!



**LED AMARELO** - Carga em andamento.



**LED VERDE** - Carga terminada



**LED VERDE** - Alimentação correcta.

## BOTÃO DE BYPASS

No caso de bateria excessivamente descarregada (com tensão inferior a 70% em relação ao valor nominal) não é efectuado nenhum processo de carga (LED AMARELO desligado).

Carregar o botão BYPASS durante alguns segundos, depois soltar o botão e verificar que o LED AMARELO de carga fica aceso.

A carga controlada pela placa electrónica dessa maneira foi restaurada.

A bateria não é mais recarregável se, após ter mantido o botão na posição BYPASS durante alguns minutos, o LED AMARELO não ficar aceso ao soltar o botão.

**⚠ ATENÇÃO! POR NENHUM MOTIVO O BOTÃO DEVE SER PRESO NA POSIÇÃO BYPASS! PODE CAUSAR DANOS À BATERIA E AO CARREGADOR DE BATERIAS!**

## 4. INSTALAÇÃO

### POSICIONAMENTO DO CARREGADOR DE BATERIAS

- Durante o funcionamento posicionar de maneira estável o carregador de baterias e controlar para que não fique obstruída a passagem de ar através das aberturas apropriadas garantindo uma ventilação suficiente.

### LIGAÇÃO À REDE

- O carregador de bateria deve ser ligado exclusivamente a um sistema de alimentação com condutor de neutro ligado à terra. Controlar que a tensão de rede seja correspondente à tensão de funcionamento.
- A linha de alimentação deverá ser dotada de sistemas de protecção, tais como fusíveis ou interruptores automáticos, suficientes para suportar a absorção máxima do aparelho.
- A ligação à rede deve ser efectuada com cabo apropriado.
- Eventuais extensões do cabo eléctrico devem ter um diâmetro adequado e nunca inferior ao diâmetro do cabo fornecido.

## 5. FUNCIONAMENTO

### PREPARAÇÃO PARA A CARGA

**NB:** Antes de efectuar a carga, verificar que a capacidade das baterias (Ah) que se deseja carregar não seja inferior àquela indicada na placa (C min).

Executar as instruções seguindo rigorosamente a ordem reproduzida abaixo.

- Remover as tampas da bateria se presentes, de maneira que os gases que se produzem durante o carregamento possam sair.
- Controlar que o nível do electrólito cubra as placas das baterias; se as mesmas ficarem descobertas acrescentar água destilada até cobri-las de 5 10 mm.

**⚠ ATENÇÃO: PRESTAR O MÁXIMO CUIDADO DURANTE ESTA OPERAÇÃO PORQUE O ELECTRÓLITO É UM ÁCIDO ALTAMENTE CORROSIVO.**

- Com cabo de força desligado da tomada de rede colocar o desviador de carga 6/12V ou 12/24V (se houver) em função da tensão nominal da bateria a carregar.
- Verificar a polaridade dos bornes da bateria: positivo o símbolo + e negativo o símbolo -.
- NOTA: se os símbolos não estiverem visíveis deve ser lembrado que o borne positivo é aquele não ligado ao chassi do automóvel.
- Prender a pinça de carga de cor vermelha ao borne positivo da bateria (símbolo +).
- Prender a pinça de carga de cor preta ao chassi do automóvel, longe da bateria e do tubo do combustível.
- NOTA: se a bateria não estiver instalada no automóvel, ligar directamente ao borne negativo da bateria (símbolo -).

### CARGA

- Alimentar o carregador de baterias introduzindo o cabo de força na tomada de rede e colocando o interruptor em ON (se houver).

Durante esta fase o carregador de baterias controlará constantemente a tensão presente nos bornes da bateria, abastecendo ou interrompendo automaticamente, quando necessário, a corrente de carga para a bateria; a série de leds colocados na frente do aparelho exibirá o estado de carga da bateria.

### FIM DA CARGA

- Tirar a alimentação ao carregador de baterias pondo em

OFF o interruptor (se for presente) e/ou tirando o cabo de alimentação da tomada de rede.

- Desprender a pinça de carga de cor preta do chassi do automóvel ou pelo borne negativo da bateria (símb. -).
- Desprender a pinça de carga de cor vermelha do borne positivo da bateria (símbolo +).
- Guardar o carregador de baterias em lugar seco.
- Fechar as células da bateria com as tampas apropriadas (se presentes).

## 6. PROTECÇÕES DO CARREGADOR DE BATERIAS (FIG.A)

O carregador de baterias possui uma protecção que interfere no caso de:

- Sobrecarga (fornecimento excessivo de corrente para a Bateria).
- Curto-circuito (pinças de carga colocadas em contacto entre si).
- Inversão de polaridade nos bornes da bateria.
- Nos aparelhos munidos de fusíveis é obrigatório em caso de substituição, usar peças de reposição iguais com o mesmo valor de corrente nominal.

**⚠ ATENÇÃO: Substituir o fusível com valores de corrente diferentes daqueles indicado na placa poderá provocar danos a pessoas ou coisas. Pelo mesmo motivo, evitar rigorosamente a substituição do fusível com pontes de cobre ou outro material. A operação de substituição do fusível deve ser sempre efectuada com o cabo eléctrico DESLIGADO da rede.**

### Substituição do fusível de protecção interna (FIG.B)

- 1- Desinsérer o cabo eléctrico da rede.
- 2- Abrir o carregador de baterias.
- 3- Substituir o fusível com outro de valor igual.
- 4- Fechar novamente o carregador de baterias.

## 7. CONSELHOS ÚTEIS

- Limpar os bornes positivo e negativo de possíveis incrustações de óxido a fim de garantir um bom contacto das pinças.
- Evitar absolutamente de colocar em contacto as duas pinças quando o carregador de baterias estiver inserido na rede. Neste caso haverá a queima do fusível.
- Se a bateria com a qual se quer usar este carregador de baterias estiver permanentemente inserida num veículo, consultar também o manual de instruções e/ou de manutenção do veículo no capítulo "INSTALAÇÃO ELÉCTRICA" ou "MANUTENÇÃO". É preferível desligar, antes de efectuar o carregamento, o cabo positivo que faz parte da instalação eléctrica do veículo.
- Controlar a tensão da bateria antes de ligá-la ao carregador de baterias, deve ser lembrado que 3 tampas diferencia uma bateria de 6Volts, 6 tampas 12Volts. Em alguns casos pode haver duas baterias com 12 Volts em série, neste caso é necessária uma tensão de 24 Volts para carregar ambos os dois acumuladores. Controlar que tenham as mesmas características para evitar desequilíbrio na carga.

( NL )

## INSTRUCTIEHANDLEIDING



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

#### 1. ALGEMENE VEILIGHEID VOOR HET GEBRUIK VAN DEZE BATTERIJLADER



- Tijdens het opladen laten de batterijen explosief gas vrij,

vermijd dat er zich vlammen en vonken vormen. NIET ROKEN.

- De op te laden batterijen op een verluchte plaats zetten.



- **De niet ervaren personen moeten op een adequate manier opgeleid worden voordat ze het toestel gebruiken.**
- **De personen (kinderen inbegrepen) waarvan de lichamelijke, zintuiglijke en mentale capaciteiten onvoldoende zijn voor een correct gebruik van het toestel moeten onder het toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid tijdens het gebruik ervan.**
- **De kinderen moeten onder toezicht staan om er zeker van te zijn dat ze niet met het toestel spelen.**
- De batterijlader uitsluitend binnen gebruiken en werken in goed verluchte ruimten: NIET BLOOTSTELLEN AAN REGEN OF SNEEUW.
- De voedingskabel loskoppelen van het net voordat de kabels voor het opladen worden aangesloten op of losgekoppeld van de batterij.
- De tangen niet aansluiten op of loskoppelen van de batterij met de batterijlader in werking.
- De batterijlader geenszins gebruiken binnen in de auto of in de motorkap.
- De voedingskabel alleen vervangen met een originele kabel.
- De batterijlader niet gebruiken om niet heroplaadbare batterijen terug op te laden.
- Verifiëren of de beschikbare voedingsspanning overeenstemt met diegene die aangeduid staat op de plaat met de gegevens van de batterijlader.
- Teneinde de elektronica van de voertuigen niet te beschadigen, de waarschuwingen gegeven door de fabrikanten van de voertuigen zelf lezen, bewaren en zorgvuldig in acht nemen, wanneer men de batterijlader gebruikt zowel bij het opladen als bij de start; hetzelfde geldt voor de aanwijzingen gegeven door de fabrikant van de batterijen.
- Deze batterijlader bevat componenten, zoals schakelaars of relais, die bogen of vonken kunnen veroorzaken; bijgevolg, indien de batterijlader in een garage of in een soortgelijke ruimte wordt gebruikt, moet men hem in een lokaal of in een omgeving plaatsen die speciaal voor dit doel bestemd is.
- Ingrenpen van herstellingen of onderhoud aan de binnenkant van de batterijlader mogen alleen uitgevoerd worden door personeel met ervaring.
- **OPGELET: DE VOEDINGSKABEL ALTIJD LOSKOPPELEN VAN HET NET VOORDAT MEN GELIJK WELKE INGREEP VAN GEWOON ONDERHOUD VAN DE BATTERIJLADER UITVOERT, GEVAAR!**

#### 2. INLEIDING EN ALGEMENE BESCHRIJVING

- Deze batterijlader staat het opladen van batterijen met lood en vrije elektrolyt toe gebruikt op motorvoertuigen (benzine en diesel), motorfietsen, schepen, enz.. en is aangewezen voor het opladen van hermetische batterijen.
- Accumulators oplaadbaar in functie van de beschikbare spanning van uitgang: 6V / 3 cellen; 12V / 6 cellen; 24V / 12 cellen.
- De stroom voor het opladen geleverd door het toestel neemt af volgens de karakteristieke kromme W en è overeenkomstig de norm DIN 41774.

#### 3. BESCHRIJVING VAN DE BATTERIJLADER

Inrichtingen van controle, regeling en signalering.



RODE LED - Omkering van polariteit, Gevaar!!!



GELE LED - Opladen in uitvoering.



GROENE LED - Einde opladen



GROENE LED - Correcte voeding.

#### DRUKKNOP BYPASS

In geval van een excessief ontladen batterij (met spanning lager dan 70% in vergelijking met de nominale waarde) geschiedt er geen enkel proces van heropladen (GELE LED uit).

De drukknop BYPASS gedurende enkele seconden indrukken, vervolgens de drukknop loslaten en verifiëren of de GELE LED van het opladen blijft branden.

Op deze manier wordt het door de elektronische fiche gecontroleerd opladen hersteld.

De batterij kan niet meer heropgeladen worden indien, nadat de drukknop enkele minuten in de stand BYPASS werd gehouden, de GELE LED niet blijft branden wanneer de drukknop wordt losgelaten.



**OPGELET! OM GEEN ENKELE REDEN DE DRUKKNOP IN DE STAND BYPASS BLOKKEREN! DIT KAN SCHADE BEROKKENEN AAN DE BATTERIJ EN AAN DE BATTERIJLADER!**

## 4. INSTALLATIE

### PLAATSIJNG VAN DE BATTERIJLADER

- Tijdens de werking de batterijlader op een stabiele manier installeren en ervoor zorgen dat de luchttoegang niet verstopt wordt middels speciaal daartoe bestemde openingen zodanig dat een voldoende ventilatie gegarandeerd is.

### AANSLUITING OP HET NET

- De batterijlader mag uitsluitend aangesloten worden op een voedingsstelsel met een neutraalgeleider verbonden met de aarde. Controleren of de netspanning overeenstemt met de spanning van werking.
- De voedingslijn moet uitgerust zijn met beschermingssystelen zoals zekeringen of automatische schakelaars, voldoende om de maximum absorptie van het toestel te verdragen.
- De aansluiting op het net è moet uitgevoerd worden met een speciale kabel.
- Eventuele verlengsnoeren van de voedingskabel moeten een adequate doorsnede hebben die nooit kleiner mag zijn dan diegene van de geleverde kabel.

## 5. WERKING

### VOORBEREIDING VOOR HET OPLADEN

**NB: Voordat men overgaat tot het opladen, moet men verifiëren of de capaciteit van de batterijen (Ah) die men wenst te onderwerpen aan het opladen niet kleiner is dan diegene die aangeduid staat op de plaat (C min).**

**Bij het uitvoeren van de instructies nauwkeurig de hierna aangegeven volgorde volgen.**

- De eventueel aanwezige deksels van de batterij wegnemen, i zodanig dat de gassen die zich ontwikkelen tijdens het opladen naar buiten kunnen komen.
- Controleren of het niveau van de elektrolyt de platen van de batterijen dekt; indien deze bloot blijken te liggen, gedistilleerd water toevoegen tot ze 5-10 mm bedekt zijn.



**OPGELET: UITERST VOORZICHTIG TE WERK GAAN TIJDENS DEZE OPERATIE OMDAT DE ELEKTROLYT EEN UITERST CORROSIEF ZUUR IS.**

- Met de voedingskabel losgekoppeld van het contact van het net de deviator van lading 6/12 V of 12/24 V (indien aanwezig) plaatsen in functie van de nominale spanning van de te laden batterij.
- De polariteit van de klemmen van de batterij verifiëren: positief het symbool + en negatief het symbool -.
- OPMERKING:** indien de symbolen zich niet onderscheiden moet men zich herinneren dat de positieve klem diegene is die niet verbonden is met het chassis van de auto.
- De rode tang voor het opladen verbinden met de positieve klem van de batterij (symbool +).
- De zwarte tang voor het opladen verbinden met het chassis van de auto, uit de buurt van de batterij en van de buis van de brandstof.
- OPMERKING** indien de batterij niet in de auto geïnstalleerd is, zich rechtstreeks verbinden met de

negatieve klem van de batterij (symbool -).

## OPLADEN

- De batterijlader voeden door de voedingskabel in het contact van het net te steken en de schakelaar (indien aanwezig) op ON te zetten. Tijdens deze fase controleert de batterijlader constant de spanning aanwezig op de uiteinden van de batterij, en verdeelt of onderbreekt hierbij, indien noodzakelijk, automatisch de stroom van opladen naar de batterij; de reeks leds geplaatst op de voorkant van het toestel visualiseren de staat van het opladen van de batterij.

## EINDE OPLADEN

- De voeding van de acculader wegnemen en hierbij de schakelaar (indien aanwezig) op OFF plaatsen en/of de voedingskabel uit het contact van het net nemen.
- De zwarte tang van het opladen loskoppelen van het chassis van de auto of van de negatieve klem van de batterij (symbool -).
- De rode tang van het opladen loskoppelen van de positieve klem van de batterij (symbool +).
- De batterijlader op een droge plaats opbergen.
- De cellen van de batterij terug sluiten met de speciaal daartoe bestemde doppen (indien aanwezig).

## 6. BESCHERMINGEN VAN DE BATTERIJLADER (FIG.A)

De batterijlader è uitgerust met bescherming die ingrijpt in geval van:

- Overlading (excessieve verdeling van stroom naar de batterij).
- Kortsluiting (tangen voor het opladen in contact met elkaar geplaatst).
- Omkering van polariteit op de klemmen van de batterij.
- In de toestellen voorzien van zekeringen is het verplicht, in geval van vervangingen, analoge reserve onderdelen te gebruiken die dezelfde waarde van nominale stroom hebben.



**OPGELET: De zekering niet vervangen met waarden van stroom die verschillen van diegene die op de plaat staan aangeduid, dit zou schade kunnen berokkenen aan dingen of personen. Omwille van dezelfde reden moet men absoluut vermijden dat de zekering vervangen wordt met koperen bruggen of ander materiaal.**

**De operatie van de vervanging van de zekering moet altijd worden uitgevoerd met de voedingskabel LOSGEKOPPELD van het net.**

### Vervanging interne zekering van bescherming (FIG.B)

- 1 - De voedingskabel loskoppelen van het net.
- 2 - De batterijlader openen.
- 3 - De zekering vervangen met een andere met een gelijke waarde.
- 4 - De batterijlader terug sluiten.

## 7. NUTTIGE RAADGEVINGEN

- Mogelijke incrustaties van oxide wegnemen van de positieve en negatieve klemmen zodanig dat men een goed contact van de tangen garandeert.
- Strikt vermijden de twee tangen in contact te brengen wanneer de batterijlader op het net is aangesloten. In dit geval zal de zekering verbranden.
- Indien de batterij waarmee men deze batterijlader wenst te gebruiken è permanent op een voertuig is aangesloten, moet men ook de handleiding instructie en/of onderhoud van het voertuig raadplegen op het punt "ELEKTRISCHE INSTALLATIE" of "ONDERHOUD". Bij voorkeur, vóór het opladen, de positieve kabel die deel uitmaakt van de elektrische installatie van het voertuig loskoppelen.
- De spanning van de batterij controleren voordat men ze aansluit op de batterijlader, men herinnert eraan dat 3 doppen een batterij van 6Volt onderscheiden, 6 doppen 12Volt. In sommige gevallen kunnen er twee batterijen van 12Volt in serie zijn, in dit geval vraagt men een spanning van 24Volt om beide accu's op te laden. Controleren of ze dezelfde karakteristieken hebben

( DK )

## INSTRUKTIONSMANUAL



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

### 1. ALMENE SIKKERHEDSREGLER FOR ANVENDELSE AF DENNE BATTERILADER



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



- **Uerfarne personer skal oplæres på passende vis, før de tager apparatet i brug.**
- **Personer (derunder børn), hvis psykiske, fysiske og sensoriske evner ikke er tilstrækkelige til at anvende dette apparat korrekt, skal overvåges af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed under anvendelsen.**
- **Hold øje med børnene, og sørg for, at de ikke leger med apparatet.**
- Anvend udelukkende batteriladeren indendørs på steder med tilstrækkelig ventilation: UDSÆT IKKE OPLADEREN FOR REGN OG SNE!
- Træk altid først stikket ud af stikkontakten, før ladekablerne slutes til eller tages af batteriet.
- Batteriladen må ikke være i funktion, mens tængerne slutes til eller tages af batteriet.
- Anvend aldrig batteriladeren inde i et køretøj eller i motorhjælmen.
- Forsyningsledningen må udelukkende udskiftes med et originalt.
- Batteriladeren må ikke anvendes til opladning af batterier, der ikke kan genoplades.
- Kontrollér om netspændingen, som er til rådighed, stemmer overens med angivelserne på batteriladerens typeskilt.
- For at undgå at beskadige køretøjernes elektronik under opladning og igangsætning med batteriladeren, skal man læse, opbevare og nøje overholde anvisningerne fra det pågældende køretøjs fabrikant samt batteriproducentens anvisninger.
- Denne batterilader indeholder dele såsom strømbrydere og relæer, som kan fremkalde lysbuer og gnister. Hvis batteriladeren anvendes på et bilværksted eller lignende, bør den således placeres på et sikkert sted eller opbevares i egnet indpakning.
- Reparations- og vedligeholdelsesarbejde på batteriladeren må kun udføres af erfarne fagmænd.
- **GIV AGT: MAN SKAL ALTID TRÆKKE STIKKET UD AF STIKKONTAKTEN, FØR DER FORETAGES ENHVER FORM FOR ENKEL VEDLIGEHOLDELSE PÅ BATTERILADEREN, FARE!**

### 2. INDLEDNING OG ALMEN BESKRIVELSE

- Med denne batterilader kan man oplade batterier af bly med fri elektrolyt, der anvendes på motorkøretøjer (benzin- og dieseldrevne), motorcykler, både, osv., og den er velegnet til opladning af hermetiske batterier.
- Akkumulatører, der kan genoplades alt efter den udgangsspænding, der står til rådighed: 6V / 3 celler; 12V / 6 celler; 24V / 12 celler.
- Apparatets ladestrøm falder i henhold til den karakteristiske Wkurve og stemmer overens med DIN

### 3. BESKRIVELSE AF BATTERILADEREN Kontrol-, regulerings- og signaleringsanordninger.



**RØD SIGNALLAMPE** - Omvendt polaritet, Fare !!!



**GUL SIGNALLAMPE** - Opladning i gang.



**GRØN SIGNALLAMPE** - Opladning afsluttet.



**GRØN SIGNALLAMPE** - Rigtig strømforsyning.

### BYPASS-KNAP

Hvis batteriet er for lavt (hvis spændingen er kommet ned under 70% af nominalspændingen), foretages der ingen opladning (GUL SIGNALLAMPE slukket).

Tryk på BYPASS-knappen i et par sekunder, slip den derefter og kontrollér, om den GULE SIGNALLAMPE for opladning bliver ved med at lyse.

Således er opladningen, som kontrolleres af det elektroniske kort, blevet genoprettet.

Batteriet kan ikke længere genoplades, hvis den GULE SIGNALLAMPE efter at knappen er blevet holdt i BYPASS-stillingen i et par minutter - ikke bliver ved med at lyse, når knappen slippes.



**GIV AGT! KNAPPEN MÅ UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER SPÆRRES I BYPASS-STILLINGEN! MAN RISIKERER ELLERS I BESKADIGE BATTERIET OG BATTERILADEREN!**

### 4. INSTALLERING

#### PLACERING AF BATTERILADEREN

- Batteriladen skal placeres stabilt under drift, og man skal sørge for ikke at hindre luftgennemstrømningen gennem de dertil beregnede åbninger, idet der skal sikres tilstrækkelig ventilation.

#### NETTILSLUTNING

- Batteriladeren må udelukkende forbindes med et fødesystem udstyret med en neutral, jordet ledning. Undersøg, om netspændingen passer til udstyrets spænding.
- Netforsyningen skal beskyttes med sikkerhedsanordninger, såsom sikringer og automatiske afbrydere, der kan holde til apparatets maksimale strømforbrug.
- Netttilslutningen udføres v.h.a. det dertil beregnede kabel.
- Eventuelle forlængere af forsyningskablet skal have et passende tværsnit, d.v.s. aldrig under det leverede kabels.

### 5. FUNKTION

#### FORBEREDELSE FØR OPLADNING

**OBS! Før man starter opladningen, skal man forvisse sig om, at de anvendte batteriers ydeevne (Ah) ikke er lavere end hvad, der er angivet på pladen (C min).**

**Foretag proceduren nøje i den nedenstående rækkefølge.**

- Fjern batteriets låg (hvis de forefindes), så at gasarterne, der dannes under opladningen, kan slippe ud.
- Kontrollér at batterivæsken dækker battericellerne; tilsæt, hvis dette ikke er tilfældet, destilleret vand, så de dækkes med 5-10 mm vand.



**GIV AGT: UDVIS STØRST MULIG FORSIGTIGHED I FORBINDELSE MED DENNE PROCEDURE, EFTERSOM BATTERISYREN ER STÆRKT ÆTSENDE**

- Frakobl først forsyningskablet netstikket og stil ladevælgeren på 6/12 V eller 12/24 V (såfremt den forefindes) alt efter mærkespændingen for det batteri, der skal oplades.
- Undersøg batteriklemmernes polaritet: tegnet + står for positiv, tegnet - for negativ.  
**BEMÆRKNING:** Hvis det er umuligt at skelne mellem

tegnene, skal man huske på, at den positive klemme er den, der ikke er forbundet med bilens chassis.

- Forbind den røde ladetang med batteriets røde klemme (mærket med +).
  - Forbind den sorte ladeklemme med bilens chassis, langt væk fra batteriet og brændstoftøret.
- BEMÆRKNING: Hvis batteriet ikke er installeret i bilen, skal man oprette en direkte forbindelse med batteriets negative klemme (mærket med -).

#### OPPLADNING

- Fød batteriladeren ved at sætte forsyningskablet i netstikket og stil afbryderen på ON (såfremt den forefindes). I denne fase kontrollerer batteriladeren kontinuerligt spændingen på batteriet og afbryder om nødvendigt automatisk ladestrømmen til batteriet; signallamperne på apparatets ladeviser viser batteriets ladetilstand.

#### AFSLUTTET OPLADNING

- Frakobl batteriladeren strømforsyningen ved at stille afbryderknappen på OFF (hvis den findes) og/eller ved at frakoble fødeledningen netforsyningen.
- Fjern den sorte ladetang fra bilens chassis eller fra batteriets negative klemme (mærket med -).
- Fjern den røde ladetang fra batteriets positive klemme (mærket med +).
- Placer batteriladeren på et tørt sted.
- Luk batteriets celler til igen med de dertil beregnede propper (hvis de findes).

#### 6. BATTERILADERENS

##### BESKYTTELSESANORDNINGER (FIG.A)

Batteriladeren er udstyret med sikkerhedsanordninger som udledes ved:

- Overbelastning (for høj strømtilførsel til batteriet).
- Kortslutning (tilslutningsklemmerne har kontakt med hinanden).
- Hvis batteriklemmernes poler er vendt forkert.
- På apparater, som er udstyret med sikringer, skal der anvendes sikringer af samme type med samme nominalværdi ved en eventuel udskiftning.



**GIV AGT: Vær omhyggelig med at anvende en sikring med den værdi, som angives på batteriladerens typeskilt, for at undgå risiko for skader på personer eller ting. Af samme årsag, må sikringen aldrig udskiftes med broer af kobber eller lignende.**

**Udskiftning af sikring skal udføres med stikket TAGET UD af netkontakten.**

##### Udskiftning af den indvendige sikring (FIG.B)

- 1- Tag stikket ud af netkontakten.
- 2- Åbn batteriladeren.
- 3- Erstat sikringen med en ny af samme type.
- 4- Luk batteriladeren igen.

#### 7. GODE RÅD

- Rengør de positive og negative klemmer for eventuelle oxydaflejringer så der er god kontakt
- Man skal under alle omstændigheder sørge for, at tængerne ikke kommer i berøring med hinanden, når batteriladeren er tilsluttet nettet. I dette tilfælde brænder sikringen over.
- Hvis batteriladeren skal anvendes til et fastmonteret batteri i et køretøj, bør også køretøjets instruktionsbog konsulteres, se under "ELANLÆG" eller "VEDLIGEHOLDELSE". Inden opladningen påbegyndes, er det god praksis at tage køretøjets elanlægs positive batterikabel fra batteriet
- Kontrollér batteriets spænding, inden dette tilsluttes til batteriladeren. Man skal huske på, at batterier med 3 propper er på 6Volt, mens batterier med 6 propper er på 12Volt. I visse tilfælde er der to serieforbundne 12 Volt batterier, hvorved der kræves 24Volt spænding for at oplade begge to. Man skal sørge for, at de har samme egenskaber for at sikre en afbalanceret opladning.

( SF )

#### OHJEKIRJA



### HUOMIO: LUE TÄMÄ KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI ENNEN AKKULATURIN KÄYTTÄMISTÄ!

#### 1. TÄMÄN AKKULATURIN KÄYTTÖÄ KOSKEVAT YLEISETURVALLISUUSOHJEET



- Latauksen aikana syntyy räjähtäviä kaasuja. Eliminoi liekin ja kipinämuodostusriski. ÄLÄ POLTA!
- Aseta ladattavat akut tuuletettuun tilaan.



- **Ammattitaidottomat henkilöt on koulutettava asianmukaisesti ennen laitteen käyttöä.**
- **Vastaavaan henkilöön on valvottava sellaisten henkilöiden turvallisuutta laitteen käytön aikana (lapset mukaanlukien), joiden fyysiset, aisti- ja henkiset ominaisuudet ovat riittämättömät laitteen käyttämiseksi oikein.**
- **On valvottava, etteivät lapset leiki laitteella.**
- Käytä akkulaturia yksinomaan sisätiloissa ja tuuleta tila kunnolla: ÄLÄ ASETA LATORIA ALTTIIKSI SATEELLE JA LUMELLE!
- Vedä aina pistotulppa pois sähköasiasta ennen kuin liität latauskaapeli akkuun tai poistat ne siitä.
- Älä kytke tai irrota pihtejä akkulaturin käydessä.
- Älä koskaan käytä akkulaturia ajoneuvon sisällä tai moottoritalissa.
- Vaitakaa syöttökaapeli vain alkuperäiseen malliin.
- Älä käytä akkulaturia kertakäyttöisten akkujen lataamiseen.
- Tarkista, että käytettävän verkon jännite vastaa akkulaturissa olevan kylin tietoja.
- Ajoneuvojen elektronikan vaurioittamisen välttämiseksi lue, säilytä ja noudata tarkasti ajoneuvojen valmistajien antamia varoituksia, kun akkulaturia käytetään lataukseen ja käynnistämiseen; sama koskee akkulaturin valmistajan antamia ohjeita.
- Tämä akkulaturia sisältää osia, kuten virtakytkin ja rele, jotka voivat aiheuttaa valokaaria ja kipinöitä. Kun laturia käytetään autokorjaamolla tai vastaavassa paikassa, se pitää näin ollen sijoittaa turvalliseen ja käyttötarkoitukseen sopivaan paikkaan.
- Vain pätevä asentaja saa suorittaa akkulaturin korjaus- ja huoltotoimenpiteet.
- **HUOMIO: KUN TARKASTAT JA HUOLLAT AKKULATURIA, TARKISTA AINA ETTÄ VERKKOJOHTO EI OLE KYTKETTY.VAARA!**

#### 2. JOHDANTO JA YLEISKUVAUS

- Tällä akkulaturilla voi ladata moottoriajoneuvoissa (benssiini ja dieselekäyttöiset), moottoripyörissä, veneissä, jne. käytettäviä liijy- ja elektrolyyttiakkuja ja se soveltuu myös ilmatyiden akkujen lataamiseen.
- Saatavilla olevan antojännitteen mukaan ladattavat akut: 6V / 3 kennoa; 12V / 6 kennoa; 24V / 12 kennoa.
- Laitteen latausvirta vähenee luonteenomaisen W-käyrän mukaisesti ja noudattaa DIN-normia 41774.

#### 3. AKKULATURIN KUVAUS

Ohjaus-, säätö- ja merkinantolaitteet.



**PUNAINEN VALODIODI** - Plus (+) ja minus (-) - navat väärinpäin. **VAARA!**



**KELTAINEN VALODIODI** - Lataus käynnissä.



**VIHREÄ VALODIODI** - Lataus valmis.



**VIHREÄ VALODIODI** - Oikea virransyöttö.

#### **BYPASS-PAINIKE**

Jos akkua on ladattu liiaka (nimellisarvosta 70% alhaisemalla jännitteellä) latausta ei suoriteta (KELTAINEN VALODIODI ei pala).

Paina **BYPASS**-painiketta muutaman sekunnin ajan, vapauta sitten painike ja tarkista, että **KELTAINEN VALODIODI** jää palamaan.

Tällä tavalla palautetaan sähkötaulun ohjaama lataus.

Akkua ei voi enää ladata, jos **BYPASS**-painiketta on pidetty painettuna muutaman minuutin ajan eikä **KELTAINEN VALODIODI** jää palamaan painikkeen vapauttamisen jälkeen.

**⚠ HUOMIO! ÄLÄ LUKITSE BYPASS-PAINIKETTA MISSÄÄN TAPAUKSESSA! SE SAATTAA VAURIOITTA AAKKUA JA AKKULATURIA!**

#### **4. ASENNUS**

##### **AKKULATURIN SIIJOITUS**

- Aseta akkulaturi käytön aikana tukevasti ja varmista että ilma pääsee virtaamaan aukkojen kautta riittävän tuuletuksen varmistamiseksi.

##### **KYTKEMINEN SÄHKÖVERKKOON**

- Akkulaturi tulee liittää ainoastaan syöttöjärjestelmiin, joissa on maadoitukseen liitetty neutraalijohdin.

Tarkistakaa, että virtapiiriin jännite vastaa käyttöjännitettä.

- Syöttölinja tulee varustaa suojaajärjestelmillä, kuten laitteen maksimi hitsausimutehon kattavilla automaattivarokkeilla.

- Liitännän virtapiiriin tulee tapahtua asianmukaisella kaapelilla.

- Virtakaapelin mahdollisten jatkojohtojen tulee olla vähintään yhtä suuria varsinaisen virtakaapelin kanssa.

#### **5. KÄYTTÖ**

##### **VALMISTELU ENNEN LATAAMISTA**

**HUOM!** Ennen latauksen aloittamista, tarkistakaa, ettei ladattavien akkujen kapasiteetti (Ah) ole kilvessä ilmoitettua kapasiteettiä pienempi (C min).

Toimi annettujen ohjeiden mukaan tarkasti alla annetuissa järjestyksessä.

- Irrottakaa akun korkit, jos tarpeen, niin että latauksen aikana muodostuvat kaasut pääsevät ulos.

- Tarkista, että akun nestepinta peittää akun kennot; jos näin ei ole, lisää tislattua vettä (5 - 10 mm kennojen yli).

**⚠ VAROITUS! NOUDATA SUURTA VAROVAISUUTTA TÄMÄN TOIMENPITEEN YHTEYDESSÄ, SILLÄ AKKUHAPPO ON ERITTÄIN SYÖVYTTÄVÄÄ.**

- Kun virtakaapeli on irronnut verkkopistokkeesta, aseta latauskytkin 6/12 V tai 12/24 V (jos mukana) ladattavan akun nimellisjännitteen mukaisesti.

- Tarkista akun liittimien napaisuus: symboli + positiivinen ja symboli negatiivinen.

**HUOMIO:** jos symbolit eivät erotu, muista, että positiivinen liitin on se, jota ei ole liitetty auton runkoon.

- Liitä punainen latauspinne auton positiiviseen liittimeen (symboli +).

- Liitä musta latauspinne auton runkoon kauas akusta ja polttoaineputkesta.

**HUOMIO:** jos akkua ei ole asennettu autoon, suorita liitäntä suoraan akun negatiiviseen liittimeen (symboli -).

##### **LATAUS**

- Laita virta akkulaturiin asettamalla virtakaapeli verkkopistokkeeseen sekä asettamalla katkaisin ON - asentoon (jos mukana).

Latauksen aikana akkulaturi tarkistaa jatkuvasti akun jännitettä ja säätää automaattisesti latausvirtaa; valodiodit laitteen etusivulla osoittavat akun lataustilaa.

#### **LATAUKSEN LOPETUS**

- Siä av strømmen til batteriladeren ved å stille bryteren på OFF (hvis den finnes) og/eller fjerne nettsladden fra strømuttaket.
- Irrota musta latauspinne auton rungosta tai akun negatiivisesta liittimestä (symboli -).
- Irrota punainen latauspinne akun positiivisesta liittimestä (symboli +).
- Aseta akkulaturi kuivaan paikkaan.
- Sulje akun kennot asianmukaisilla tulpileillä (jos olemassa).

#### **6. AKKULATURIN SUOJAT (KUVA A)**

- Akkulaturi on varustettu suojaruosteilla jotka laukeavat:
- Ylikuormituksen yhteydessä (liian korkea latausvirta akkuun).
  - Oikosulku (kytkentäliittimet koskettavat toisiaan).
  - Plus(+) ja miinus(-) navat ovat väärin päin.
- Sulakkeilla varustetuissa laitteissa pitää mahdollisen vaihdon yhteydessä käyttää oikeantyyppistä ja kokoista sulaketta.

**⚠ VAROITUS:** Ole huolellinen että käytät sellaista sulaketta jonka arvo ilmoitetaan akkulaturin merkkikyltissä henkilö tai esinevahinkojen välttämiseksi. Samasta syystä, älä koskaan vaihda sulaketta kuparisiltaan tai vastaavaan. Sulakkeen vaihto pitää tehdä silloin, kun pistotulppa on VEDETTY POIS sähköraista.

#### **Sisäisen varosulakkeen vaihtaminen (KUVA B)**

- 1- Vedä pistotulppa ulos pistorasiasta.
- 2- Avaa akkulaturi.
- 3- Vaihda sulake uuteen samantyyppiseen sulakkeeseen.
- 4- Kokoa akkulaturi.

#### **7. YLEISIÄ NEUVOJA**

- Puhdista navat mahdollisista happikasumista niin, että kontakti on hyvä.
- Vältä älä ehdottomasti pihtien kosketusta silloin kun lataaja on kytketty verkkovirtaan. Se aiheuttaa sulakkeen palamisen. Se aiheuttaa sulakkeen palamisen.
- Jos akkulaturilla ladataan ajoneuvon pysyvästi asennettua akkua, sinun on luettava myös ajoneuvon käyttö- ja/tai huoltokirja kohdasta SÄHKÖVARUSTEET tai HUOLTO. Ennen kuin aloitat latauksen, irota (mieluummin) ajoneuvon sähkölaitteiston positiivinenkaapeli.
- Tarkista akun jännite ennen kuin liität sen akkulaturiin. Muista, että 6V akussa on 3 akkukorkkia ja 12V akussa on 6 korkkia. Joissakin tapauksissa saattaa olla kaksi 12 Voltin akkua. Joissakin tapauksissa saattaa olla kaksi sarjakytkettyä 12 Voltin akkua, tässä tapauksessa vaaditaan 24 Voltin jännite molempien varaajien lataamiseksi. Varmista, että niillä on samat ominaisuudet, jotta vältetään latauksen epätasapaino.

( N )

#### **BRUKERVEILEDNING**



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

#### **1.GENERELLE FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV DENNE BATTERILADEREN**



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







- **Personer uten erfaringer må instrueres før de bruker apparatet.**
- **Personer (også barn) med utilstrekkelig fysisk, sensorial og mental kapasitet for et korrekt bruk av apparatet må kontrolleres av en person som ansvar for personenes sikkerhet under bruket.**
- **Barn må kontrolleres for å forsikre seg om at de ikke leker med apparatet.**
- Bruk kun batteriladeren innendørs og med god ventilasjon: LADEREN MÅ IKKE UTSETTES FOR REGN ELLER SNØ!
- Støpslet må alltid tas ut av kontakten for nettilkoplingen før du kopler ladekablene fra eller til batteriet.
- Du skal aldri kople eller frakople tengene til batteriet med batteriladeren igang.
- Batteriladeren må absolutt ikke brukes inne i en bil eller i bagasjerommet.
- Strømtilførselskabelen må kun skiftes ut med en originalkabel.
- Batteriladeren må ikke brukes til batterier som ikke er oppladbare.
- Kontroller at tilgjengelig strømspenning tilsvarer verdiet som er indikert på batteriladerens skilt da du bruker batteriladeren for ladning og oppstart; dette gjelder også for indikasjonene som batterifabrikanten forsyner.
- For å ikke skade kjøretøys elektroniske seksjon, sla du lese, oppbevare og nøye følge advarslingene som fabrikanten forsyner sammen med kjøretøyene.
- Denne batteriladeren inneholder deler som strømbryter og rele' som kan lage lysbuer eller gnister. Når laderen brukes på et bilverksted eller lignende, bør den plasseres på et sikkert og hensiktsmessig sted.
- Reparasjons- og vedlikeholdsarbeid må batteriladeren må kun utføres av fagpersonell.
- **ADVARSEL! KONTROLLER ALLTID AT NETTKABELEN IKKE ERTILKOPLET STRØMNETTET VED KONTROLL OG VEDLIKEHOLD AV BATTERILADEREN! FARE!**

## 2. INNLEDNING OG GENERELL BESKRIVELSE

- Denne batteriladeren er beregnet til oppladning av blyakkumulatører på motorkjøretøyer (bensin og dieseldrevne), motorsyklar, båter, osv og er egnet for ladning av hermetiske batterier.
- Oppladbare akkumulatører i samsvar med den utgangsspenning som er tilgjengelig: 6V / 3 batterier; 12V / 6 batterier; 24V / 12 batterier.
- Apparatets ladestrom falder i henhold til den karakteristiske Wkurve og stemmer overens med DIN-normen 41774.

## 3. BESKRIVELSE AV BATTERILADEREN

### Anordninger for kontroll, regulering og signalering.

-  **RØD LED-INDIKATOR** omvendt polaritet, fare!!!
-  **GUL LED-INDIKATOR** pågående ladning.
-  **GRØNN LED-INDIKATOR** avsluttet ladning.
-  **GRØNN LED-INDIKATOR** korrekt forsyning.

### BYPASS-TAST

Hvis batteriet er iltfor utladet (med en spenning som er mindre enn 70% i forhold til nominalverdi), går ladningen ikke frem (den GULE LED-INDIKATOREN lyser ikke).

Trykk på BYPASS-tasten i noen sekunder, slipp tasten og kontroller at den GULE LED-INDIKATOREN lyser.

Ladningen som er kontrollert ved hjelp av elektrisk kort blir stillt tilbake på null.

Batteriet kan ikke lades opp igjen hvis du, da du holdt tasten nedtrykt i BYPASS-stillingen i noen minutter, forblir den GULE LED-indikatoren ikke på da du slipper tasten.



**ADVARSEL! DU MÅ ALDRI BLOKKERE TASTEN I BYPASS-STILLINGEN (ELLERS KAN BATTERIET OG BATTERILADEREN SKADES).**

## 4. INSTALLASJON

### PLASSERING AV BATTERILADEREN

- Under funksjonen, skal du plassere batteriladeren på stabil plass og forsikre deg om å ikke blokkere ventilasjonsåpningene for å garantere en god ventilasjon.

### TILKOPLING TIL NETTET

- Batteriladeren må kun koples til et strømforsyningsssystem med nøytral kabel koplet til jordeledning.
- Kontroller at nettspenningen samsvarer med apparatets funksjonsspenning.
- Nettiltningen må være utstyrt med beskyttelsessystemer, som sikringer eller automatiske brytere, som tåler apparatets maksimale absorbering.
- Tilkopling til strømmettet må utføres med den dertil egnete kabelen.
- Eventuelle forlenger av nettkabelen må ha dertil egnet snit, dette må dog aldri være mindre enn snittet til nettkabelen som medfølger.

## 5. FUNKSJON

### KLARGJØRING FOR LADNING

**OBS! Før De starter oppladningen, må De verifisere at kapasiteten til de batteriene (Ah) som De har tenkt å lade, ikke er mindre enn som indikert på skiltet (C min).**

**Utfør instruksene ved å nøye følge den orden som er indikert.**

- Fjern batteriets deksler, dersom de er tilstede, slik at gassene som produseres under oppladningen får utløp.
- Kontroller at væskeniivået på batteriet er så høyt at det dekker battericellene. Hvis ikke, må det fylles på destillert vann (5-10 mm over cellene).



**ADVARSEL! BATTERISYREN ER STERKT ETSENDE, SÅ VÆR MEGET FORSIKTIG MED MÅLINGEN.**

- Med strømskabeln frakoplet fra nettkontakten, skal du plassere lastdeviatoren på 6/12V eller 12/24V (hvis mulig), i samsvar med nominalspenning på batteriet du skal lade.
- Kontroller polariteten på batteriets klemmer: positiv symbol + og negativ symbol -.
- BEMERK: hvis symbolene ikke er ulike, skal du huske at den positive klemmen er den som ikke er koplet til maskinens karosseri.
- Kople ladningsklemmen med rød farge til positiv klemme på batteriet (symbol +).
- Kople klemmen med sort farge til maskinens karosseri langt fra batteriet og brenslenslangen.
- BEMERK: hvis batteriet ikke er blitt installert i maskinen, kan du utføre en direkte kopling til batteriets negative pol (symbol -).

### LADNING

Forsyn batteriladeren med strøm ved å kople strømskabeln til uttaket og stille strømbryteren på ON (hvis installert).

Under oppladningen, skal du kontrollere batteriopladeren kontinuerlig for å se spenningen på batteriet og regulere ladestrømmen automatisk; lysdioderne på apparatets forside angir batteriets ladetilstand.

### SLUT PÅ LADNING

- Slå av strømmen til batteriladeren ved å stille bryteren på OFF (hvis den finnes) og/eller fjerne nettsladden fra strømuttaket.
- Frakople den sorte ladningstangen fra maskinstrukturen eller fra batteriets negative pol (symbol -).
- Frakople ladningstangen med rød farge fra batteriets positive pol (symbol +).
- Still batteriladeren på tør plass.



- Lukk batteriets celler ved hjelp av de spesielle lokkene (hvis installert).

## 6. VERNEUTSTYRTIL BATTERILADEREN (FIG. A)

Batteriladeren har sikkerhetsutstyr som utløses ved:

- Overbelastning (for høy ladestrøm til batteriet).
- Kortslutning (kopplingsklemmene berører hverandre).
- Pluss(+) og minus(-) polene er vendt feil veg.
- I apparater med sikring må en eventuell byttesikring være av tilsvarende type og verdi.

**⚠ ADVARSEL: Vær nøye med å bruke sikringer med verdi som angitt på batteriladerens merkeplate, slik at du kan unngå skader personer eller gjenstander. Av samme årsak må ikke sikringen byttes ut med en kopperbro eller lignende.**

**Husk alltid å ta støpslet UT AV kontakten når du skal bytte sikringer.**

### Bytte sikring i det innvendige vernet (FIG.B)

- 1- Ta støpslet ut av elkontakten.
- 2- Åpne batteriladeren.
- 3- Bytt ut sikringen med en ny av samme type.
- 4- Sett sammen batteriladeren.

## 7. GODE RÅD

- Gjør ren batteripolene for eventuelle oksidbelegg, slik at det oppnås god kontakt.
- De to klemtangene må aldri komme i kontakt med hverandre mens batteriladeren er tilkoplek strømmettet. Dette for å unngå at sikringene brennes.
- Skal batteriladeren brukes til et fast montert batteri i et kjøretøy, må dette kjøretøyets instruksjonsbok kontrolleres, se under "ELUTSTYR" eller "VEDLIKEHOLD". Før ladingen startes opp er det fornuftig å kople den positive batterikabelen fra batteriet.
- Kontroller batterispenningen før du koplek det til batteriladeren og husk på at de 3 lokkene befinner seg på batterier med 6 volt, mens 6 lokk befinner seg på batterier med 12 volt. I noen fall kan det være to 12V-batterier som er seriekoplek. I dette fallet, trenger du en spenning på 24V for å lade begge batteriene. Forsikre deg om at de har samme karakteristikk for å unngå en ubalansert lading.

( S )

## BRUKSANVISNING



**VIKTIGT: LÅS BRUKSANVISNINGEN NOGGRANNT INNAN NI ANVÄNDER BATTERILADDAREN**

### 1. ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNINGEN AV DENNA BATTERILADDARE



- Under ladingen avger batteriene eksplosive gaser. Forhindre att lägor och gnistor bildas. RÖK EJ.
- Placera de batterier som ska laddas på en väl ventilerad plats.



- Vid brist av kunskap ska personer instrueras innan apparaten används.
- För korrekt användning av apparaten ska personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller nedsatta sinnesintryck hållas under uppsikt av en person som ansvarar för dessas säkerhet när apparaten används.
- Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.
- Använd batteriladdaren uteslutande inomhus och försäkra

er om att ventilationen är god: UTSÄTT INTE LADDAREN FÖR REGN ELLER SNÖ.

- Drag alltid först ut stickkontakten ur eluttaget innan laddningskablarna ansluts till eller lossas från batteriet.
- Anslut eller fränkoppla inte batteriladdarens tänger till eller från batteriet när batteriladdaren är i funktion.
- Använd absolut inte batteriladdaren inuti ett fordon eller i motorutrymmet.
- Byt endast ut matningskabeln mot en originalkabel.
- Använd inte batteriladdaren för att ladda ej laddningsbara batterier.
- Kontrollera att den tillgängliga matningsspänningen motsvarar den som indikeras på skylten på batteriladdaren.
- För att inte skada fordonens elektroniska system ska man läsa, spara och noggrannt följa de anvisningar som tillhandahålls av fordonstillverkaren, både när man använder batteriladdaren för laddning och för start. Detsamma gäller för anvisningarna från batteritillverkaren.
- Denna batteriladdare innehåller delar som strömbrytare och reläer, som kan framkalla ljusbågar eller gnistor. Om laddaren används på en bilverkstad eller liknande bör den således placeras på en säker och för ändamålet lämplig plats.
- Reparations- eller underhållsrepp inne i batteriladdaren får endast utföras av kunnig personal.
- **VARNING: DRAG ALLTID UT KONTAKTEN UR ELUTTAGET INNAN NI UTFÖR NÅGOT INGREPP FÖR KONTROLL ELLER UNDERHÅLL AV BATTERILADDAREN, FARA!**

### 2. INLEDNING OCH ALLMÄN BESKRIVNING

- Denna batteriladdare är avsedd för laddning av blyakkumulatorer på motorfordon (bensin- och dieseldrivna), motorcyklar, båtar, osv. och den är lämplig för laddning av hermetiska batterier.
- Uppladdningsbara ackumulatorer i enlighet med tillgänglig utspänning: 6V / 3 celler; 12V / 6 celler; 24V / 12 celler.
- Apparatus laddningsström minskar enligt den karakteristiska W-kurvan och överensstämmer med DIN-normen 41774.

### 3. BESKRIVNING AV BATTERILADDAREN

Anordningar för kontroll, inställning och signalering.



RÖD LYSDIOD - Plus- och minuspolerna är felvända. Fara!!!



GUL LYSDIOD - Laddning pågår.



GRÖN LYSDIOD - Laddning avslutad.



GRÖN LYSDIOD - Korrekt strömförsörjning.

### FÖRBILEDNINGSKNAPP

Om batteriet är alltför urladdat (med en 70% lägre spänning än det nominella värdet) sker ingen laddning (GUL LYSDIOD släckt).

Tryk in knappen för FÖRBILEDNING under några sekunder, släpp den sedan och kontrollera att den GULA LYSDIODEN för laddning förblir tänd.

På detta sätt har laddningen kontrollerad av det elektroniska kortet återställt.

Batteriet kan inte laddas upp mer om den GULA LYSDIODEN inte förblir tänd efter att man hållit knappen i läget FÖRBILEDNING under några minuter och sedan släpper den.



**VIKTIGT! BLOCKERA ALDRIG AV NÅGON ANLEDNING KNAPPEN I LÄGET FÖRBILEDNING! DETTA SKULLE KUNNA GE UPPHOV TILL SKADA PÅ BATTERIET OCH PÅ BATTERILADDAREN!**

### 4. INSTALLATION

#### PLACERING AV BATTERILADDAREN

- Under dess funktion ska batteriladdaren placeras på ett stabilt sätt. Försäkra er om att luftgenomströmningen genom de för detta avsedda öppningarna inte hindras,

dessa garantier nämligen en god ventilation.

## ANSLUTNING TILL ELNÄTET

- Batteriladdaren får endast anslutas till ett matningssystem vars nolledare är ansluten till jord.

Försäkra dig om att nätspänningen överensstämmer med funktionsspänningen.

- Elnätet skal vara utrustat med ett skyddssystem, till exempel säkringar eller automatiska strömbrytare, som skall vara dimensionerade för att tåla apparatens maximala absorption.

- Anslutningen till elnätet skall utföras med en för detta avsedd kabel.

- Eventuella förlängningar av matningskabeln ska ha en lämplig sektion, som under inga omständigheter får understiga den levererade matningskabelns sektion.

## 5. FUNKTION

### FÖRBEREDELSE INFÖR LADDNING

**OBS: Innan laddningen sker måste du kontrollera att kapaciteten för de batterier (Ah) som du tänker ladda inte understiger den kapacitet som anges på skylten (C min).**

**Följ noggrannt instruktionerna nedan i ordningsföljd.**

- Avlägsna eventuella lock från batteriet så att de gaser som bildas under laddningen kan komma ut.

- Kontrollera att elektrolyten täcker battericellerna; om så inte är fallet ska man tillsätta destillerat vatten till en nivå på 5-10 mm över cellerna.

 **VARNING! IAKTTA STÖRSTA FÖRSIKTIGHET UNDER DETTA ARBETSSKEDE EFTERSOM ELEKTROLYTEN ÄR STARKT FRÅTANDE.**

- Placera, med matningskabeln fränkopplad från nätuttaget, omkopplaren för laddning 6/12 V eller 12/24 V (om sådan finns) i enlighet med den nominella spänningen för det batteri som ska laddas.

- Kontrollera batteriterminalernas polaritet: den positiva är markerad med symbolen + och den negativa med symbolen -.

OBS: om det är svårt att se symbolerna, så kom ihåg att den positiva polen är den som inte är ansluten till maskinens chassi.

- Anslut den röda klämman för laddning till batteriets positiva pol (med symbolen +).

Anslut den svarta klämman för laddning till bilens chassi, på långt avstånd från batteriet och från bränsleledningen.

OBS: om batteriet inte är installerat i bilen ska man ansluta klämman direkt till den negativa polen på batteriet (med symbolen -).

## LADDNING

- Mata batteriladdaren genom att sticka in matningskabeln i nätuttaget och vrida strömbrytaren (om sådan finns) till ON.

Under denna fas kontrollerar batteriladdaren spänningen på batteriet kontinuerligt och fördelar eller avbryter laddningsströmmen mot batteriet automatiskt när det behövs; lysdioderna på apparatens framsida visar batteriets laddningsstatus.

## AVSLUTNING AV LADDNING

- Koppla från matningen till batteriladdaren genom att vrida strömbrytaren (om sådan finns) till OFF och/eller genom att dra ut matningskabeln ur uttaget.

- Koppla från den svarta klämman för laddning från bilens chassi eller från den negativa polen på batteriet (med symbolen -).

- Koppla från den röda klämman för laddning från bilens positiva pol (med symbolen +).

- Placera batteriladdaren på en torr plats.

- Stäng batteriets celler igen med de för detta avsedda locken (om sådana finns).

## 6. SKYDDA BATTERILADDAREN (FIG.A)

Batteriladdaren är försedd med säkerhetsanordningar som utlöses vid:


- Överbelastning (för hög laddningsström till batteriet).

- Kortslutning (laddningsklämmorna är i kontakt med

varandra).

- Felvända plus- och minuspoler.

- På apparater försedda med säkringar måste, vid ett eventuellt byte, en säkring av motsvarande typ och värde användas.

 **VIKTIGT: Var noga med att använda en säkring med det värde som anges på batteriladdarens skylt för att undvika risk för skador på person eller sak. Byt, av samma anledning, aldrig ut säkringen mot bygggör av koppar eller dylikt. Byte av säkring ska göras med stickproppen UTDRAGEN ur eluttaget.**

## Byte av säkring för internt skydd (FIG.B)

1 - Drag ur stickkontakten ur eluttaget.

2 - Öppna batteriladdaren.

3 - Byt ut säkringen mot en ny av motsvarande typ och värde.

4 - Stäng batteriladdaren igen.

## 7. RÅD

- Rengör den positiva och den negativa klämman från eventuella oxidavlagringar så att god kontakt erhålles.

- Se till att de två tångerna absolut inte kommer i kontakt med varandra när batteriladdaren är ansluten till elnätet. Om så sker går säkringen.

- Om batteriladdaren ska användas till ett fast monterat batteri i ett fordon bör även fordonens instruktionsbok konsulteras, se kapitlet "ELEKTRISKT SYSTEM" eller "UNDERHÅLL". Innan laddningen påbörjas är det lämpligt att koppla från den positiva batterikabeln som tillhör fordonets elektriska system från batteriet.

- Kontrollera batteriets spänning innan det ansluts till batteriladdaren. Kom ihåg att ett batteri på 6 volt har 3 batterilock och att ett 12-volts batteri har 6 lock. I vissa fall kan det finnas två seriekopplade batterier på 12 Volt, i detta fall krävs en spänning på 24 Volt för att ladda båda ackumulatorerna. Försäkra er om att de har samma egenskaper, för att undvika obalans i laddningen.

( GR )

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



**ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!**

## 1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ



- Κατά τη φόρτιση οι μπαταρίες εκπέμπουν εκρηκτικά αέρια, αποφεύγετε για αυτό να προκαλούνται φλόγες ή σπινθήρες. ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ.

- Τοποθετείτε τις μπαταρίες που φορτίζονται σε αερισμένο χώρο.



- Άτομα χωρίς πείρα πρέπει να ενημερώνονται κατάλληλα πριν χρησιμοποιήσουν τη μηχανή.

- Άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με σωματικές, αισθητήριες και διανοητικές ικανότητες ανεπαρκείς για τη σωστή χρήση της μηχανής, πρέπει να επιβλέπονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους κατά τη χρήση της ίδιας.

- Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται ώστε να ελέγχεται ότι δεν παίζουν με τη μηχανή.

- Χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταριών αποκλειστικά σε εσωτερικούς χώρους και βεβαιωθείτε ότι ο ίδιος χώρος είναι αερισμένος; ΜΗΝ ΕΚΘΕΤΕΤΕ ΣΕ ΒΡΟΧΗ Η ΧΙΩΝΙ.

- Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από το δίκτυο πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε τα καλώδια φόρτισης της μπαταρίας.





- Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε τις λαβίδες στην μπαταρία με το φορτιστή σε λειτουργία.
- Κατά απόλυτο τρόπο μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταριών μέσα σε αυτοκίνητο ή μπαούλο αυτοκινήτου.
- Αντικαταστήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μόνο με αυθεντικό καλώδιο.
- Μην χρησιμοποιήσετε το φορτιστή για τη φόρτιση μπαταριών του ίδιους που δεν φορτίζεται.
- Ελέγξτε ότι η διαθέσιμη τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί σε εκείνη που αναγράφεται στην τεχνική πινακίδα του φορτιστή.
- Για να μην βλάψετε το ηλεκτρονικό σύστημα των οχημάτων, διαβάστε, διατηρήστε και τηρήστε προσεκτικά τις ενδείξεις που χορηγούνται από τους κατασκευαστές των ίδιων οχημάτων όταν χρησιμοποιείται ο φορτιστής τόσο σε φόρτιση όσο σε εκκίνηση. Το ίδιο ισχύει για τις ενδείξεις που χορηγούνται από τον κατασκευαστή μπαταριών.
- Αυτός ο φορτιστής μπαταριών περιλαμβάνει μέρη, όπως διακόπτες ή ρελέ, που μπορούν να παράγουν τόξα ή σπινθήρες. Για αυτό αν χρησιμοποιείται σε αμαξοστάσιο ή παρόμοιο περιβάλλον, τοποθετήστε το φορτιστή σε κατάλληλο χώρο ή κατάλληλη θήκη.
- Επεμβάσεις επισκευής ή συντήρησης στο εσωτερικό του φορτιστή πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικόμενο προσωπικό.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ: ΑΠΟΣΥΝΔΕΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΙΝ ΕΚΤΕΛΕΣΕΤΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΑΠΛΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ, ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

## 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΙΑ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Αυτός ο φορτιστής μπαταριών επιτρέπει τη φόρτιση μπαταριών μολύβδου με ελεύθερο ηλεκτρολίτη που χρησιμοποιούνται σε κινητήρες αυτοκινήτων (βενζίνη και ντίζελ), μοτοσικλές, σκάφη κλπ. και είναι ενδοειγμένος για τη φόρτιση ερμηκίων μπαταριών.
- Συμπικνωτές που επαναφορτίζονται ανάλογα με τη διαθέσιμη τάση εξόδου: 6V / 3 κελιά, 12V / 6 κελιά, 24V / 12 κελιά.
- Το ρεύμα που παρέχεται από την εγκατάσταση ελατώνεται κατά την χαρακτηριστική καμπύλη W ed θ σύμφωνα με τον κανονισμό DIN 41774.

## 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΟΡΤΙΣΤΗ

Συστήματα ελέγχου, ρύθμισης και σήμανσης.

	<b>ΚΟΚΚΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ</b> - Αναστροφή πολικότητας, Κίνδυνος!!!
	<b>ΚΙΤΡΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ</b> - Φόρτιση σε λειτουργία.
	<b>ΠΡΑΣΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ</b> - Τέλος φόρτισης.
	<b>ΠΡΑΣΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ</b> - Σωστή τροφοδοσία.


## ΠΛΗΚΤΡΟ BYPASS

Σε περίπτωση ιδιαίτερα εκφορτισμένης μπαταρίας (με τάση κάτω από 70% σε σχέση με την ονομαστική τιμή) δεν εκτελείται καμία διαδικασία εκφόρτισης (ΚΙΤΡΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ σβηστή).

Πιέστε το πλήκτρο BYPASS για μερικά δευτερόλεπτα, απελευθερώστε ύστερα το πλήκτρο και ελέγξτε ότι η ΚΙΤΡΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ φωτίζονται μείνει αναμμένη.

Το φορτίο που ελέγχεται από την ηλεκτρονική πλακέτα έχει έτσι αποκατασταθεί.

Η μπαταρία δεν ξαναφορτίζεται αν, αφού διατηρηθεί πτισμένο το πλήκτρο σε θέση BYPASS για μερικά λεπτά, η ΚΙΤΡΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ δεν μείνει αναμμένη κατά την απελευθέρωση του πλήκτρου.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ! ΜΗΝ ΜΠΛΟΚΑΡΕΤΕ ΓΙΑ ΚΑΝΕΝΑ ΛΟΓΟ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟ ΣΕ ΘΕΣΗ BYPASS! ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ!**

## 4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ

- Κατά τη λειτουργία τοποθετήστε σε σταθερό μέρος το φορτιστή και βεβαιωθείτε ότι δεν φράζεται ο αέρας που περνάει από τις ειδικές σχισμές και ότι εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός.

## ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

- Ο φορτιστής πρέπει να συνδεθεί αποκλειστικά σε σύστημα τροφοδοσίας με ουδέτερο γειωμένο αγωγό. Ελέγξτε ότι η τάση δικτύου αντιστοιχεί στην τάση λειτουργίας.
- Η γραμμή τροφοδοσίας πρέπει να είναι εφοδιασμένη με σύστημα προστασίας, όπως ασφάλειες ή αυτόματος διακόπτες, επαρκείς για να αντέχεται η μέγιστη απορρόφηση της εγκατάστασης.
- Η σύνδεση στο δίκτυο πρέπει να εκτελείται με κατάλληλο καλώδιο.
- Ενδεχομένως προεκτάσεις του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να έχουν κατάλληλη διάμετρο και, οπωσδήποτε, όχι κατώτερη από εκείνη του προμηθευμένου καλωδίου.

## 5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν εκτελέσετε τη φόρτιση, ελέγξτε ότι η ικανότητα των μπαταριών (Ah) που θέλετε να φορτίσετε δεν είναι κατώτερη από εκείνη που αναγράφεται στην πινακίδα (C min).

**Ανοκωθήστε τις ενδείξεις θηρώντας προσεκτικά την παρακάτω ενδοειγμένη σειρά.**

- Αφαιρέστε τα καλωμμάτια της μπαταρίας αν υπάρχουν ώστε να απομακρυνθούν τα αέρια που παράγονται κατά τη φόρτιση.
- Ελέγξτε ότι η στάθμη του ηλεκτρολίτη σκεπάζει τις πλάκες των μπαταριών. Αν αυτές δεν είναι στεκασμένες, προσθέστε απεσταγμένο νερό μέχρι να μπιστούν κατά 5 - 10 mm.



**ΠΡΟΣΟΧΗ: ΔΩΣΤΕ ΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΤΑ ΑΥΤΗΝ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΟΤΙ Ο ΗΛΕΚΤΡΟΛΙΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΟΞΥ ΑΚΡΩΣ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ.**

- Με καλώδιο τροφοδοσίας αποσυνδεδεμένο από την πρίζα δικτύου, τοποθετήστε τον εκτροπέα φορτίου 6/12 V ή 12/24 V (αν υπάρχει) σε συνάρτηση της ονομαστικής τάσης της μπαταρίας προς φόρτιση.

- Ελέγξτε την πολικότητα των αροδεκτών της μπαταρίας: θετικό το σύμβολο + και αρνητικό το σύμβολο -.

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: αν τα σύμβολα δεν ξεχωρίζονται υπενθυμίζεται ότι ο θετικός ακροδέκτης είναι εκείνος μη συνδεδεμένος στο πλαίσιο της μηχανής.

- Συνδέστε τη λαβίδα φορτίου κόκκινη στον θετικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο +).
- Συνδέστε τη λαβίδα μαύρη στο πλαίσιο της μηχανής, μακριά από την μπαταρία και από τον αγωγό καυσίμου.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: αν η μπαταρία δεν εγκαθίσταται στη μηχανή, συνδεθείτε κατευθείαν στον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο -).

## ΦΟΡΤΙΟ

- Τροφοδοτήστε το φορτιστή μπαταριών βάζοντας το καλώδιο τροφοδοσίας στην πρίζα δικτύου και τοποθετώντας σε ON το διακόπτη (αν υπάρχει).

Κατά αυτήν τη φάση ο φορτιστής ελέγχει μόνιμα την τάση στις κεφαλές της μπαταρίας, παρέχοντας ή διακόπτοντας αυτόματα, όταν είναι απαραίτητο, το ρεύμα φόρτισης προς την μπαταρία. Η σειρά λυχνιών στο μπροστινό μέρος της μηχανής, θα εμφανίσει το καθεστώς φορτίου της μπαταρίας.

## ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

- Αφαιρέστε την τροφοδοσία από το φορτωτή μπαταρίας θέτοντας στο OFF το διακόπτη (εάν υπάρχει) και/ή αφαιρώντας το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα του δικτύου.
- Αποσυνδέστε τη λαβίδα φορτίου μαύρη από το πλαίσιο της μηχανής ή από τον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο -).
- Αποσυνδέστε τη λαβίδα φορτίου κόκκινη από το πλαίσιο της μηχανής ή από το θετικό αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο +).
- Τοποθετήστε το φορτιστή μπαταριών σε στεγνό μέρος.
- Κλείστε ξανά τα κελιά της μπαταρίας με τα ειδικά πώματα (αν υπάρχουν).

## 6. ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ (Εικ. Α)

Ο φορτιστής μπαταριών προβλέπει μια προστασία που επεμβαίνει σε περίπτωση:

- Υπερφόρτισης (υπερβολική παροχή ρεύματος προς την μπαταρία).
- Βραχυκυκλώματος (λαβίδες φορτίου σε επαφή μεταξύ τους).
- Αντιστροφή πολικότητας στους ακροδέκτες της μπαταρίας.
- Στις εγκαταστάσεις εφοδιασμένες μ ασφαλείες είναι

απαραίτητο, σε περίπτωση αντικατάστασης, να χρησιμοποιήσετε ανάλογα ανταλλακτικά με ίδια τιμή ονομαστικού ρεύματος.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Αντικαταστήστε την ασφάλεια με τιμές διαφορετικές από εκείνες που αναγράφονται στην πινακίδα, θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβες σε πρόσωπα και πράγματα. Για τον ίδιο λόγο, αποφεύγετε κατά απόλυτο τρόπο την αντικατάσταση της ασφάλειας με γέφυρες από χαλκό ή άλλο υλικό. Η ενέργεια αντικατάστασης της ασφάλειας πρέπει να εκτελείται πάντα με το καλώδιο τροφοδοσίας ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ από το δίκτυο.**

#### Αντικατάσταση εσωτερικής ασφάλειας προστασίας (Εικ.В)

- 1 - Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από το δίκτυο.
- 2 - Ανοίξτε το φορτιστή μπαταριών.
- 3 - Αντικαταστήστε την ασφάλεια με άλλη ίσης τιμής.
- 4 - Κλείστε πάλι το φορτιστή.

#### 7. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

- Καθαρίστε τους ακροδέκτες θετικό και αρνητικό από ενδεχόμενα εναποθέματα οξειδίου ώστε να εξασφαλίζεται η καλή επαφή των λαβίδων.
- Αποφεύγετε κατά απόλυτο τρόπο να θέσετε σε επαφή τις δύο λαβίδες όταν ο φορτιστής είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο. Σε αυτήν την περίπτωση προκαλείται η καύση της ασφάλειας.
- Αν η μπαταρία με την οποία θέλετε να χρησιμοποιήσετε αυτόν το φορτιστή είναι μόνιμα τοποθετημένη σε αυτοκίνητο, συμβουλευτείτε και το εγχειρίδιο χρήσης και/συνημμένης του αυτοκινήτου στο κεφάλαιο «ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ» ή «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ». Κατά πρότιμηση αποσυνδέστε, πριν εκτελέσετε τη φόρτιση, το θετικό καλώδιο που αποτελεί μέρος της ηλεκτρικής εγκατάστασης του αυτοκινήτου.
- Ελέγξτε την τάση της μπαταρίας πριν την συνδέσετε στον φορτιστή, υπενθυμίζεται ότι 3 πώματα σημαίνει μπαταρία 6Volt, 6 πώματα 12Volt. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να υπάρχουν δύο μπαταρίες 12Volt σε σειρά, στην περίπτωση αυτή απαιτείται μια τάση 24Volt για να φορτίσετε αμφότερους τους συσσωρευτές. Βεβαιωθείτε ότι έχουν ίδια χαρακτηριστικά για να αποφεύγετε ανισορροπία στη φόρτιση.

( RU )

### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



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

#### 1. ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДАННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА



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



- Неопытный персонал должен пройти соответствующее обучение перед использованием оборудования.
- Люди (включая детей), чьи физические, сенсорные, умственные способности недостаточны для правильного использования оборудования, должны находиться под наблюдением ответственного за их безопасность человека во время его использования.
- Необходимо вести наблюдение за детьми, чтобы убедиться, что они не играют с оборудованием.
- Использовать зарядное устройство батареи только в помещении и работать в хорошо проветриваемых

местах: НЕ ПОДВЕРГАТЬ ДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ И СНЕГА.

- Отсоединить от сети кабель питания перед тем, как соединять и отсоединять зарядный кабель от аккумуляторной батареи.
- Не присоединять и не отсоединять зажимы от батареи при работающем зарядном устройстве батареи.
- Никогда не использовать зарядное устройство батареи внутри салона автомобиля или внутри капота.
- Заменять кабель питания только на оригинальный кабель.
- Не использовать зарядное устройство батареи для зарядки аккумуляторных батарей не заряжаемого типа.
- Проверить, что имеющееся напряжение питания соответствует указанному на табличке с характеристиками зарядного устройства батареи.
- Для того, чтобы не повредить электронную систему автомобиля, прочитать, хранить и тщательно выполнять инструкции, предоставленные производителем транспортного средства, когда зарядное устройство батареи используется как для зарядки, так и для пуска; то же относится к инструкциям, предоставленным производителем батареи.
- Это зарядное устройство батареи включает такие части, как переключатели и реле, могущие спровоцировать дугу и искры; поэтому, если вы используете устройство в гараже и подобном помещении, поместить зарядное устройство аккумуляторной батареи в место, подходящее для его хранения.
- Ремонт и техобслуживание внутренней части зарядного устройства батареи должны выполняться только опытным персоналом.
- **ВНИМАНИЕ: ВСЕГДА ОТСОЕДИНЯТЬ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ОТ СЕТИ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ВЫПОЛНЯТЬ ЛЮБЫЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЫЧНОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕИ, ОПАСНОСТЬ!**

#### 2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

- Это зарядное устройство батареи позволяет осуществлять заряд свинцовых аккумуляторных батарей со свободным электролитом, используемых на автомобилях с двигателями (бензин и дизель), мотоциклах, моторных лодках, и т.д., а также подходит для заряда герметичных батарей.
- Заряжаемые аккумуляторы, в зависимости от наличия напряжения на выходе. 6В / 3 ячейки; 12В / 6 ячеек; 24В / 12 ячеек.
- Зарядный ток, подаваемый оборудованием, понижается в соответствие с характеристической кривой W и i в соответствии с стандартом DIN 41774.

#### 3. ОПИСАНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Устройства контроля, регулирования и сигнализации.



**КРАСНЫЙ СВЕТОДИОД** - Изменение полярности, Опасность !!!



**ЖЕЛТЫЙ СВЕТОДИОД** - Идет зарядка.



**ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТОДИОД** - Конец зарядки.



**ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТОДИОД** - Правильное питание.

#### КНОПКА БАЙПАСА

Если аккумуляторная батарея слишком сильно разряжена (при напряжении менее 70 % от номинальной величины), процесс зарядки не происходит (ЖЕЛТЫЙ СВЕТОДИОД не горит).

Нажать на кнопку БАЙПАС в течение нескольких секунд, отпустить кнопку и проверить, что ЖЕЛТЫЙ СВЕТОДИОД зарядки остается включенным.

Заряд, контролируемый электронной платой, был восстановлен.

Батарея больше не может быть заряжена, если, после того, как Вы держали в течение нескольких

минут кнопку **БАЙПАСА** нажатой, **ЖЕЛТЫЙ СВЕТОДИОД** не загорается при отпускании кнопки.

**⚠ ВНИМАНИЕ! НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ БЛОКИРОВАТЬ КНОПКУ В ПОЛОЖЕНИИ БАЙПАСА! ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРЧЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ И ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕИ!**

#### 4. УСТАНОВКА

##### РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕИ

- Во время функционирования разместить зарядное устройство батареи, так, чтобы оно находилось в устойчивом положении и проверить, что проход воздуха через соответствующие отверстия не затруднен, обеспечивая необходимую вентиляцию.

##### СОЕДИНЕНИЕ С СЕТЬЮ

- Зарядное устройство батареи должно соединяться только с системой питания с нулевым проводником, соединенным с заземлением. Проверить, что напряжение сети равнозначно рабочему напряжению.
- Линия питания должна быть укомплектована защитной системой, предохранителями или автоматическими выключателями, достаточными для того, чтобы выдерживать максимальное поглощение оборудования.
- Соединение с сетью выполняется при помощи специального кабеля.
- Удлинитель кабеля питания должны иметь соответствующее сечение и, в любом случае, быть не меньше поставляемого кабеля.

#### 5. РАБОТА

##### ПОДГОТОВКА К ЗАРЯДКЕ

**ПРИМ.:** Перед тем, как начать зарядку, следует проверить, что емкость батареи (Ah), которую собираются заряжать, не ниже указанной на табличке характеристик (C min).

**Выполнить инструкции, точно выполняя приведенную далее последовательность.**

- Снять крышки аккумуляторной батареи, если таковые имеются, чтобы выработать заряд при зарядке газ мог отходить.
- Проверить, что уровень электролита закрывает пластины аккумуляторной батареи; если они открыты, добавить дистиллированную воду, пока они не будут закрыты на 5-10 мм.

**⚠ ВНИМАНИЕ: СОБЛЮДАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ, ПОСКОЛЬКУ ЭЛЕКТРОЛИТ ЭТО СИЛЬНО КОРРОЗИВНАЯ КИСЛОТА.**

- При отсоединенном от розетки сети кабеле питания установить девиатор заряда 6/12 В или 12/24 В (если имеется), в зависимости от номинального напряжения аккумуляторной батареи, которую необходимо зарядить.
- Проверить полярность зажимов аккумуляторной батареи: положительный на символе + и отрицательный на символе -. **ПРИМЕЧАНИЕ:** если символы трудно различимы, напоминаем, что положительный зажим это тот, который не соединен со станиной машины.
- Соединить зарядный зажим красного цвета с положительной клеммой батареи (символ +).
- Соединить зарядный зажим черного цвета со станиной машины, далеко от батареи и от топливного канала. **ПРИМЕЧАНИЕ:** если аккумуляторной батарее не установлена в машине, следует соединиться прямо с отрицательной клеммой батареи (символ -).

#### ЗАРЯДКА

- Подать питание к зарядному устройству батареи, вставив кабель питания в сетевую розетку и установив переключатель на ON (ВКЛ.) (если имеется). Во время этой фазы зарядное устройство аккумуляторной батареи непрерывно контролирует напряжение, имеющееся на контактах батареи, автоматически подавая или прерывая, когда требуется, зарядный ток к батарее; серия индикаторов,

расположенных на передней части оборудования покажет состояние зарядки батареи.

#### КОНЕЦ ЗАРЯДКИ

- Отключите питание от зарядного устройства выключателем, переставив его на ВЫКЛ. (если имеется) от сети, и/или отсоедините вилку от электрической сети.
- Отсоединить зарядный зажим черного цвета от корпуса машины или от отрицательной клеммы батареи (символ -).
- Отсоединить зарядный зажим красного цвета от положительной клеммы батареи (символ +).
- Поместить зарядное устройство батареи в сухое место.
- Закрыть ячейки аккумуляторной батареи специальными пробками (если имеются).

#### 6. ЗАЩИТА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА АККУМУЛЯТОРА (Рис.А)

Зарядное устройство батареи оборудовано защитами, срабатывающими в случае:

- Перегрузки (избыточный ток подается к батарее).
- Короткого замыкания (зарядные зажимы вошли в контакт друг с другом).
- Изменение местами полярности на клеммах батареи.
- У оборудования, оснащенного плавкими предохранителями, является обязательным при замене использовать аналогичные запчасти, имеющие те же значения номинального тока.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** При замене плавкого предохранителя на другой со значениями тока, отличающимися от указанных на табличке, может привести к нанесению ущерба людям или предметам. По этой же причине следует категорически избегать использовать плавкие предохранители с медными перемычками или перемычками из другого материала. Операция замены предохранителя всегда выполняется при **ОТСОЕДИНЕННОМ** от сети кабеле питания.

#### Замена плавкого предохранителя внутренней защиты (Рис.В)

- 1- Отсоединить кабель питания от сети.
- 2- Открыть зарядное устройство батареи.
- 3- Заменить плавкий предохранитель на другой одинаковой величины.
- 4- Вновь закрыть зарядное устройство батареи.

#### 7. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

- Очищать положительные и отрицательные клеммы от налета окисления, чтобы обеспечить хороший контакт зажимов.
- Избегать контакта двух зажимов при использовании зарядного устройства батареи, когда оно подключено к сети. В этом случае перегорает плавкий предохранитель.
- Если батарея, с которой Вы намерены использовать это зарядное устройство батареи, постоянно установлена на транспортное средство, проконсультироваться также с рабочими инструкциями и/или инструкциями по техобслуживанию транспортного средства, прочитав главы "ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА" или "ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ". Предпочтительно отсоединять перед тем, как производить зарядку, положительный кабель, являющийся частью электрической системы транспортного средства.
- Проверить напряжение батареи, перед тем, как подсоединять ее к зарядному устройству батареи; напоминаем, что 3 заглашки обозначают батарею на 6 Вольт, 6 заглашек 12 Вольт. В некоторых случаях могут быть две аккумуляторных батареи по 12 Вольт, установленные последовательно; в этом случае требуется напряжение 24 Вольт для зарядки обеих аккумуляторов. Проверить, что они имеют одинаковые характеристики, для того, чтобы избежать неуравновешенности заряда.

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS



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

### 1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI RENDELKEZÉSEK AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ HASZNÁLATÁHOZ



- Az akkumulátor töltése alatt robbanógázok jönnek létre, el kell kerülni láng és szikrák keletkezését. TILOS A DOHÁNYZÁS.

- A töltés alatt álló akkumulátorokat jól szellőző helyen kell elhelyezni.



- **A tapasztalatlan személyeket idejében, a készülék használatba vétele előtt be kell tanítani.**

- **A készülék helyes használatához nem kielégítő testi, érzelmi és szellemi képességű személyekre (gyermekeket beleértve) olyan személynek kell felügyelni a készülék használatát során, aki azok biztonságáért felelősséget vállal.**

- **A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani azért, hogy ne játsszanak a készülékkel.**

- Az akkumulátortöltő kizárólag zárt, jól szellőző helyiségben üzemeltethető. **A BERENDEZÉS ESŐNEK VAGY HŐNAK NEM TEHETŐ KI.**

- A töltőberendezés kábeleinek az akkumulátorhoz való csatlakoztatása vagy az azzal már létrejött csatlakozás megszakítása előtt az áramellátási kábel és a hálózat közötti kapcsolatot meg kell szakítani.

- Ne hozzon létre csatlakozást a fogók és az akkumulátor között, valamint ne szakítsa meg a már létrehozott ilyen csatlakozást az akkumulátortöltő üzemelésének ideje alatt.

- Ne használja az akkumulátortöltőt személygépkocsi, vagy a motorházteret terén belül.

- Az áramellátási kábel csak eredeti kábellel helyettesíthető.

- Ne használja az akkumulátortöltőt nem tölthető akkumulátorok töltésére.

- Ellenőrizni kell, hogy a rendelkezésre álló áramellátási feszültség megfelel-e az akkumulátortöltő adat-tábláján feltüntetettnek.

- Annak érdekében, hogy a járművek elektronikája ne károsodjon, a járművek gyártói által szolgáltatott használati utasítást gondosan el kell olvasni, meg kell őrizni és az abban feltüntetettek be kell tartani úgy a töltés megkezdésekor, mint az akkumulátortöltő üzemelése során; ugyanez érvényes az akkumulátorok gyártója által megadott utasításokra.

- Ehhez az akkumulátortöltőhöz olyan alkatrészek tartoznak, nevezetesen a megszakítók vagy a relé, melyek ívek vagy szikrák létrejöttét idézhetik elő még akkor is, ha üzemeltetése garázsban vagy ahhoz hasonló helyiségben történik; az akkumulátortöltőt a célnak megfelelő helyen vagy tártóban kell tárolni.

- Az akkumulátortöltő belsejében javítási, vagy karbantartási műveleteket kizárólag szakértő személy végezhet.

**FIGYELEM: AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ BÁRMELY EGYSZERŰ KARBANTARTÁSI MŰVELETÉNEK VÉGREHAJTÁSA ELŐTT MEG KELL SZAKÍTANI AZ ÁRAMELLÁTÁSI KÁBEL KAPCSOLATÁT A HÁLÓZATTAL, MERT AZ VESZÉLYES LEHET!**

### 2. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- Ez az akkumulátortöltő lehetővé teszi a motoros járműveken (benzines és dízel), motorkerékpárok, hajókon stb. használat, folyadékok elektrolitú ólomakkumulátorok töltését és légmentesen zárt akkumulátorok töltésére javasolt.

- A rendelkezésre álló, kimeneti feszültség függvényében

feltölthető akkumulátorok: 6V / 3 cellás; 12V / 6 cellás; 24V / 12 cellás.

- A készülék által szolgáltatott töltőáram a W jelleggörbe szerint csökken és a D1N 41774 szabványnak megfelel.

### 3. AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ LEÍRÁSA

Ellenőrző, beállító és kijelző berendezések.



PIROS LED - Polaritás felcserélése, **Veszély!!!**



SÁRGA LED - Töltés folyamatban.



ZÖLD LED - Töltés vége.



ZÖLD LED - Helyes áramellátás.

### BYPASS GOMB

Erősen lemerült akkumulátor esetén (a névleges értékhez képest 70%-kal kisebb feszültséggel) semmilyen töltési folyamat nem zajlik le (kialudt SÁRGA LED).

Nyomja be néhány másodpercig a BYPASS gombot, majd engedje el a gombot és győződjön meg arról, hogy a töltést jelző SÁRGA LED égve marad.

Igy az elektronikus kártya által ellenőrzött töltés visszaállítása megvalósult.

Az akkumulátor többé nem tölthető fel akkor, ha a gomb BYPASS pozícióban való néhány perces megtartása után a gomb elengedésével a SÁRGA LED nem marad égve.



**FIGYELEM! SEMMILYEN OKNÁL FOGVA NE RÖGZÍTSE A GOMBOT A BYPASS POZÍCIÓBAN! EZ AZ AKKUMULÁTOR ÉS AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ KÁROSODÁSÁT OKOZHATJA!**

### 4. BEKÖTÉS

#### AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ ELHELYEZÉSE

- A működés idejére stabil helyzetbe állítsa az akkumulátortöltőt és győződjön meg arról, hogy nem zárja el a levegő áramlását az adott nyílásokon keresztül, biztosítva ezzel az elégséges ventilációt.

#### CSATLAKOZTATÁS A HÁLÓZATBA

- Az akkumulátortöltőt kizárólag egy földelt, semleges vezetékkel szabad a táprendszerbe csatlakoztatni.

Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség az üzemi feszültséggel azonos legyen.

- A tápvezetékét olyan védelmi rendszerekkel - biztosítékok vagy automata megszakítók - kell ellátni, amelyek a készülék maximális áramfelvételének elviselésére alkalmasak.

- A hálózati csatlakoztatást a megfelelő kábellel kell elvégezni.

- Az esetleges tápkábel-hosszabbítóknak megfelelő keresztmetszettel kell rendelkezniük, amely soha nem lehet kisebb a tartozékként adott kábel keresztmetszeténél.

### 5. MŰKÖDÉS

#### ELŐKÉSZÍTÉS A TÖLTÉSHEZ

**MEGJ.:** A töltés megkezdése előtt vizsgálja meg, hogy a feltöltendő akkumulátor kapacitása (Ah) ne legyen alacsonyabb a táblán feltüntetett kapacitásnál (C min). Az alábbiakban ismertetett sorrend szigorú betartásával hajtsa végre az utasításokat.

- Távolítsa el az akkumulátor fedeleket (ha vannak), ezáltal a töltés folyamán képződő gázok kiáramolhatnak.

- Ellenőrizze, hogy az elektrolitszint takarja-e az akkumulátor lemezeit; ha nem fedi be azokat, akkor adjon hozzá desztillált vizet olyan mennyiségben, hogy azokat 5 - 10 mm-ig befedje.



**FIGYELEM! E MŰVELET FOLYAMÁN A LEGNAGYOBB ÓVATOSSÁGGAL JÁRJON EL, MERT AZ ELEKTROLIT ERŐSEN KORRODÁLÓ HATÁSÚ SAV.**

- A hálózati csatlakozóaljzatból kihúzott tápkábel mellett állítsa a töltés váltókapcsolót 6/12 V-ra vagy 12/24 V-ra (ha

van) a feltöltendő akkumulátor névleges feszültségének függvényében.

- Vizsgálja meg az akkumulátor kapcsainak polaritását: a + jel pozitív és a - jel negatív.  
MEGJEGYZÉS: ha a jelek nem különböztethetők meg, akkor emlékezzen arra, hogy a pozitív kapocs az, amelyik nincs a jármű alvázához csatlakoztatva.
- Csatlakoztassa a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív kapcsához (+ jel).
- Csatlakoztassa a fekete színű töltőcsipeszt a jármű alvázához, az akkumulátortól és az üzemyagocsótól távol.  
MEGJEGYZÉS: ha az akkumulátor nincs beszerelve a járműbe, akkor közvetlenül csatlakoztassa az akkumulátor negatív kapcsához (- jel).

## TÖLTÉS

- Helyezze áram alá az akkumulátortöltőt úgy, hogy illeszse be a tápkábel a hálózati csatlakozójzatba és állítsa a kapcsolót az ON (BE) állásra (ha van).  
E fázis folyamán az akkumulátortöltő állandóan ellenőrzi az akkumulátor pólusvegeinél lévő feszültséget, miközben automatikusan adagolja a töltőáramot az akkumulátor felé vagy szükség esetén azt megszakítja; a készülék előlapján elhelyezett led sorozat megjeleníti az akkumulátor töltési állapotát.

## TÖLTÉS VÉGE

- Vegye le az áramellátást az akkumulátortöltőtől úgy, hogy állítsa a kapcsolót az OFF (KI) állásba (ha van) és/vagy húzza ki a tápkábel a hálózati csatlakozójzatból.
- Kapcsolja le a fekete színű töltőcsipeszt a jármű alvázáról vagy az akkumulátor negatív kapcsáról (- jel).
- Kapcsolja le a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív kapcsáról (+ jel).
- Tegye az akkumulátortöltőt száraz helyre.
- Zárja vissza az akkumulátor celláit az adott kupakkal (ha vannak).

## 6. AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ VÉDELMEI (A ÁBRA)

A P akkumulátortöltőt fel van szerelve olyan védelemmel, amely az alábbi esetekben lép közbe:

- Túlfelhevés (túlzott áramellátás az akkumulátor felé).
- Rövidzárlat (egymáshoz érintett töltőcsipeszek).
- Polaritás felcserélés az akkumulátor kapcsoknál.
- A biztosítékokkal felszerelt készülékeknek csere esetén olyan hasonló alkatrészek használata kötelező, amelyek ugyanolyan névleges áramértékkel rendelkeznek.

**⚠ FIGYELEM: A biztosítéknak a táblán feltüntetett áramértékektől eltérő értékű biztosítékra való lecserélése személyekben vagy dolgokban károkat okozhat. Ugyanezen oknál fogva feltétlenül kerülje a biztosítéknak vörösrézből vagy más anyagból készült hidakra való lecserélését.**  
**A biztosíték lecserélésének műveletét minden esetben a hálózathoz KIHÚZOTT tápkábellel kell elvégezni.**

## Belső védőbiztosíték lecserélése (B ÁBRA)

- 1-Húzza ki a tápkábel a hálózathoz.
- 2- Nyissa ki az akkumulátortöltőt.
- 3-Cserélje ki a biztosítékot egy másik, ugyanolyan értékű biztosítékra.
- 4-Zárja vissza az akkumulátortöltőt.

## 7. HASZNOS TANÁCSOK

- Tisztítsa meg a pozitív és a negatív kapcsokat a lehetséges oxidlerakódásoktól, biztosítva ezáltal a csipeszek megfelelő érintkezését.
- Feltétlenül kerülje a két csipesz összeérintését, amikor az akkumulátortöltőt csatlakoztatva van a hálózathoz. Ellenkező esetben a biztosíték kiégése történik meg.
- Ha az akkumulátortöltőt feltöltendő akkumulátor állandóan csatlakoztatva van egy járműhöz, akkor olvassa el a jármű felhasználói és/vagy karbantartási kézikönyvében is az "ELEKTROMOS HÁLÓZAT" vagy a "KARBANTARTÁS" című oldali részeket. Lehetőség szerint csatlakoztassa ki a töltés megkezdése előtt a jármű elektromos hálózatainak részét képező pozitív kábel.
- Ellenőrizze az akkumulátor feszültségét az akkumulátortöltőhöz való csatlakoztatása előtt,

emlékezzen arra, hogy 3 kupak 6 Voltos, 6 kupak 12 Voltos akkumulátornál található. Bizonyos esetekben előfordulhat 2 db 12 Voltos, sorbakapcsolt akkumulátor, ebben az esetben 24 Voltos feszültség szükséges mindkét akkumulátor feltöltéséhez. Bizonyosodjon meg arról, hogy mindkettő ugyanolyan tulajdonságokkal rendelkezik a kiegyensúlyozatlanság elkerülése végett a töltés folyamán.

( RO )

## MANUAL DE INSTRUCȚIUNI



**ATENȚIE: CITITI CU ATENȚIE ACEST MANUAL DE INSTRUCȚIUNI ÎNAINTE DE FOLOSIREA ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERII!**

## 1. MĂSURI DE SIGURANȚĂ GENERALE PENTRU UTILIZAREA ACESTUI ÎNCĂRCĂTOR DE BATERII



- În timpul încărcării se emană gaz exploziv, evitați flăcările deschise și formarea scânteiilor. FUMATUL INTERZIS.
- Poziționați bateriile în încărcător într-un spațiu aerisit.



- **Persoanele fără experiență trebuie să fie instruite corespunzător înainte de a folosi aparatul.**
  - **În vederea folosirii corecte a aparatului, persoanele (inclusiv copiii), ale căror capacități fizice, senzoriale, mentale sunt insuficiente, trebuie să fie supravegheate de către o persoană răspunzătoare pentru siguranța lor în timpul folosirii aparatului.**
  - **Copiii trebuie să fie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.**
  - Folosiți încărcătorul de baterii exclusiv în interior și asigurați-vă că acesta funcționează în medii bine aerisite. **NU EXPUNEȚI APARATUL LA PLOI SAU LA ZĂPADĂ.**
  - Deconectați cablul de alimentare de la rețea înainte de a conecta sau a deconecta cablurile de încărcare de la baterie.
  - Nu conectați sau deconectați clemele încărcătorului la/de la bornele bateriei cu acesta în funcțiune.
  - Nu folosiți niciodată încărcătorul de baterii în interiorul unui vehicul sau al portbagajului.
  - Înlocuiți cablul de alimentare numai cu un cablu original.
  - Nu folosiți încărcătorul de baterii pentru baterii care nu sunt reîncărcabile.
  - Verificați ca tensiunea de alimentare disponibilă să corespundă cu cea indicată pe placa indicatoare a aparatului.
  - Pentru a nu defecta electronica vehiculului, citiți, păstrați și respectați în totalitate măsurile de precauție furnizate de producătorul vehiculului respectiv atunci când se folosește încărcătorul de baterii, atât atunci când este pornit cât și atunci când încarcă; același lucru este valabil pentru indicațiile furnizate de producătorul bateriilor.
  - Acest încărcător de baterii conține părți precum întrerupători sau releu, care pot provoca arcuri sau scântei; de aceea în cazul în care se utilizează într-un garaj sau într-un mediu similar, amplasați aparatul într-un spațiu izolat sau protejați-l cu o acoperitoare adecvată.
  - Orice intervenție de reparație sau de întreținere în interiorul încărcătorului de baterii trebuie să fie efectuată numai de către personal calificat.
  - **ATENȚIE: DECONECTAȚI ÎNTOTDEAUNA CABLUL DE ALIMENTARE DE LA REȚEA ÎNAINTE DE A EFECTUA ORICE SIMPLĂ INTERVENȚIE DE ÎNTREȚINERE A ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERII. PERICOL!**
- ## 2. INTRODUCERE ȘI DESCRIERE GENERALĂ
- Acest redresor permite încărcarea bateriilor de baza de plumb cu electrolit liber utilizate pentru vehiculele cu motor (benzina și diesel), motocicletle, ambarcațiuni etc. și este indicat pentru încărcarea bateriilor ermetice.
  - Accuatoarele reîncărcabile în funcție de tensiunea de

ieșire disponibilă: 6V / 3 celule; 12V / 6 celule; 24V / 12 celule.

- Curentul de încărcare furnizat de aparat descresce potrivit curbei caracteristice W si este conform cu norma DIN 41774.

### 3. DESCRIEREA REDRESORULUI

Dispozitive de control, reglare și semnalizare.



**LED ROSU** - Inversare de polaritate, **Pericol!!!**



**LED GALBEN** - Încărcare în curs.



**LED VERDE** - Sfârșit de încărcare.



**LED VERDE** - Alimentare corectă.

### BUTON BYPASS

În cazul unei baterii excesiv de descărcate (cu tensiune mai mică de 70% față de valoarea nominală) nu are loc nici un proces de încărcare (LED GALBEN stins).

Apăsati butonul BYPASS timp de câteva secunde, apoi eliberați butonul și verificați ca LEDUL GALBEN de încărcare rămâne aprins.

În felul acesta încărcarea controlată de fișa electronică a fost restabilită.

Bateria nu mai poate fi încărcată dacă, după ce ați ținut butonul în poziție BYPASS timp de câteva minute, LEDUL GALBEN nu rămâne aprins la eliberarea butonului.



**ATENȚIE! SUB NICI UN MOTIV NU BLOCATI BUTONUL ÎN POZIȚIE BYPASS! POATE PROVOCA DAUNE BATERIEI ȘI REDRESORULUI!**

### 4. INSTALARE

#### AMPLASAREA REDRESORULUI

- În timpul funcționării poziționați redresorul în mod stabil și controlați ca nu este împiedicată trecerea aerului prin deschiderile special prevăzute, garantând astfel o ventilație suficientă.

#### CONECTARE LA REȚEAUA DE ALIMENTARE

- Redresorul trebuie să fie conectat numai la un sistem de alimentare cu conductor de nul legat la pământ. Controlați ca tensiunea rețelei este echivalentă cu tensiunea de funcționare.
- Linia de alimentare va trebui dotată cu sisteme de protecție, precum sigurante fuzibile sau întrerupătoare automate, suficiente pentru a suporta absorbția maximă a aparatului.
- Conectarea la rețea trebuie efectuată prin cablul special prevăzut.
- Eventualele prelungitoare ale cablului de alimentare trebuie să aibă o secțiune corespunzătoare și, în orice caz, nu mai mică decât cea a cablului furnizat.

### 5. FUNCȚIONAREA

#### PREGĂTIREA PENTRU ÎNCĂRCARE

**NB:** Înainte de a efectua încărcarea, verificați ca capacitatea bateriilor (Ah) care trebuie supuse încărcării nu este mai mică decât cea indicată pe placa indicatoare (C min).

Efectuați instrucțiunile urmând strict ordinea de mai jos.

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



**ATENȚIE! FITI FOARTE ATENȚI ÎN TIMPUL ACESTEI OPERAȚIUNI DEOARECE ELECTROLITUL ESTE UN ACID DEOSEBIT DE COROZIV.**

- Cu cablul de alimentare debransat de la priză de rețea poziționați deviatorul de sarcină 6/12 V sau 12/24 V (dacă este prezent) în funcție de tensiunea nominală a bateriei de încărcat.
- Verificați polaritatea bornelor bateriei: pozitiv simbolul + și negativ simbolul -.

**OBSERVAȚIE:** dacă simbolurile nu se disting, vă reamintim că borna pozitivă este aceea care nu este legată la caroseria mașinii.

- Cuplați celelele marcat cu roșu la borna pozitivă a bateriei (simbol +).
  - Cuplați celelele marcat cu negru la caroseria mașinii, departe de baterie și de conducta carburantului.
- OBSERVAȚIE:** dacă bateria nu este instalată pe mașină, cuplați direct la borna negativă a bateriei (simbol -).

### ÎNCĂRCAREA

- Alimentați redresorul introducând cablul de alimentare în priză de rețea și punând întrerupătorul pe ON (dacă este prezent).

În această fază, redresorul va controla constant tensiunea prezentă la capetele bateriei, furnizând sau întrerupând automat, când este necesar, curentul de încărcare spre baterie: seria de leduri de pe partea frontală a aparatului va afișa starea de încărcare a bateriei.

### SFÂRSITUL ÎNCĂRCĂRII

- Întrerupeți alimentarea redresorului punând întrerupătorul (dacă este prezent) pe OFF și/sau debransând cablul de alimentare de la priză de rețea.
- Decuplați celelele marcat cu negru de la caroseria mașinii sau de la borna negativă a bateriei (simbol -).
- Decuplați celelele marcat cu roșu de la borna pozitivă a bateriei (simbol +).
- Depozitați redresorul la loc uscat.
- Închideți celelele bateriei cu dopurile prevăzute (dacă sunt prezente).

### 6. PROTECȚIILE ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERII (FIG. A)

Redresorul P este prevăzut cu protecție care intervine în caz de:

- Suprasarcină (debitare excesivă de curent la baterie).
- Scurtcircuit (clești de încărcare puși în contact unul cu altul).
- Inversarea polarității la bornele bateriei.
- La aparatele prevăzute cu sigurante fuzibile, în caz de înlocuire folosind piese de schimb anologice, având aceeași valoare a curentului nominal.



**ATENȚIE:** Înlocuirea siguranței fuzibile cu valori ale curentului diferite de cele indicate pe placuța de identificare redresorului ar putea provoca daune persoanelor sau lucrurilor. Din același motiv, evitați cu desăvârșire înlocuirea siguranței fuzibile cu fire de cupru sau alt material.

Operația de înlocuire a siguranței fuzibile trebuie efectuată întotdeauna cu cablul de alimentare DECONECTAT de la rețea.

#### Înlocuire siguranța fuzibilă internă (FIG. B)

- 1 - Debransați cablul de alimentare de la rețea.
- 2 - Deschideți redresorul.
- 3 - Înlocuiți siguranța fuzibilă cu alta de aceeași valoare.
- 4 - Închideți din nou redresorul.

### 7. SFATURI UTILE

- Curățați bornele pozitivă și negativă de încrustații posibile de oxid pentru a asigura un contact bun al cleștilor.
- Evitați cu desăvârșire să puneți în contact cei doi clești când redresorul este conectat la rețea. În acest caz se produce arderea siguranței.
- Dacă bateria la care se dorește folosirea acestui redresor este instalată în permanență pe un vehicul, consultați și manualul de instrucțiuni și/sau de întreținere a vehiculului la rubrica "INSTALATIE ELECTRICA" sau "ÎNTREȚINERE". Înainte de a începe încărcarea, este bine să deconectați cablul pozitiv care face parte din instalația electrică a vehiculului.
- Controlați tensiunea bateriei înainte de a o cupla la redresor, va amintim că 3 dopuri caracterizează o baterie de 6 volți, 6 dopuri una de 12 volți. În anumite cazuri, putem avea două baterii de 12 volți în serie; în acest caz este necesară o tensiune de 24 de volți pentru a încărca ambii acumulatori. Asigurați-vă că au aceleași caracteristici pentru a evita dezechilibrul la încărcare.



## INSTRUKCJA OBSŁUGI



**UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM EKSPLOATACJI PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW NALEŻY UWAGAŃNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!**

### 1. OGÓLNE BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS EKSPLOATACJI PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW



- Akumulatory podczas ładowania wydzielają gazy wybuchowe, należy unikać płomieni i iskier. NIE PALIĆ.
- Podczas ładowania ustawić akumulator w dobrze wietrzonym miejscu.



- **Przed użyciem urządzenia osoby niedoświadczone muszą zostać odpowiednio przeszkolone.**
- **Osoby dorosłe (włącznie z dziećmi), których zdolności fizyczne, czuciowe i umysłowe są niewystarczające dla prawidłowego obsługiwanie urządzenia muszą być nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.**
- **Dopilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.**
- Używać prostownika wyłącznie w dobrze wietrzonych pomieszczeniach: NIE UŻYWAĆ NA ZEWNĄTRZ PODCZAS PADAJĄCEGO DESZCZU LUB SNIEGU.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów podczas ładowania akumulatora należy odłączyć przewód zasilający.
- Nie zakładać lub zdejmować klemy z akumulatora podczas funkcjonowania prostownika.
- Surowo zabronione jest używanie prostownika wewnątrz pojazdu lub pod pokrywą komory silnika.
- Uszkodzony przewód zasilania należy zastąpić wyłączniewie przez oryginalny przewód.
- Nie używać prostownika do ładowania akumulatorów nie nadających się do ładowania.
- Sprawdzić, czy napięcie zasilania będące do dyspozycji, odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej prostownika.
- Aby nie uszkodzić elektronicznych urządzeń pojazdów należy przeczytać, zachować i skrupulatnie stosować się do wskazówek podanych przez producentów dotyczących używania prostownika. Przestrzegać zaleceń producenta pojazdów zarówno podczas ładowania jak i uruchomienia; należy również ściśle przestrzegać zaleceń producenta akumulatorów.
- Prostownik składa się z wyłączników lub przekaźników, które mogą powodować powstawanie łuków lub iskier; dlatego też jeżeli używany jest w warsztacie samochodowym lub w innym podobnym otoczeniu, należy przechowywać w odpowiednim miejscu lub nie wyjmować z opakowania.
- Wszelkiego rodzaju naprawy lub konserwacje prostownika powinny być przeprowadzane wyłącznie przez personel przeszkolony.
- **UWAGA: PRZED WYKONANIEM JAKIEJKOLWIEK OPERACJI Z WYKŁĘJ KONSERWACJI PROSTOWNIKA NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ PRZEWÓD ZASILANIA, NIEBEZPIECZNE!**

### 2. WPROWADZENIE I OGÓLNY OPIS

- Niniejszy prostownik umożliwia ładowanie akumulatorów ołowiowych o swobodnym przepływie elektrolitu, używanych w pojazdach silnikowych (benzyna i diesel), motocyklach, łodziach, itp. i jest zalecany do ładowania akumulatorów hermetycznych.
- Akumulatory przeznaczone do ponownego ładowania w zależności od wartości napięcia wyjściowego będącego do dyspozycji: 6V / 3 ogniwa; 12V / 6 ogniw; 24V / 12 ogniw.
- Prąd ładowania dostarczany przez urządzenie maleje

zgodnie z charakterystyczną krzywą W i jest zgodny z normą DIN 41774.

### 3. OPIS PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

Urządzenia sterujące, regulacje i oznaczenie.



**DIODA CZERWONA** -  
Zmiana biegunowości, **Niebezpieczeństwo!!!**



**DIODA ŻÓŁTA** - Ładowanie w toku.



**DIODA ZIEŁONA** - Koniec ładowania.



**DIODA ZIEŁONA** - Prawidłowe zasilanie.

### PRZYCISK BYPASS

W przypadku akumulatorów nadmiernie rozładowanych (z napięciem mniejszym od 70% w stosunku do wartości znamionowej) nie nastąpi żaden proces ładowania (ŻÓŁTA DIODA nie świeci się).

Przytrzymać wciśnięty przycisk BYPASS przez kilka sekund, następnie zwolnić i sprawdzić, czy ŻÓŁTA DIODA ładowania pozostanie zaświecona.

W ten sposób zostanie zresetowane ładowanie sterowane przez kartę elektroniczną.

Akumulator nie nadaje się do ponownego ładowania, jeżeli po przytrzymaniu przycisku wciśniętego przez kilka minut w położeniu BYPASS, ŻÓŁTA DIODA nie będzie się świecić, kiedy przycisk zostanie zwolniony.



**UWAGA! NIE BLOKOWAĆ Z ŻADNEGO POWODU PRZYCISKU W POŁOŻENIU BYPASS! MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE AKUMULATORA I PROSTOWNIKA!**

### 4. INSTALOWANIE

#### USYTUOWANIE PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

- Podczas funkcjonowania należy ustawić prostownik na stabilnej powierzchni i upewnić się, czy występuje swobodny przepływ powietrza poprzez specjalne otwory, który gwarantuje odpowiednią wentylację.

#### PODŁĄCZENIE DO SIECI

- Prostownik należy podłączyć wyłącznie do sieci zasilania, w której znajduje się uziemiony przewód neutralny. Sprawdzić, czy napięcie w sieci odpowiada wartości napięcia funkcjonowania.
- Linia zasilania powinna być wyposażona w systemy zabezpieczające, takie jak bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne, odpowiednie dla maksymalnej energii pobieranej przez urządzenie.
- Podłączyć urządzenie do sieci używając odpowiedniego przewodu.
- Ewentualne przedłużenia przewodu zasilania powinny posiadać odpowiedni przekrój, nie mniejszy od przekroju przewodu dostarczonego razem z urządzeniem.

### 5. DZIAŁANIE

#### PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA

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

Postępować zgodnie z instrukcją, skrupulatnie śledzić podaną niżej kolejność.

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



**UWAGA! ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ PODCZAS TEJ OPERACJI, PONIEWAŻ ELEKTROLIT JEST KWASEM BARDZO KOROZYJNYM.**

- Po wyjęciu przewodu zasilania z gniazda sieciowego,

ustawić przełącznik ładowania 6/12 V lub 12/24 V (jeżeli występuje), w zależności od napięcia znamionowego akumulatora przeznaczanego do ładowania.

- Sprawdzić biegunowość zacisków akumulatora: symbol dodatni + i symbol ujemny -.

UWAGA: jeżeli symbole nie są dobrze widoczne przypomina się, że zacisk dodatni jest zaciskiem, który nie jest podłączony do podwozia pojazdu.

- Podłączyć kleszcze ładujące koloru czerwonego do zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).
- Podłączyć kleszcze ładujące koloru czarnego do podwozia pojazdu, w odpowiedniej odległości od akumulatora oraz od przewodu paliwa.

UWAGA: jeżeli akumulator nie został zainstalowany w pojeździe, należy podłączyć się bezpośrednio do zacisku ujemnego akumulatora (symbol -).

## ŁADOWANIE

- Zasiłać prostownik wkładając przewód zasilania do gniazdka sieciowego i ustawiając wyłącznik na ON (jeżeli występuje).

Podczas tej fazy prostownik bez przerwy kontroluje napięcie znajdujące się na obu końcach akumulatora, automatycznie dostarczając lub przerywając prąd ładowania przepływający w kierunku akumulatora, kiedy jest to konieczne; diody znajdujące się w przedniej części urządzenia wskazują stan ładowania akumulatora.

## KONIEC ŁADOWANIA

- Odłączyć zasilanie od prostownika, ustawiając wyłącznik na OFF (jeżeli występuje) i/lub wyjmując wtyczkę kabla zasilania z gniazdka sieciowego.
- Rozłączyć kleszcze ładujące koloru czarnego od podwozia pojazdu lub od zacisku ujemnego akumulatora (symbol -).
- Rozłączyć kleszcze ładujące koloru czerwonego od zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).
- Umieścić prostownik w suchym miejscu.
- Zamknąć ogniwa akumulatora zakładając specjalne korki (jeżeli występują).

## 6. ZABEZPIECZENIA ŁADOWARKI (RYS. A)

Prostownik jest wyposażony w zabezpieczenie, które zadziała w następujących przypadkach:

- Przeciążenie (nadmierne dostarczanie prądu do akumulatora).
- Zwarcie (kleszcze ładujące stykają się ze sobą).
- Zmiana biegunowości na zaciskach akumulatora.
- W urządzeniach wyposażonych w bezpieczniki, w przypadku ich wymiany należy stosować podobne bezpieczniki, posiadające tę samą wartość prądu znamionowego.

**UWAGA:** Zastosowanie bezpiecznika o wartościach prądu odmiennych od wartości podanych na tabliczce może powodować wyrządzenie szkody dla osób obsługujących urządzenie lub dla przedmiotów znajdujących się w pobliżu. Z tej samej przyczyny należy bezwzględnie unikać wymieniania bezpieczników na mostki miedziane lub mostki z innego materiału. Operacja wymiany bezpiecznika powinna być zawsze wykonywana po ODŁĄCZENIU przewodu zasilającego od sieci.

## Wymiana wewnętrznego bezpiecznika zabezpieczającego (RYS. B)

- 1 - Odłączyć przewód zasilania od sieci.
- 2 - Otworzyć prostownik.
- 3 - Wymienić bezpiecznik na inny o tej samej wartości.
- 4 - Zamknąć prostownik.

## 7. UŻYTECZNE WSKAZÓWKI

- Wyczyścić zacisk dodatni i ujemny z osadów tlenku, aby zapewnić w ten sposób dobry styk kleszczy.
- Bezwzględnie unikać zetknięcia się ze sobą dwóch kleszczy w przypadku, kiedy prostownik jest podłączony do sieci. W tym przypadku zostanie spalony bezpiecznik.
- Jeżeli akumulator, z którym zamierza się wykorzystać ten prostownik jest na stałe zamontowany w pojeździe, należy przeczytać również instrukcję obsługi i/lub konserwacji pojazdu, pod hasłem "INSTALACJA ELEKTRYCZNA" lub "KONSERWACJA". Przed

przystąpieniem do ładowania najlepiej jest rozłączyć kabel dodatni, będący częścią instalacji elektrycznej pojazdu.

- Sprawdzić napięcie akumulatora przed podłączeniem do prostownika; przypomina się, że 3 korki charakteryzują akumulator 6 woltowy, 6 korków 12 woltowy. W niektórych przypadkach mogą występować dwa akumulatory 12 woltowe, w tym przypadku do ładowania obu akumulatorów niezbędne jest napięcie 24 wolt. Aby zapewnić równowagę podczas ładowania należy upewnić się, że posiadają one te same parametry.

( CZ )

## NÁVOD K POUŽITÍ



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

## 1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽITÍ TĚTO NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ



- Během nabíjení se z akumulatorů uvolňují výbušné plyny, a proto zabráněte vzniku plamenů a jisker. NEKURTE.
- Umístěte nabíjený akumulator do větraného prostoru.



- **Osoby, které nemají zkušenosti se zařízením, by měly být před jeho používáním vhodné vyškoleny.**
  - **Osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti nejsou dostatečné pro správné použití zařízení, musí být během jeho použití pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost.**
  - **Děti musí být pod dozorem s cílem ujistit se, že si nebudou hrát se zařízením.**
  - Nabíječku akumulatorů používejte pouze uvnitř a ujistěte se, že ji používáte v dobře větraných prostorech: NEVYSTAVUJTE DEŠTI NEBO SNĚHU.
  - Před zapojením nebo odpojením nabíjecích kabelů od akumulatoru odpojte napájecí kabel ze sítě.
  - Nepřipojujte ani neodpojujte klesče k/od akumulatoru během činnosti nabíječky akumulatorů.
  - V žádném případě nepoužívejte nabíječku akumulatorů uvnitř vozidla nebo v prostoru motoru.
  - Napájecí kabel nahraďte pouze originálním kabelem.
  - Nepoužívejte nabíječku akumulatorů pro nabíjení akumulatorů, které nelze nabíjet.
  - Zkontrolujte, zda napájecí napětí, které je k dispozici, odpovídá napětí uvedenému na identifikačním štítku nabíječky akumulatorů.
  - Abyste při použití nabíječky akumulatorů k nabíjení i ke startování nepoškodili elektroniku vozidel, pozorně si přečtěte, uschovejte a dodržujte upozornění dodaná výrobcem samotných vozidel; to samé platí i pro pokyny dodané výrobcem akumulatorů.
  - Součástí této nabíječky akumulatorů jsou komponenty, jako např. vypínače nebo relé, které mohou vyvolat vznik oblouku nebo jiskry; proto při použití nabíječky akumulatorů v autodílně nebo v podobném prostředí uložte nabíječku do místnosti nebo do obalu vhodného k tomuto účelu.
  - Zásahy do vnitřních částí nabíječky akumulatorů v rámci oprav nebo údržby může provádět pouze zkušený personál.
  - **UPOZORNĚNÍ: POZOR, NEBEZPEČÍ! PŘED VYKONÁNÍM JAKÉKOLI OPERACE V RÁMCI JEDNODUCHÉ ÚDRŽBY NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ ODPOJTE NAPÁJECÍ KABEL ZE SÍTĚ!**
- ## 2. ÚVOD A ZÁKLADNÍ POPIS
- Tato nabíječka akumulatorů umožňuje nabíjení olověných akumulatorů s volným elektrolytem, používaných v motorových vozidlech (benzinových i naftových), motocyklech, plavidlech atd., a doporučuje se pro nabíjení

- hermeticky uzavřených akumulátorů.
- Akumulátory, které lze nabíjet v závislosti na výstupním napětí, které je k dispozici: 6V / 3 články; 12V / 6 článků; 24V / 12 článků.
- Nabíjecí proud dodávaný zařízením klesá podle křivky W v a souladu s normou DIN 41774.

### 3. POPIS NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ

Kontrolní, regulační a signalizační zařízení.



**ČERVENÁ LED** - Změna polaritu, **Nebezpečí!!!**



**ŽLUTÁ LED** - Prohibující nabíjení.



**ZELENÁ LED** - Konec nabíjení.



**ZELENÁ LED** - Správné napájení.

#### TLAČÍTKO PŘEMOSTĚNÍ.

V případě mimořádné vybitého akumulátoru (s napětím nižším než 70% jmenovité hodnoty) nedojde k žádnému procesu nabíjení (ŽLUTÁ LED zhasnutá).

Stiskněte na několik sekund tlačítko PŘEMOSTĚNÍ, poté jej uvolněte a zkontrolujte, zda ŽLUTÁ LED nabíjení zůstane rozsvícena.

Tímto způsobem dojde k obnově nabíjení řízeného elektronickou kartou.

Akumulátor již nelze znovu nabít, když po přidržení tlačítka v poloze PŘEMOSTĚNÍ na dobu několika minut ŽLUTÁ LED nezůstane po uvolnění tlačítka rozsvícena.



**UPOZORNĚNÍ! V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEBLOKUJTE TLAČÍTKO V POLOZE PŘEMOSTĚNÍ! MOHLO BY TO ZPŮSOBIT ŠKODY NA AKUMULÁTORU I NA NABÍJEČCE!**

### 4. INSTALACE

#### UMÍSTĚNÍ NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ

- Umístěte nabíječku akumulátorů tak, aby se během své činnosti nacházela ve stabilní poloze, a ujistěte se, že nic nebrání průchodu vzduchu příslušnými otvory a že je tedy zaručena dostatečná ventilace.

#### PŘIPOJENÍ DO SÍTĚ

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

### 5. ČINNOST

#### PŘÍPRAVA K NABÍJENÍ

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

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

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



**UPOZORNĚNÍ! VĚNUJTE TÉTO OPERACI MAXIMÁLNÍ POZORNOST, PŘEŽIJE ELEKTROLYT JE TVOŘEN VYSOCE KOROZIVNÍ KYSELINOU.**

- Při nabíjecím kabelu odpojeném ze sítě přepněte přepínač nabíjení 6/12 V nebo 12/24 V (je-li součástí) podle jmenovitého napětí akumulátoru určeného pro nabíjení.

- Zkontrolujte polaritu svorek akumulátorů: Kladná svorka je označena symbolem + a záporná svorka je označena symbolem -.
- **POZNÁMKA:** Když se symboly neshodují, pamatujte, že kladný pól je ten, který není připojen k podvozku auta.
- Připojte nabíjecí kleště červené barvy ke kladné svorce akumulátorů (symbol +).
- Připojte nabíjecí kleště černé barvy k podvozku vozidla, v dostatečné vzdálenosti od akumulátoru a od palivového rozvodu.
- **POZNÁMKA:** Když akumulátor není nainstalován v autě, proveďte připojení přímo k záporné svorce akumulátorů (symbol -).

### NABÍJENÍ

- Aktivujte napájení nabíječky akumulátorů zapojením napájecího kabelu do zásuvky elektrického rozvodu a přepnutím hlavního vypínače do polohy ON (ZAPNUTO) (je-li součástí). Během této fáze bude nabíječka neustále kontrolovat napětí na pólech akumulátoru a dle potřeby bude automaticky poskytovat nebo zastavovat nabíjecí proud směřující do akumulátorů; série LED umístěných na čelní straně zařízení bude zobrazovat stav nabíti akumulátorů.

### UKONČENÍ NABÍJENÍ

- Odpojte napájení nabíječky přepnutím vypínače do polohy OFF (VYPNUTO) (je-li součástí) a/nebo odpojením napájecího kabelu ze zásuvky elektrického rozvodu.
- Odpojte nabíjecí kleště černé barvy od podvozku auta nebo ze záporného pólu akumulátorů (symbol -).
- Odpojte nabíjecí kleště červené barvy z kladného pólu akumulátorů (symbol +).
- Uložte nabíječku akumulátorů na suché místo.
- Zavřete články akumulátorů příslušnými uzávěry (jsou-li součástí).

### 6. OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ (OBR. A)

Nabíječka akumulátorů je vybavena ochranou, která zasahuje v případě:

- Přetížení (nadměrný proud dodávaný do akumulátorů).
- Zkratu (nabíjecí kleště jsou vzájemně spojené).
- Změny polaritu na svorkách akumulátorů.
- U zařízení vybavených pojistkami je v případě jejich výměny povinné použití obdobných pojistek se stejnou jmenovitou hodnotou proudu.



**UPOZORNĚNÍ: Výměna pojistky za jinou s odlišnými hodnotami proudu, než jsou hodnoty uvedené na identifikačním štítku, by mohla způsobit škody na zdraví a majetku. Ze stejného důvodu se bezpodmínečně vyhněte nahrazování pojistky měděnými přemostovacími dráty nebo jiným materiálem. Operace výměny pojistky musí být povinně provedena s napájecím kabelem ODPOJENÝM ze sítě.**

#### Výměna pojistky vnitřní ochrany (OBR. B)

- 1- Odpojte napájecí kabel ze sítě.
- 2- Otevřete nabíječku akumulátorů.
- 3- Nahraďte pojistku jinou pojistkou se stejnou jmenovitou hodnotou.
- 4- Zavřete nabíječku akumulátorů.

### 7. PRAKTICKÉ RADY

- Vyčistěte zápornou a kladnou svorku od možných nánosů oxidu, abyste zajistili dobrý kontakt kleští.
- Jednoznačně se vyhněte přímému spojení dvou kleští, když je nabíječka akumulátorů zapojena do sítě. V takovém případě dojde k vypálení pojistky.
- Když je akumulátor, který se má nabíjet nabíječkou akumulátorů, pevně vložen do vozidla, seznámte se také s návodem k použití a/nebo údržbě vozidla „konkrétně s částí „ELEKTROINSTALACE“ nebo „ÚDRŽBA“. Před zahájením nabíjení je vhodné odpojit kladný kabel, který tvoří součást elektroinstalace vozidla.
- Před připojením akumulátorů k nabíječce zkontrolujte jeho napětí; připomínáme, že 3 uzávěry charakterizují akumulátor s napětím 6 Voltů, 6 uzávěrů akumulátor s

napätím 12 Voltů. V některých případech se může jednat o dva akumulátory s napětím 12 Voltů, zapojené do série; v takovém případě je k současnému nabíjení obou akumulátorů potřebné napětí 24 Voltů. Ujistěte se, že se oba akumulátory vyznačují stejnými vlastnostmi, abyste předešli nerovnoměrnému nabíjení.

( SK )

## NÁVOD NA POUŽITÍ



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

### 1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE POUŽITIE TEJTO NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV



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



- **Osoby, ktoré nemajú skúsenosti so zariadením, by mali byť pred jeho používaním vhodne vyškolené.**
- **Osoby (vrátane detí), ktorých fyzické, senzoriálne alebo mentálne schopnosti nie sú dostačujúce pre správne použitie zariadenia, musia byť počas jeho použitia pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť.**
- **Dávajte pozor, aby sa deti so zariadením nehrali.**
- Nabíjačka akumulátorov používajte len v interiéri a uistite sa, že ju používate v dostatočne vetraných priestoroch: NEVYSTAVUJTE DAŽDU ALEBO SNEHU.
- Pred zapojením alebo odpojením nabíjajúcich káblov od akumulátora odpojte napájací kábel zo siete.
- Nepripájajte ani neodpájajte kliešte ku/od akumulátora počas činnosti nabíjačky akumulátorov.
- V žiadnom prípade nepoužívajte nabíjačku akumulátorov vo vnútri vozidla alebo v priestore motora.
- Napájací kábel nahradte iba originálnym káblom.
- Nepoužívajte nabíjačku akumulátorov pre nabíjanie nenabíjateľných akumulátorov.
- Skontrolujte, či napájacie napätie, ktoré je k dispozícii odpovedá napätiu uvedenému na identifikačnom štítku nabíjačky akumulátorov.
- Aby ste pri použití nabíjačky akumulátorov na nabíjanie aj na štartovanie nepoškodili elektroniku vozidiel, pozorne si prečítajte, uschovajte a dodržujte upozornenie dodané výrobcom samotných vozidiel; to isté aj pre pokyny dodané výrobcom akumulátorov.
- Súčasť tejto nabíjačky akumulátorov sú komponenty, ako napr. vypínače alebo relé, ktoré môžu vyvolať vznik oblúku alebo iskry; preto pri použití nabíjačky akumulátorov v autodielni alebo v podobnom prostredí, uložte nabíjačku do miestnosti alebo do obalu vhodného na tento účel.
- Zásahy do vnútorných častí nabíjačky akumulátorov v rámci opráv alebo údržby môže vykonať už len skúsený personál.
- **UPOZORNENIE: POZOR, NEBEZPEČENSTVO! PRED VYKONANÍM AKÉKOLYBEK OPERÁCIE V RÁMCI JEDNODUCHEJ ÚDRŽBY NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV, ODPOJTE NAPÁJACÍ KÁBEL ZO SIETE!**

### 2. ÚVOD A ZÁKLADNÝ POPIS

- Táto nabíjačka akumulátorov umožňuje nabíjanie olovených akumulátorov s voľným elektrolytom používaných v motorových vozidlách (benzinových aj naftových), motocykloch, plavidlách, atď.
- Akumulátory nabíjateľné v závislosti od výstupného napätia, ktoré je k dispozícii: 6V / 3 článkov; 12V / 6 článkov; 24V / 12 článkov.

- Nabíjací prúd dodávaný zariadením klesá podľa krivky W a v súlade s normou DIN 41774.

### 3. POPIS NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV Kontrolné, regulačné a signalizačné zariadenia.



**ČERVENÁ LED** - Zmena polarity, **Nebezpečenstvo!!!**



**ŽLTÁ LED** - Prebieha nabíjanie.



**ZELENÁ LED** - Koniec nabíjania.



**ZELENÁ LED** - Správne nabíjanie.

### TLAČIDLO PREMOSTENIA

V prípade nadmerne vybitého akumulátora (s napätím nižším ako 70% menovitej hodnoty) nedôjde k jeho nabíjaniu (ŽLTÁ LED zhasnutá).

Stlačte na niekoľko sekúnd tlačidlo **PREMOSTENIE**, potom ho uvoľnite a skontrolujte, či ŽLTÁ LED nabíjania zostane rozsvietená.

Týmto spôsobom dôjde k obnoveniu nabíjania riadeného elektronickou kartou.

Akumulátor nie je možné znovu nabiť, ak po pridržíaní tlačidla v polohe **PREMOSTENIE** na dobu niekoľkých minút, ŽLTÁ LED nezostane po uvoľnení tlačidla rozsvietená.



**UPOZORNENIE! V ŽIADNOM PRÍPADE NEBLOKUJTE TLAČIDLO V POLOHE PREMOSTENIA! MOHLO BY TO SPÔSOBIŤ ŠKODY NA AKUMULÁTORE I NA NABÍJAČKE!**

### 4. INŠTALÁCIA UMIESTNENIE NABÍJAČKY

- Umiestnite nabíjačku tak, aby sa počas svojej činnosti nachádzala v stabilnej polohe a uistite sa, že nič nebráni prechodu vzduchu príslušnými otvormi, a že je tak zabezpečená dostatočnou ventiláciou.

### PRIPOJENIE DO SIETE

- Nabíjačka akumulátora musí byť pripojená výhradne k napájaciemu systému s uzemneným nulovým vodičom. Skontrolujte, či napätie siete odpovedá prevádzkovému napätiu.
- Napájacie vedenie bude musieť byť vybavené ochrannými systémami, ako napr. poisťkami alebo automatickými vypínačmi, schopnými znášať maximálny prúdový odber zariadenia.
- Pripojenie do siete musí byť vykonané použitím príslušného kábla.
- Prípadné predlžovacie káble napájacieho kábla musia mať vhodný prierez, ktorý nesmie byť v žiadnom prípade menší ako prierez dodaného kábla.

### 5. ČINNOSŤ PRÍPRAVA NA NABÍJANIE

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

Vykonať jednotlivé operácie podľa pokynov, pričom striktne dodržujte nižšie uvedené postupy.

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



**UPOZORNENIE! VENUJTE TEJTO OPERÁCII MAXIMÁLNU POZORNOSŤ, PRETOŽE ELEKTROLYT JE TVORENÝ VYSOKO KOROZÍVNOU KYSELINOU.**

- Pri nabíjaní káblom odpojenom zo siete prepnite prepínač nabíjania 6/12 V alebo 12/24 V (ak je súčasťou) podľa

- menovitého napätia akumulátora určeného pre nabíjanie.
- Skontrolujte polaritu svoriek akumulátora: Kladná svorka je označená symbolom + a záporná svorka je označená symbolom -.
- **POZNÁMKA:** keď sa symboly nezhodujú, pamätajte, že kladný pól je ten, ktorý nie je pripojený k podvozku auta.
- Pripojte nabíjacie kliešte červenej farby ku kladnej svorke akumulátora (symbol +).
- Pripojte nabíjacie kliešte čiernej farby k podvozku vozidla, v dostatočnej vzdialenosti od akumulátora a od palivového rozvodu.
- **POZNÁMKA:** Ak nie je akumulátor nainštalovaný v aute, pripojte kábel priamo k zápornej svorke akumulátora (symbol -).

#### NABÍJANIE

- Uveďte nabíjačku akumulátorov do činnosti zapojením napájacieho kábla do zásuvky elektrického rozvodu a prepnutím hlavného vypínača do polohy ON (ZAPNUTÉ) (ak je súčasťou).
- Počas tejto fázy bude nabíjačka neustále kontrolovať napätie na póloch akumulátora a podľa potreby bude automaticky poskytovať alebo zastavovať nabíjací prúd smerujúci do akumulátora; séria LED umiestnených na čelnej strane zariadenia bude zobrazovať stav nabitia akumulátora.

#### UKONČENIE NABÍJANIA

- Odpojte napájanie nabíjačky prepnutím vypínača do polohy OFF (VYPNUTÉ) (ak je súčasťou) a/alebo odpojením napájacieho kábla zo zásuvky elektrického rozvodu.
- Odpojte nabíjacie kliešte čiernej farby od podvozku auta alebo zo záporného pólu akumulátora (symbol -).
- Odpojte nabíjacie kliešte červenej farby z kladného pólu akumulátora (symbol +).
- Uložte nabíjačku akumulátora na suché miesto.
- Uzavorte články akumulátora príslušnými zátkami (ak sú súčasťou).

#### 6. OCHRANNÉ ZARIADENIA NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV (OBR. A)

- Nabíjačka je vybavená ochranou, ktorá zasahuje v prípade:
- Preťaženia (nadmerný prúd dodávaný do akumulátora).
  - Skratu (nabíjacie kliešte vzájomne spojené).
  - Zámery polaritu na svorkách akumulátora.
  - Ak je zariadenie vybavené poistkami, je nevyhnutné v prípade ich výmeny použiť obdobné poistky, s rovnakou menovitou hodnotou prúdu.

**⚠ UPOZORNENIE:** Použitie poistky s odlišnými hodnotami prúdu, ako sú hodnoty uvedené na identifikačnom štítku, by mohla spôsobiť škody na zdraví a majetku. Z rovnakého dôvodu v žiadnom prípade nenahrádzajte poistky meďnými premostovacími drôti alebo iným vodivým materiálom.

Poistka musí byť vždy menená s napájacím káblom ODOJENÝM zo siete.

#### Výmena poistky vnútornej ochrany (OBR. B)

- 1 - Odpojte napájací kábel zo siete.
- 2 - Otvorte nabíjačku akumulátorov.
- 3 - Nahraďte poistku za inú, s rovnakou menovitou hodnotou.
- 4 - Zavrite nabíjačku akumulátorov.

#### 7. PRAKTICKÉ RADY

- Vyčistite zápornú a kladnú svorku od možných nánosov oxidu, aby ste zaistili dobrý kontakt klieští.
- Keď je nabíjačka akumulátorov zapojená do siete, zabráňte vzájomnému kontaktu dvoch klieští. V takomto prípade dôjde k prerušeniu poistky.
- Keď je akumulátor, ktorý sa má nabíjať nabíjačkou, pevne vložený do vozidla, oboznámte sa aj s návodom na použitie a/alebo údržbu vozidla, konkrétne s časťou „ELEKTROINŠTALÁCIA“ alebo „UDRŽBA“. Pred nabíjaním je vhodné odpojiť kladný kábel, tvoriaci súčasť elektroinštalácie vozidla.
- Pred pripojením akumulátora k nabíjačke skontrolujte jeho napätie; pripomíname, že 3 uzávery charakterizujú akumulátor s napätím 6 Voltov, 6 uzáverov akumulátor s

napätím 12 Voltov. V niektorých prípadoch sa môže jednať o dva akumulátory s napätím 12 Volt, zapojené do série; v takomto prípade je k súčasnému nabíjaniu obidvoch akumulátorov potrebné napätie 24 Volt. Uistite sa, že sa obidva akumulátory vyznačujú rovnakými vlastnosťami, aby ste predišli nerovnomernému nabíjaniu.

( SI )

### PIROČNIK NAVODIL ZA UPORABO



**POZOR: PRED UPORABO POLNILCA BATERIJ POZORNO PREBERITE PRIROČNIK NAVODIL ZA UPORABO!**

#### 1. SPLOŠNA VARNOST ZA UPORABO TEGA POLNILCABATERIJ



- Med samim polnjenjem baterija oddaja eksplozivne pline, preprečite da ne pride do iskrenja in plamena. **PREPOVEDANO KAJENJE.**
- Baterije, ki se polnijo, namestiti v zračen prostro







- **Neizkušeno osebe je treba pred uporabo naprave primerno poučiti.**
- **Osebe (vključno z otroki), katerih fizične, čutne ali umske sposobnosti ne zadoščajo za pravilno uporabo naprave, mora med njeno uporabo nadzorovati oseba, odgovorna za njihovo varnost.**
- **Otroke je treba nadzorovati, da bi zagotovili, da se z napravo ne bodo igrali.**
- Uporabljati polnilce baterij izključno v notranjosti in se poprej prepricati, da se delo izvaja v dobro zračenih prostorih: **NE IZPOSTAVLJATI DEŽJU ALI SNEGU.**
- Izključiti napojni kabel iz električnega omrežja preden priključite napojne kable baterije.
- Ne vezati ali odvezati ščipalke na baterijo z polnilcem baterije je delovanje.
- V nobenem primeru ne uporabljati polnilca baterij v notranjosti vozila in niti v prtljajniku avta.
- Napojni kabel zamenjati samo z originalnimi rezervnimi deli.
- Ne uporabljati polnilca baterij za polnjenje baterij ki se ne polnijo.
- Preveriti, da je napetost napajanja ustrezna označenim na tablici podatkov polnilca baterij.
- Za pravilno uporabo polnilca baterij upoštevajte navodila in opozorila, ki jih je oskrbel proizvajalec polnilca baterij, kakor tudi proizvajalec vozila. To pa zato, da nebi prišlo do poškodb elektronike vozila.
- Ta polnilcec baterij zajema dele kot sta stiko in rele, katere lahko povzročita električno napetost most ali iskrjenje, zato ga je potrebno shraniti in namestiti v primernih prostorih ali zaščititi pred vžigom; še posebej, ko se uporablja v delavnici ali podobnih prostorih.
- Vzhdrževalna in popravljajna dela v notranjosti polnilca baterij se lahko izvajajo samo s strani izvedenca; oseba, ki je poučeno za takšno delo.
- **POZOR: ZMERAJ POPREJ IZKLJUČITI NAPAVALNI KABEL IZ ELEKTRIČNEGA OMREŽJA, PREDEN SE IZVAJA KAKRŠEN KOLI VZDRŽEVALNI POSEG POLNILCA BATERIJ, NEVARNOST!**

#### 2. UVOD IN SPLOŠNI OPIS

- Ta polnilnik za akumulatorje omogoča polnjenje svinčevih akumulatorjev s prostim elektrolitom, ki se uporabljajo v motornih vozilih (bencin in dizel), motorjih, plovljih itd. in je namenjen za polnjenje hermetično zaprtih akumulatorjev.
- Akumulatorji za polnjenje z naslednjimi razpoložljivimi napetostmi: 6V / 3 celic; 12V / 6 celic; 24V / 12 celic.
- Tok polnjenja, ki ga omogoča naprava, pada v skladu s krivuljo lastnosti W in je usklajena z normativom DIN

### 3. OPIS POLNILNIKA ZA AKUMULATOR

Kontrolna naprava, nastavljanje in signalizacija.

	<b>RDEČA SVETLEČA DIODA</b> - Inverzija polaritete, <b>Nevarnost!!!</b>
	<b>RUMENA SVETLEČA DIODA</b> - Polnjenje poteka.
	<b>ZELENA SVETLEČA DIODA</b> - Konec polnjenja.
	<b>ZELENA SVETLEČA DIODA</b> - Pravilno napajanje.

#### GUMB ZA OBVOD (BYPASS)

Če je akumulator preveč prazen (in je napetost manjša od 70% nazivne vrednosti), se polnjenje ne začne (RUMENA SVETLEČA DIODA ugasnjena).

Za nekaj sekund pritisnite gumb **BYPASS**, nato pa spustite gumb in preverite, da je rumena svetleča dioda ostala prižgana.

Nadzorovano polnjenje elektronske kartice je bilo tako ponovno vzpostavljeno.

Akumulatorja ni mogoče več polniti, če po nekaj minutah pritiskanja gumba **BYPASS** rumena dioda ne sveti, ko gumb spustite.

**⚠ POZOR! V NOBENEM PRIMERU NE SMETE BLOKIRATI GUMBA V POLOŽAJU BYPASS! TO LAHKO POVZROČI POŠKODBE AKUMULATORJA IN POLNILNIKA AKUMULATORJEV!**

#### 4. NAMESTITEV

##### UMESTITEV POLNILNIKA AKUMULATORJEV

- Med delovanjem morate polnilnik postaviti stabilno in napajalni sistem, ki ima ozemljeno ničlo.
- Preverite, da je omrežna napetost enaka delovni napetosti.
- Napajalna linija mora biti opremljena z zaščitnimi sistemi, kot so varovalke ali samodejna stikala, ki morajo biti dovolj močni, preprežajo maksimalno absorpcijo naprave.
- Priključitev v omrežje je treba izvesti z ustreznim kablom.
- Morebitni podaljški napajalnega kabla morajo imeti ustrezen prerez in ne smejo biti tanjši od napravi priloženega kabla.

##### PRIKLJUČITEV V OMREŽJE

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

#### 5. DELOVANJE

##### PRIPRAVA NA POLNLENJE

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

Korake navodil skrbno izvedite v navedenem vrstnem redu.

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

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

- Ko je napajalni kabel izklopljen iz omrežne vtičnice, postavite preklapno ročico za polnjenje 6/12 V ali 12/24 V (če je prisotna) v položaj nazivne napetosti akumulatorja, ki ga želite napolniti.
- Preverite polariteto priključkov na akumulatorju: simbol + pomeni pozitivni pol, simbol - pomeni negativni pol. **POZOR:** če simboli niso več razločni, si zapomnite, da je pozitivni priključek tisti, ki ni povezan z ohišjem avtomobila.
- Priključite klešče za polnjenje rdeče barve na pozitivni priključek akumulatorja (simbol +).
- Priključite klešče za polnjenje črne barve na ohišje vozila, stran od akumulatorja in od vodov za dovajanje gorila.

**POZOR:** če akumulator ni v vozilu, klešče črne barve povežite neposredno na negativni priključek akumulatorja (simbol -).

#### POLNLENJE

- Napajajte polnilnik akumulatorjev, tako da priključni kabel vtaknete v omrežno vtičnico in postavite glavno stikalo na ON).

V tej fazi bo polnilnik neprestano preverjal napetost na zaključkih akumulatorja ter samodejno po potrebi dovajal in prekinjal tok polnjenja do akumulatorja; vrsta svetlečih diod na sprednji strani naprave bo pokazala stanje akumulatorja.

#### KONEC POLNLENJA

- Ukinite napajanje polnilnika akumulatorjev, tako da stikalo (če je nameščeno) prestavite na OFF ali tako, da iztaknete napajalni kabel iz stenske vtičnice napajalnega omrežja.
- Odklopite črne klešče za polnjenje z ohišja avtomobila ali z negativnega priključka akumulatorja, (simbol -).
- Odklopite rdeče klešče za polnjenje s pozitivnega priključka na akumulatorju (simbol +).
- Polnilnik akumulatorjev shranite na suho mesto.
- Celice akumulatorja zaprite z ustreznimi pokrovčki (če so priloženi).

#### 6. ZAŠČITE POLNILNIKA AKUMULATORJEV (Slika A)

Polnilnik akumulatorjev je opremljen z zaščito, ki se sproži v primeru:

- Preobremenitve (prevelikega oddajanja toka proti akumulatorju).
- Kratkage stika (klešče za polnjenje v stiku).
- Obrnjene polaritete na priključkih akumulatorja.
- V napravah, opremljenih z varovalkami, je v primeru zamenjave obvezno treba uporabljati zamenjave z enakimi vrednostmi, kakor je nazivna vrednost.

**⚠ OPOZORILO:** Če zamenjate varovalko z vrednostmi toka, ki se razlikujejo od tistih na ploščici, to lahko poškoduje stvari ali ljudi. Iz istega razloga se kar čim bolj izogibajte zamenjave varovalke z bakrenimi mostički ali drugim materialom.

**Postopke zamenjave varovalke je treba vedno izvesti, ko je napajalni kabel IZKLOPLJEN iz omrežja.**

#### Zamenjava notranje zaščitne varovalke (Slika B)

- 1 - Izklopite napajalni kabel iz omrežja.
- 2 - Odprite polnilnik akumulatorjev.
- 3 - Zamenjajte varovalko z drugo, ki ima enako vrednost.
- 4 - Zaprite polnilnik akumulatorjev.

#### 7. UPORABNI NASVETI

- Očistite pozitivni in negativni pol morebitnih rjastih oblog, tako da zagotovite dober prijem klešč.
- Na vsak način pazite, da se ne bodo klešče dotikale, ko je polnilnik akumulatorjev priključen v omrežje. V tem primeru bo pregorela varovalka.
- Če je akumulator, na katerem nameravate uporabiti polnilnik, stalno nameščen na vozilu, preberite tudi priročnik z navodili ali za vzdrževanje vozila, poglavje "ELEKTRIČNA NAPELJAVA" ali "VZDRŽEVANJE". Bolje je, če pred polnjenjem izklopite pozitivni kabel, ki je del električne napeljave vozila.
- Preverite napetost akumulatorja, preden ga priključite na polnilnik. Opozorjamo vas, da imajo po 3 zamaške 6-voltni akumulatorji, po 6 zamaškov pa 12-voltni. V nekaterih primerih je mogoče imeti dva serijsko povezana 12-voltna akumulatorja. V takem primeru potrebujete 24-voltno napetost, da bi se napolnila oba. Prepričajte se, da imata enake lastnosti, da bi se izognili neenakomernemu polnjenju.

## PRIRUČNIK ZA UPOTREBU



**POZOR: PRIJE UPOTREBE PUNJAČA ZA BATERIJE POTREBNO JE PAŽLJIVO PROČITATI PRIRUČNIK ZA UPOTREBU!**

### 1. OPĆA SIGURNOST PRILIKOM UPOTREBE OVOG PUNJAČA ZA BATERIJE



- Tijekom punjenja baterije ispuštaju eksplozivne plinove, potrebno je izbjegavati stvaranje plamena i iskre. **ZABRANJENO JE PUŠENJE.**
- Potrebno je staviti baterije na punjenje u dobro prozračenom mjestu.



- **Neiskusne osobe moraju dobiti prikladnu obuku prije upotrebe uređaja.**
  - **Osobe (uključujući djeca) čije fizičke, senzorijske i mentalne sposobnosti nisu prikladne za ispravnu upotrebu uređaja, moraju biti pod nadzorom osobe koja će se brinuti o njihovoj sigurnosti tijekom upotrebe uređaja.**
  - **Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se izbjeglo da se igraju uređajem.**
  - Punjač baterija se mora koristiti isključivo u unutarnjim prostorijama i potrebno je provjeriti da su prostorije dobro prozračene: **NE SMIJE SE IZLAGATI NA KIŠI ILI SNIJEGU.**
  - Isključiti kabel za napajanje iz priključka prije priključivanja ili isključivanja kablova za napajanje baterije.
  - Ne smiju se priključivati ili isključivati hvataljke na bateriju dok je punjač baterija uključen.
  - Nikako se ne smije upotrebljavati punjač baterija unutar vozila ili haube.
  - Kabel za napajanje je potrebno zamijeniti isključivo originalnim kablom.
  - Ne smije se koristiti punjač za baterije sa punjenje baterija koje se ne mogu ponovno puniti.
  - Provjeriti da napon napajanja na raspolaganju odgovara naponu navedenom na na pločici sa podacima na punjaču baterija.
  - Kako bi se izbjeglo oštećenje elektronike vozila, potrebno je pažljivo pročitati, sačuvati i poštivati napomene koje navode proizvođači vozila, kada se upotrebljava punjač tijekom punjenja kao i prilikom pokretanja; isto vrijedi i za napomene koje navodi proizvođač baterija.
  - Ovaj punjač baterija sadrži dijelove kao na primjer prekidače ili releje, koji mogu izazvati strujne krugove ili iskre; stoga ako se upotrebljava u garaži ili u sličnom ambijentu, odložiti punjač u prostoru ili kutiji koja je prikladna za tu svrhu.
  - Popravke ili servisiranje unutarnjeg dijela punjača mogu vršiti isključivo stručne osobe.
  - **POZOR: UVIJEK JE POTREBNO ISKLJUČITI KABEL ZA NAPAJANJE IZ MREŽE PRIJE POČIMANJA BILO KOJEG JEDNOSTAVNOG ZAHVATA SERVISIRANJA PUNJAČA, OPASNOST!**
- ### 2. UVOD I OPĆI OPIS
- Ovaj punjač baterije omogućava punjenje olovnih baterija sa slobodnim elektrolitom koje se upotrebljavaju kod motornih vozila (benzin i dizel), motocikala, plovila, itd., i namijenjena je punjenju hermetičkih baterija.
  - Akumulatori koji se pune ovisno o prisutnom glaznom naponu: 6V / 3 ćelije; 12V / 6 ćelije; 24V / 12 ćelije.
  - Struja punjenja koju isporučuje stroj smanjuje se u skladu sa karakterističnom krivuljom W, a u skladu je sa naputkom DIN 41774.

### 3. OPIS PUNJAČA BATERIJE

Kontrolni, regulacijski i signalizirajući uređaji.



CRVENI LED - Zamjena polariteta, **Opasnost!!!**



ŽUTI LED - Punjenje u tijeku.



ZELENI LED - Punjenje završeno.



ZELENI LED - Ispravno napajanje.

#### TIPKA BYPASS

U slučaju pretjerano prazne baterije (sa naponom manjim od 70% u odnosu na nominalnu vrijednost) ne vrši se nikakvo punjenje (ŽUTI LED GIALLO je ugašen). Pritisnuti tipku BYPASS nekoliko sekundi, zatim je otpustiti i provjeriti da ŽUTI LED punjenja ostane upaljen.

**Punjenje kojime upravlja elektronička ploča tako biva ponovno uspostavljeno.**

**Bateriju se ne može više puniti ako, nakon što se tipku drži na položaj BYPASS za nekoliko minuta, ŽUTI LED ne ostaje upaljen prilikom otpuštanja tipke.**



**POZOR! NIKAKO SE NE SMIJE BLOKIRATI TIPKU U POLOŽAJ BYPASS! TO BI MOGLO PROUZROČITI OŠTEĆENJA NA BATERIJI I NA PUNJAČU BATERIJE!**

### 4. POSTAVLJANJE

#### POLOŽAJ PUNJAČA BATERIJE

- Tijekom rada postaviti punjač baterije u stabilan položaj i provjeriti da je prolaz za zrak kroz određene otvore slobodan jamčeci dovoljan protok zraka.

#### SPAJANJE NA MREŽU

- Punjač baterije mora biti spojen isključivo na sustav napajanja sa neutralnim provodnikom sa uzemljenjem. Provjeriti da je mrežni napon isti naponu rada.
- Linija napajanja mora biti opskrbljena zaštitnim sustavima, kao na primjer osiguračima ili automatskim sklopka, koji su dovoljni za podnošenje maksimalne apsorpcije uređaja.
- Priključivanje na mrežu vrši se pomoću posebnog kabla.
- Eventualni produžni kablovi za kabel za napajanje moraju imati prikladni presjek i u svakom slučaju nikada manji u odnosu na dostavljeni kabel.

### 5. RAD

#### PRIPREMA ZA PUNJENJE

**NB: Prije početka punjenja, provjeriti da kapacitet baterija (Ah) koje se žele puniti nije manji od kapaciteta navedenog na pločici (C min).**

**Slijediti upute striktno poštivajući navedeni redoslijed.**

- Ukloniti poklopce sa baterije (ako su prisutni) kako bi plinovi koji se proizvode tijekom punjenja mogli izaći.
- Provjeriti da razina elektrolita prekriva ploče baterija; ako iste nisu prekrivene dodati destilirane vode dok ne urone na 5-10 mm.



**POZOR: POTREBNO JE MAKSIMALNO PRIPAZITI TIJEKOM OVE RADNJE JER JE ELEKTROLIT VRLKO KOROZIVNA KISELINA.**

- Sa kablom za napajanje isključenim iz struje postaviti devijator punjenja 6/12 V ili 12/24 V (ako je prisutan) ovisno o nominalnom naponu baterije koja se puni.
- Provjeriti polaritet prižegača baterije: pozitivan simbol + i negativan simbol -.
- **NAPOMENA:** ako se simboli ne raspoznaju podsjećamo da je pozitivan prižegač onaj koji nije spojen na šasiju automobila.
- Spojiti hvataljku za punjenje crvene boje na pozitivan prižegač baterije (simbol +).
- Spojiti hvataljku za punjenje crne boje na šasiju automobila, daleko od baterije i od cijevi za gorivo.
- **NAPOMENA:** ako baterija nije postavljena u automobilu, spojiti izravno na negativni prižegač baterije (simbol -).

#### PUNJENJE

- Punjač baterije napajati priključujući kabel za napajanje

na mrežnu utičnicu ili postavljajući sklopku na položaj ON (ako je prisutan).

Tijekom ove faze punjač baterije će stalno provjeravati napon prisutan na krajevima baterije, i kada je potrebno, automatski će isporučiti ili prekinuti isporuku struje punjenja prema bateriji; serija led-ova koji se nalaze na prednjem dijelu stroja očitavati će stanje punjenja baterije.

#### KRAJ PUNJENJA

- Isključiti napajanje punjaču baterije postavljajući sklopku na položaj OFF (ako je prisutna) i/ili isključujući kabel iz utičnice.
- Isključiti hvataljku za punjenje crne boje sa šasije automobila ili sa negativnog pritezača baterije (simbol -).
- Isključiti hvataljku za punjenje crvene boje sa pozitivnog pritezača baterije (simbol +).
- Odložiti punjač baterije na suho mjesto.
- Ponovno zatvoriti ćelije baterije prikladnim čepovima (ako su prisutni).

#### 6. ZAŠTITE PUNJAČA BATERIJE (FIG. A)

- Punjač baterije ima zaštitni sustav koji se uključuje u slučaju:
- Preopterećenja (prekomjerna isporuka struje prema bateriji).
  - Kratkog spoja (hvataljke za punjenje u međusobnom dodiru).
  - Zamjena polariteta na pritezačima baterije. Kod uređaja sa osiguračima, obavezno se moraju upotrijebiti isti rezervni dijelovi sa istom vrijednošću nominalne struje.

**⚠ POZOR: Zamijeniti osigurač sa različitim vrijednostima struje u odnosu na vrijednosti navedene na pločici moglo bi prouzročiti štete po osobama i stvarima. Zbog istog razloga, potrebno je apsolutno izbjegavati zamjenu osigurača bakrenim mostovima ili mostovima drugog materijala. Dok se mijenja osigurač potrebno je uvijek ISKLJUČITI kabel za napajanje iz mreže.**

#### Zamjena unutarnjeg zaštitnog osigurača (FIG. B)

- 1 - Isključiti kabel za napajanje iz struje.
- 2 - Otvoriti punjač baterije.
- 3 - Zamijeniti osigurač drugim osiguračem iste vrijednosti.
- 4 - Zatvoriti punjač baterije.

#### 7. KORISNI SAVJETI

- Očistiti pozitivni i negativni pritezač od naslaga oksidacije kako bi se osigurao dobar dodir hvataljki.
- Apsolutno je potrebno izbjegavati da dvije hvataljke dođu u dodir kada je punjač baterije uključen u struju. U tom će slučaju osigurač pregoriti.
- Ako je baterija za koju se želi upotrijebiti punjač baterije stalno uključena na vozilo, potrebno je i konzultirati priručnik za upotrebu i/ili servisiranje vozila u poglavlju "ELEKTRIČNI SUSTAV" ili "SERVISIRANJE". Po mogućnosti prije početka punjenja isključiti pozitivni kabel koji je dio električnog sustava vozila.
- Provjeriti napon baterije prije priključivanja punjača baterije, podsjeća se da 3 čepa ukazuju na bateriju od 6 volti, 6 čepova 12 volti. U nekim slučajevima mogu postojati dvije baterije od 12 volti, pa se zahtjeva napon od 24 volti za punjenje oba akumulatora. Provjeriti da imaju iste osobine kako bi se izbjeglo neravnomjerno punjenje.

( LT )

## INSTRUKCIJU KNYGELĖ



**DĖMESIO: PRIEŠ NAUDOJANT BATERIJŲ ĮKROVIKLĮ ATIDŽIAI PERSKAITYTI INSTRUKCIJŲ KNYGELĖ!**

### 1. BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI ŠIO BATERIJŲ ĮKROVIKLIO NAUDOJIMUI



- Įkrovimo metu baterijos išskiria sprogstančias dujas, vengti liepsnos ar kibirkščių susidarymo. NERŪKYTI.
- Įkrovinėti baterijas gerai vėdinamoje vietoje.



- **Patyrimo neturintys asmenys, prieš naudodami prietaisą, turi būti tinkamai apmokyti.**
  - **Asmenys (įskaitant ir vaikus), kurių fiziniai, juntamieji, protiniai sugebėjimai yra nepakankami šio prietaiso taisyklingai eksploatacijai, jo naudojimo metu turėtų būti prižiūrimi asmens, atsakingo už šių asmenų saugumą.**
  - **Vaikai turi būti nuolat stebimi, būtina užtikrinti, kad jie nežaistų su šiuo prietaisu.**
  - Naudoti baterijų įkroviklį tik uždarose patalpose ir įsitikinti, kad jos yra gerai vėdinamos: NENAUDOTI PRIETAISO LYJANTAR ŠNIGANT.
  - Prieš sujungiant ar atjungiant įkrovimo laidus nuo baterijų, atjungti maitinimo laidą iš tinklo.
  - Nejungti gnybtų prie baterijos, baterijų įkrovimo metu.
  - Jokiais būdais nenaudoti baterijų įkroviklio automobilio ar kapoto viduje.
  - Pakeisti maitinimo laidą tik originaliu laidu.
  - Nenaudoti baterijų įkroviklio neįkraunamoms baterijoms.
  - Patikrinti, ar disponuojama maitinimo įtampa atitinka įtampa, nurodytą baterijų įkroviklio duomenų lentelėje.
  - Kad nebūtų pažeista automobilio elektronika, perskaityti, išsaugoti ir be išlygų laikyti automobilio gamintojų nurodymų, tiek baterijų įkrovimo metu, tiek jo pradžioje ar baterijoms pasikrovus; visa tai galioja ir baterijų įkroviklio gamintojų nurodymams.
  - Šis baterijų įkroviklis yra sudarytas iš dalių, tokių kaip jungikliai arba relės, galinčių uždegti elektros lankus arba įžeibti žiezirbas; todėl, jei yra naudojami techninėse dirbtuvėse ar panašioje aplinkoje, baterijų įkroviklis turi būti laikomas tam tikslui pritaikytoje patalpoje ar saugykloje.
  - Bet kokia priežiūra ar taisymas, vykdomi baterijų įkroviklio viduje, turi būti atliekami tik specializuoto personalo.
  - **DĖMESIO: VIŠADA IŠTRAUKTI MAITINIMO LAIDĄ IŠ TINKLO PRIEŠ VYKDANT BET KOKIUS, KAD IR PAPRASCIAUSIUS, BATERIJŲ ĮKROVIKLIO PRIEŽIŪROS DARBUS, PAVOJINGAI!**
- ### 2. ĮVADAS IR BENDRAS APRAŠYMAS
- Šis akumulatoriaus įkroviklis leidžia atlikti švino akumuliatorių su laisvaisiais elektrolitais, naudojamų automobiliuose (varomuose benzinu ir dyzelium), motocikluose, vandens transporto priemonėse, ir t.t. įkrovimą, bei tinka hermetiškų akumuliatorių įkrovimui.
  - Pakartotina įkraunami akumulatoriai priklausomai nuo disponuojamos išėjimo įtampos: 6V / 3 elementų; 12V / 6 elementų; 24V / 12 elementų.
  - Prietaiso tiekiamą įkrovimo srovę mažėja pagal tipinę kreivę W, kaip numatyta normatyvoje DIN 41774.

### 3. AKUMULATORIAUS ĮKROVIKLIO APRAŠYMAS

Valdymo, reguliavimo ir žymėjimo įtaisai.



**RAUDONAS ŠVIOSOS DIODAS** - Poliai sukeisti vietomis, Pavojingai!!



**GELTONAS ŠVIOSOS DIODAS** - Vyksta įkrovimas.





**ŽALIAS ŠVIESOS DIODAS** - Įkrovimas baigtas.



**ŽALIAS ŠVIESOS DIODAS** - Taisyklingas maitinimas.

## BYPASS MYGTUKAS

Jei akumuliatorius pernelyg išsikrovęs (jo įtampa žemesnė nei 70% nominalios vertės atžvilgiu), įkrovimo procesas nevyksta (GELTONAS ŠVIESOS DIODAS nedega).

Laikyti keletą sekundžių paspaudus mygtuką **BYPASS**, paskui atleisti mygtuką ir patikrinti, ar GELTONAS įkrovos DIODAS išlieka degantis.

Tokiu būdu įkrovimas, valdomas nuo elektroninio skydo, vėl atnaujinamas.

Akumuliatorius nebegalima įkrauti, jeigu po to, kai keletą minučių laikant paspaudus mygtuką **BYPASS**, GELTONAS DIODAS neišlieka užsidegęs atleidus mygtuką.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS! JOKIAIS BŪDAIS NEUŽBLOKUOKITE PASPAUSTO MYGTUKO BYPASS PADĖTYJE! TAI GALI SĄLYGOTI AKUMULIATORIAUS BEI AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIO SUNIOKOJIMĄ!**

## 4. INSTALIAVIMAS

### AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIO PASTATYMAS

- Veikimo metu akumuliatoriaus įkroviklis turi būti pastatytas stabilioje padėtyje. Įsitikinti, ar nėra blokuojama oro cirkuliacija pro atitinkamas angas, nes tik tokiu būdu bus garantuojama pakankama ventiliacija.

### PRIJUNGIMAS PRIE TINKLO

- Akumuliatoriaus įkroviklis turi būti prijungiamas tik prie maitinimo sistemos, aprūpintos įžemintu neutraliu laidininku.

Patikrinti, ar tinklo įtampa atitinka prietaiso darbo įtampą. Maitinimo linija turi būti aprūpinta apsauginėmis sistemomis, tokiomis kaip lydieji saugikliai arba automatiniai perjungikliai, jie turėtų būti pakankami, kad išlaikytų maksimalų prietaiso absorbuojamą.

- Prijungimas prie tinklo turėtų būti atliekamas specialaus laido pagalba.

- Galimi maitinimo laido prailgintuvai turėtų būti aprūpinti atitinkama sekcija, jos pajėgumas negali būti žemesnis nei tiekiamo laido.

## 5. PRIETAISO VEIKIMAS

### PASIRUŠIMAS ĮKROVIMUI

**⚠️ SIDĖMEKITE:** Prieš pradedami įkrovimą, patikrinkite, ar norimo įkrauti akumuliatoriaus galingumas (Ah) nėra mažesnis, nei nurodyta techninių duomenų lentelėje (C min).

**Tiksliai laikytis instrukcijų nurodymų bei veikti žemiau aprašyta tvarka.**

- Nuimti akumuliatoriaus apsauginius dangtelius (jei jie yra), tokiu būdu dujos, susidarancios įkrovimo metu, gali laisvai išeiti.

- Patikrinkite, ar elektrolito lygis dengia akumuliatoriaus plokštes; jei jos nėra apsemtos, papildyti distiliuoto vandens iki tol, kol apsems 5-10 mm.



**⚠️ ĮSPĖJIMAS! ŠIOS OPERACIJOS METU BŪKITE YPATINGAI ATSARGŪS, NES ELEKTROLITAS YRA LABAI KOROZINĖ RUGŠTIS.**

- Atjungus maitinimo laidą nuo tinklo lizdo, nustatyti įkrovimo perjungiklį 6/12 V o 12/24 V padėtyje (jei jis yra), atsizvelgiant į nominalią norimo įkrauti akumuliatoriaus įtampą.

- Patikrinti akumuliatoriaus gnybtų poliškumą: teigiamas su simboliu + ir neigiamas su simboliu -.

PASTABA: jei simbolių neįmanoma atskirti, atsimsinkite, kad teigiamas gnybtas yra tas, kuris nėra jungiamas prie automobilio kėbulo.

- Sujungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą su teigiamu akumuliatoriaus gnybtu (simbolis +).

- Sujungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą su automobilio kėbulo, atokiau nuo akumuliatoriaus ir nuo degalų talpos.

PASTABA: jei akumuliatorius nėra instaliuotas automobilyje, jungti tiesiogiai prie akumuliatoriaus

neigiamo gnybto (simbolis -).

## ĮKROVIMAS

- Įjunkite akumuliatoriaus įkroviklio maitinimą įvesdami maitinimo laidą į tinklo lizdą ir nustatydami jungiklį ON padėtyje (jei jis yra).

Sios fazės metu akumuliatoriaus įkroviklis pastoviai kontroliuoja įtampą akumuliatoriaus kraštuose, automatiškai tiekdamas į akumuliatorių arba, esant reikalui, nutraukdamas įkrovimo srovę. Šviesos diodų grupė, esanti ant prietaiso priekinės dalies, parodys akumuliatoriaus įkrovimo būseną.

## ĮKROVIMO PABAIGA

- Išjungti akumuliatoriaus įkroviklio maitinimą nustatant jungiklį OFF padėtyje (jei jis yra) ir/arba išvedant maitinimo laidą iš tinklo lizdo.

- Atjungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą nuo automobilio kėbulo arba nuo neigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis -).

- Atjungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą nuo teigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis +).

- Pastatyti akumuliatoriaus įkroviklį sausoje vietoje.

- Vėl uždegti akumuliatoriaus elementus specialiais dangteliais (jei jie yra).

## 6. AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIO APSAUGOS ĮTAISAI (PAV. A)

Akumuliatoriaus įkroviklis P yra aprūpintas apsaugos įtaisais, kurie įsijungia tokiais atvejais:

- Perkova (į akumuliatorių tiekiamą pernelyg aukšta srovė).

- Trumpas sujungimas (tarpusavyje kontaktuoja įkrovimo gnybtai).

- Sukeistas akumuliatoriaus gnybtų poliškumas.

- Įrangoje, aprūpintoje lydziaisais saugikliais, jų pakeitimo atveju, privaloma naudoti analogiškas atsargines dalis su tokio pat dydžio nominalia srove.



**⚠️ ĮSPĖJIMAS: Lydziojo saugiklio pakeitimas kitu, kurio srovės dydis yra kitoks, nei nurodyta duomenų lentelėje, gali sugadinti įrangą ir sukelti pavojų asmenims ar materialinėms gėrybėms. Dėl tokių pat priežasčių reikia absoliučiai vengti keisti lydziausius saugiklius su vario arba kitos medžiagos tilteliais. Lydziojo saugiklio pakeitimo operacija turi būti visada atliekama tik ATJUNGUS maitinimo laidą nuo tinklo.**

## Vidinės apsaugos lydziojo saugiklio pakeitimas (PAV. B)

1- Išvesti akumuliatoriaus įkroviklio maitinimo laidą iš maitinimo tinklo.

2- Atidaryti akumuliatoriaus įkroviklį.

3- Pakeisti lydujį saugiklį nauju, atitinkančiu tokį pat galingumą.

4- Vėl uždaryti akumuliatoriaus įkroviklį.

## 7. NAUDINGI PATARIMAI

- Nuvalykite nuo neigiamo ir teigiamo gnybto galimas oksidacijos apnašas, tokiu būdu bus užtikrintas geresnis gnybtų kontaktas.

- Absoliučiai vengti abiejų gnybtų tarpusavio kontakto, kai akumuliatoriaus įkroviklis yra įvestas į tinklą. Priešingu atveju gali perdegti lydzius saugiklis.

- Jei akumuliatorius, kurį norima įkrauti naudojantis šiuo akumuliatoriaus įkrovikliu, yra nuolatini instaliuotas automobilyje, reikia perskaityti ir paties automobilio instrukcijų ir/arba techninės priežiūros knygele, ypač skyrių "ELEKTROS INSTALIACIJA" arba "TECHNINĖ PRIEŽIŪRA".

Prieš pradedant įkrovimą, patartina atjungti teigiamą laidą, kuris yra automobilio elektrs instaliacijos dalis.

- Prieš prijungiant akumuliatorių prie įkroviklio, patikrinti akumuliatoriaus įtampą. Primename, kad 3 dangteliai žymi 6 voltų, o 6 dangteliai 12 voltų akumuliatorių. Atskirais atvejais gali pasitaikyti du akumuliatoriai po 12 voltų kiekvienas, sujungti nuoseklyiu jungimu, tada jų abiejų įkrovimui bus reikalinga 24 voltų įtampa. Įsitinkinkite, kad jų techniniai duomenys sutampa, tokiu būdu bus išvengta pusiausvyros sutrikimų įkrovimo metu.

**KASUTUSJUHE**

**TÄHELEPANU: ENNE AKULAADIJA KASUTAMIST LUGEGE HOOLEGALÄBI KASUTUSJUHENDI!**

**1. ÜLDISED HOIATUSED AKULAADIJA KASUTAMISEKS**

- Laadimise ajal akud eraldavad plahvatusohtlike gaase, vältige leekide ja sädemete teket. ÄRGE SUITSETAGE.
- Asetage laetavad akud hästi ventileeritud ruumi.



- Vastavat kogemust mitteomavaid isikuid tuleb enne seadme kasutamist selle suhtes instrueerida.
- Isikud (s.h. lapsed), kellele füüsilised ja vaimsed võimed ning meeled on piiratud, tohivad seadet kasutada ainult nende turvalisuse eest vastutava isiku järelevalve all.
- Lapsi ei tohi jätta järelevalveta, tagamaks, et nad seadmega ei mängiks.
- Kasutage akulaadijat ainult siseruumides ja kindlustage, et töotate hästi ventileeritud keskkonnas: ÄRGE JÄTKE LUME VÕI VIHMAKÄTTE.
- Enne aku laadimiskaabli ühendamist või lahutamist, eemaldage voolujuhe vooluvõrgust.
- Ärge ühendage ega lahutage klemme akuga akulaadija töötamise ajal.
- Ärge kasutage mitte mingil juhul akulaadijat autokabiinis või -kapotis.
- Vahetage voolujuhe välja ainult originaaljuhtmega.
- Ärge kasutage akulaadijat mitte laaditavate akude laadimiseks.
- Kontrollige, et käsutuses olev voolupinge vastab akulaadija andmeplaadil näidatud andmetele.
- Et vältida sõidukite elektroonika kahjustamist laetud või laadimise all oleva aku kasutamise ajal, lugege, säilitage ja järgige hoolega sõidukite tootja poolt ettenähtud hoiatusi. Sama kehtib ka akutooljate poolt ettenähtud hoiatustega.
- Akulaadija sisaldab osasid, nagu lülid või relee, mis võivad esile kutsuda pritsmeid või sädemeid. Juhul, kui kasutate seadet garaazis või sarnases keskkonnas, seadke akulaadija eesmärgiks sobivasse ruumi või kaitsesse.
- Akulaadija sisemuses tohib teostada parandus ja hooldus töid ainult vastava kvalifikatsiooniga personal.
- **TÄHELEPANU: ENNE AKULAADIJA MISTAHES VIISIL HOOLDAMIST LAHUTAGE SEE TOITEALLIKAST. OHT!**

**2. SISSEJUHATUS JA ÜLDINE KIRJELDUS**

- Käesoleva akulaadijaga saab laadida mootorsõidukitel (nii bensiini- kui diiselmootoriga), mootorratastel, veesõidukitel jne. kasutatavatel vedela elektroodiga pliiksid; ka sobib see ka hermeetiliste akude laadimiseks.
- Akud laetavad vastavalt olemasolevale väljundpingele: 6V / 3-cell; 12V / 6-cell; 24V / 12-cell.
- Seadme edastatav laadimisvool langeb vastavalt tunnuskõverale W ja vastab normatiivi DIN 41774 nõuetele.

**3. AKULAADIJA KIRJELDUS**

**Kontroll-, seadistamis- ja märguandemehhanismid**



**PUNANE VALGUSDIOD** - Valesi valitud polaarsus, Ohuolukord!!!



**KOLLANE VALGUSDIOD** - Laadimine käib.



**ROHELINE VALGUSDIOD** - Laadimise lõpp.

**BYPASSNUPP**

Juhul kui aku on väga tühi (pinge on alla 70% nimipingest), laadimine ei alga (KOLLANE VALGUSDIOD ei põle).

Hoidke BYPASS nuppu paar sekundit all, laske see siis lahti ning kontrollige, et laadimist näitav KOLLANE VALGUSDIOD jääks põlema.

Sel moel lähtestatakse laadimisprotsess, mida reguleeritakse elektroonikaplaadi abil.

Akut ei saa laadida juhul, kui peale nupu mõneminutist BYPASS asendist hoidmist KOLLANE VALGUSDIOD selle lahtilaskmisel põlema ei jää.



**TÄHELEPANU! MITTE MINGIL JUHUL EI TOHI NUPPU BYPASS-ASENDISSE BLOKEERIDA! SEE VÕIB VIGASTADA NII AKUT KUI AKULAADIJAT!**

**4. PAIGALDAMINE AKULAADIJA ASUKOHT**

- Töötamise ajal tuleb laadija panna tasasele alusele ning tagada sellele korralik ventilatsioon, see tähendab kontrollida, et õhk saaks vabalt läbi selleks ettenähtud avade liikuda.

**ÜHENDAMINE VOOLUVÕRKU**

- Akulaadija tohib ühendada ainult sellisesse toitesüsteemi, mis on varustatud maandusega ühendatud nulljuhiga. Kontrollige, et kasutatava vooluvõrgu pinge vastaks seadme jaoks ettenähtud pingele.
- Toiteliniile peavad olema paigaldatud kaitsesüsteemid (kaitsekorgid või kaitselülid), mille rakendusvool peab olema maksimaalvõimsusel töötava seadme voolutarbimise seisukohast piisav.
- Vooluvõrku tuleb seade ühendada selleks ettenähtud juhtme abil.
- Kasutatavad pikendusjuhtmed peavad olema küllalt suure läbimõõduga ja ei tohi mingil juhul olla peenemad kui seadme toitejuhe.

**5. TÖÖPÕHIMÕTE****LAADIMISEKS ETTEVALMISTAMINE**

**NB: Enne laadima asumist tuleb kontrollida, et akud, mida laadida soovitate, oleksid võrdse või suurema mahutavusega (Ah) kui etiketil (C min) kirjas.**

**Viige järgnevat operatsioonid läbi täpselt siin äratoodud järjekorras.**

- Eemaldage akult võimalikud korgid, et laadimise käigus eralduvad gaasid välja pääseksid.
- Kontrollige, et akus olev elektrolüüt kataks akuplaate täielikult; kui need ulatuvad elektrolüüdist välja, lisage destilleeritud vett, ni et plaadid jääksid 5 -10 mm sügavuselt vedeliku alla.



**TÄHELEPANU! VEDELIKU LISAMISEL OLGE ÜLIMALT ETTEVAATLIK, KUNA AKUDES OLEV ELEKTROLÜÜT ON VÄGA KANGE HAPE.**

- Võtke toitejuhe vooluvõrgust välja ja seadke ümberlüüti (selle olemasolul) 6/12 V või 12/24 V asendisse, mis vastab laetava aku nimipingele.
- Kontrollige aku klemmide polaarsust: positiivne on märgitud sümboliga + ja negatiivne sümboliga -. NB: kui sümboleid pole võimalik eristada, pidage meeles, et positiivne (plus) klemm on see, mis ei ole ühendatud sõiduki šassiga.
- Ühendage punane laadimisklamber aku positiivse (sümbol +) klemmi külge.
- Ühendage must laadimisklamber masina šassii külge, võimalikult kaugemale akust ja kütusetorust. NB: kui aku ei ole masina küljes, ühendage must klamber aku negatiivse (sümbol -) klemmi külge.

**LAADIMINE**

- Lülitage akulaadija sisse - selleks tuleb see vooluvõrku ühendada ja seada lüliti asendisse ON (viimase olemasolul).
- Selle faasi kestel kontrollib laadija pidevalt aku klemmide pinget ning edastab või katkestab vastavalt vajadusele

automaatselt laadimisvoolu; seadme eesmisel osal asuv valgusdioodide rida näitab aku laetuse astet.

( LV )

## LAADIMISE LÕPP

- Lülitage laadija välja – selleks seadke lüliti asendisse (viimase olemasolul) ja/või ühendage see vooluvõrgust lahti.
- Ühendage must laadimisklamber lahti masina šassii või aku negatiivse klemmi küljest (sümbol-).
- Ühendage punane laadimisklamber lahti aku positiivse klemmi küljest (sümbol+).
- Pange laadija kuiva ruumi hoiule.
- Keerake akupottidele korgid tagasi peale (nende olemasolul).

## 6. AKULAADIJA KAITSE (JOON. A)

Laadijal on kaitsesüsteem, mis vallandub:

- Ülelaadimise korral (väljundvool on liiga kõrge).
- Lühiühenduse korral (laadimisklambrid on omavahel koos).
- kui on eksitud aku klemmide polaarsusega.
- Kaitsmete ga varustatud seadmete korral tuleb nende väljavahetamisel kasutada analoogiisi ja sama nimivooluga elemente.

**⚠ TÄHELEPANU:** Infoplaadil äratoodust erineva voolutugevuse jaoks ettenähtud kaitsmete kasutamise tulemuseks võib olla kehavigastuste saamine ja materiaalne kahju. Ka ei tohi kaitsmeid mitte mingil juhul asendada vaskklambrite vms.

**Kaitsmete vahetamiseks peab toitejuhe olema kindlasti vooluvõrgust LAHTI ÜHENDATUD.**

## Seemise kaitsme vahetamine (JOON. B)

- 1 - Ühendage seade vooluvõrgust lahti.
- 2 - Avage laadija.
- 3 - Asendage kaitsse uue, sama amperaaziga kaitsmega.
- 4 - Sulgege laadija.

## 7. KASULIK TEADA

- Puhastage pluss-ja miinusklambid sinna kogunenud oksiidkihist, et kindlustada klambrite parem kontakt nendega.
- Mitte mingil juhul ja mitte kunagi ei tohi lasta vooluvõrku ühendatud akulaadija klambritel kokku puutuda. Sel juhul põleb kaitsse läbi.
- Kui aku, mida laadida soovitakse, on sõiduki külge fikseeritud, lugege lisaks käesolevale õpetusele läbi ka sõiduki kasutus- ja/või hooldusjuhendi peatükk ELEKTRISEADMED või HOOLDUS. Enne laadima asumist oleks soovitatav lahti ühendada sõiduki elektrisüsteemi kuuluv plussijuhe.
- Kontrollige aku pinget enne selle laadijaga ühendamist; pidage meeles, et 3 korki on 6-voldisel ja 6 korki 12-voldisel akul. Teatud juhtudel kasutatakse koos kahte 12-voldist akut; sel juhul on mõlema aku laadimiseks vajalik 24-voldine pinge. Ebaühtlase laadimise vältimiseks kontrollige, et akud oleksid ühesuguste omadustega.

## ROKASGRĀMATA



## UZMANĪBU: PIRMS AKUMULATORU LĀDĒTĀJU LIETOŠANAS UZMANĪGI IZLASIET ROKASGRĀMATU!

### 1. VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI AKUMULATORU LĀDĒTĀJU LIETOŠANAS LAIKĀ



- Uzlādēšanas laikā akumulatori izlaiž sprādzienne drošas gāzes, novērsiet liesmas un dzirksteļu veidošanos. **NESMĒKĒT.**
- Novietojiet lādējamus akumulatorus vedināmajā vietā.



- **Pirms ierīces lietošanas nepietiekoši kvalificētām personām jāiziet instruktāža.**
- **Personas (tai skaitā bērni), kuru fiziskās, jutekliskās vai garīgās spējas nav pietiekošas, lai varētu pareizi lietot ierīci, ir jāuzrauga personai, kas būs atbildīga par drošību ierīces lietošanas laikā.**
- **Bērni ir jāpieskata, lai pārliecinātos, vai viņi nespējās ar ierīci.**
- Lietojiet akumulatoru lādētāju tikai iekštelpās un pārbaudiet, vai tās ir labi vedināmas. **NETURIET ZEM LIETUS VAI SNIEGA.**
- Pirms akumulatora lādētāja vadu pieslēgšanas vai atslēgšanas no akumulatora atslēdziet barošanas vadu no tīkla.
- Akumulatoru lādētāja darbības laikā nesavienojiet spaiļus ar akumulatoru un neatvienojiet tās.
- Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatoru lādētāju automobiļā vai pārsega iekšā.
- Nomainiet barošanas vadu tikai pret oriģinālo vadu.
- Nelietojiet akumulatoru lādētāju, lai uzlādētu baterijas, kuras nav paredzētas atkārtoti uzlādēšanai.
- Pārbaudiet, vai esošais barošanas spriegums atbilst akumulatoru lādētāja tehniskajā apliecībā norādītajam spriegumam.
- Lai nesabojātu automobiļā elektronisko aprīkojumu, gadījumos, kad jūs izmantojat akumulatoru lādētāju gan uzlādēšanai, gan palaišanai, rūpīgi izlasiet, saglabājiet un stingri ievērojiet automobiļā un akumulatoru ražotāju brīdinājumus.
- Dažas šī akumulatora lādētāja daļas, piemēram, pārslēgi vai releji, var veidot elektriskos lokus vai dzirksteles, tāpēc ja ierīci izmanto autodarbnīcā vai līdzīgā vietā, akumulatoru lādētājs ir jānovieto tās izmantošanas mērķim atbilstošajā vietā vai attiecīgajā futrālī.
- Akumulatoru lādētāja iekšpuses remontu vai tehnisko apkopi drīkst veikt tikai pieredzējušais personāls.
- **UZMANĪBU: PIRMS JEBKURAS AKUMULATORU LĀDĒTĀJA VIENKĀRŠAS TEHNISKAS APKOPES OPERĀCIJAS VEIKŠANAS OBLIGĀTI IZSLĒDZIET BAROŠANAS VADU NO TĪKLA!**

### 2. IEVADS UN VISPĀRĪGS APRAKSTS

- Šis akumulatoru lādētājs ļauj lādēt svina akumulatorus ar brīvu elektrolītu, kas tiek izmantoti automašīnās ar dzinējiem (benzīna un dīzeļa), motociklos, laivās utt., kā arī, tas ir paredzēts hermētisko akumulatoru lādēšanai.
- Akumulatori un to izejas spriegums: 6V / 3 elementi; 12V / 6 elementi; 24V / 12 elementi.
- Ierīces padodama uzlādēšanas strāva samazinās saskaņā ar jaudas raksturliķni W un atbilst normas DIN 41774 prasībām.

### 3. AKUMULATORU LĀDĒTĀJA APRAKSTS

Vadības, regulēšanas un signalizācijas ierīces.



**SARKANA GAISMAS DIODE** - Ir apmainīta vietām akumulatora polaritāte, **Bistami!!!**



**DZELTENA GAISMAS DIODE** - Notiek uzlādēšana.



**ZAĻA GAISMAS DIODE** - Uzlādēšana ir pabeigta.



**ZAĻA GAISMAS DIODE** - Barošana ir pareiza.

## APVADA POGA

Gadījumā, ja akumulators ir ļoti izlādējies (tā spriegums ir mazāks par nominālo sprieguma 70%), tas netiek uzlādēts (DZELTENA GAISMAS DIODE ir izslēgta).

Spiediet APVADA pogu dažas sekundes, tad atlaidiet pogu un pārbaudiet, vai uzlādēšanas DZELTENA GAISMAS DIODE turpina degt.

Šādā veidā tiek atjaunota elektroniskās sistēmas vadāmā uzlādēšana.

Akumulatoru vairs nevar uzlādēt, ja pēc pogas turēšanas APVADA stāvoklī dažu minūšu laikā, DZELTENA GAISMAS DIODE izslēdzas pēc pogas atlaišanas.

**⚠ UZMANĪBU! NEKĀDĀS GADĪJUMĀ NEBLOKĒJIET POGU APVADA STĀVOKLĪ! TĀS VĀR BOJĀT AKUMULATORU UN AKUMULATORU LĀDĒTĀJU!**

## 4. UZSTĀDĪŠANA

### AKUMULATORU LĀDĒTĀJA IZVIETOJUMS

- Darba laikā izvietoiet akumulatoru lādētāju stabilā stāvoklī un pārliecinieties, ka nav šķēršļu gaisa plūsmai uz speciālām atverēm, kas nodrošina pietiekošu ventilāciju.

### PIESLĒGŠANA PIE TĪKLA

- Akumulatoru lādētāju drīkst pieslēgt tikai pie tādas barošanas sistēmas, kurai neitrālais vads ir iezemēts.

Pārbaudiet, vai elektrotīkla spriegums atbilst ierīces darba spriegumam.

- Barošanas līnijai jābūt aprīkoti ar aizsargsistēmām, tādām kā drošinātāji vai automātiskie slēdži, kas ir pietiekoši jaudīgi, lai izturētu ierīces maksimālo patērējamo strāvu.

- Ierīce jāsavieno ar elektrotīklu, izmantojot piemērotu vadu.

- Ja tiek izmantoti barošanas vada pagarinātāji, to šķērs griezumam jābūt atbilstošam un nekādā gadījumā tam nedrīkst būt mazākam par piegādātā vada šķērs griezumu.

## 5. DARBĪBA

### SAGATAVOŠANĀS UZLĀDĒŠANAI

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

Izpildiet norādījumus, rūpīgi ievērojot zemāk izklāstīto darba kārtību.

- Noņemiet akumulatora vāciņus (ja tie ir), lai gāze, kas veidojas uzlādēšanas laikā, varētu izkļūt ārā.

- Pārbaudiet, vai elektrolīts pārkļājis akumulatoru plāksnes; ja tās ir atklātas, pievienojiet destilēto ūdens līdz plāksnes ir iegremdētas uz 5-10 mm.

**⚠ UZMANĪBU! ESĪET ĀRKĀRTĪGI UZMANĪGS ŠĪS OPERĀCIJAS LAIKĀ, JO ELEKTROLĪTS IR ĻOTI KODĪGŠKĀBE.**

- Kamēr barošanas vads ir atslēgts no elektrības tīkla kontaktlīdzes, pievienojiet uzlādēšanas pārslēgu 6/12 V vai 12/24 V uz vērtību, kas atbilst lādējamā akumulatora nominālajam spriegumam.

- Pārbaudiet akumulatora spaiļu polaritāti: pozitīvā ir ar simbolu + un negatīvā ir ar simbolu -. **PIEZĪME:** ja simbolus ir grūti izšķirt, mēs atgādinām, ka pozitīvā spaiļē ir tā, kura nav pievienota automašīnas šasijai.

- Savienojiet sarkanu uzlādēšanas spaiļi ar akumulatora pozitīvo spaiļi (simbols +).

- Savienojiet melnu uzlādēšanas spaiļi ar mašīnas šasiju, tālu no akumulatora un no degvielas caurules.

**PIEZĪME:** ja akumulators nav uzstādīts mašīnā, savienojiet pa tiešo ar akumulatora negatīvo spaiļi (simbols -).

## UZLĀDĒŠANA

- Iespriaudiet akumulatoru lādētāja barošanas vadu elektrotīklā līgzdā un uzstādiet slēdži stāvoklī IESLĒGTS (ja tas ir).

Šī posma laikā akumulatoru lādētājs nepārtraukti pārbauda spriegumu uz akumulatora spaiļēm, automātiski pieslēdzot un atslēdzot uzlādēšanas strāvas padevi akumulatoram, kad tas ir nepieciešams; ierīces priekšējā panelī uzstādītās gaismas diodes atbēlo akumulatora uzlādes stāvokli.

## UZLĀDĒŠANAS PABEIGŠANA

- Atvienojiet akumulatoru lādētāju no strāvas padeves, uzstādot slēdži stāvoklī IZSLĒGTS (ja tas ir), un/vai izvelkot barošanas vadu no elektrotīkla līgzdas.

- Atvienojiet melnu uzlādēšanas spaiļi no mašīnas šasijas vai no akumulatora negatīvās spaiļes (simbols -).

- Atvienojiet sarkanu uzlādēšanas spaiļi no akumulatora pozitīvās spaiļes (simbols +).

- Novietojiet akumulatoru lādētāju sausā vietā.

- Aizveriet akumulatora elementus ar atbilstošiem vāciņiem (ja tie ir).

## 6. AKUMULATORU LĀDĒTĀJA AIZSARGIERĪCES (ZĪM. A)

Akumulatoru lādētājs ir aprīkots ar aizsargierīcēm, kas ieslēdzas šādos gadījumos:

- Pārslodze (pārmērīga strāvas padeve akumulatoram).

- Īssavienojums (lādētāja spaiļes saskaras).

- Ir apmainīta vietām akumulatora spaiļu polaritāte.

- Mainot drošinātājus ierīcēs, ar kurām tās ir aprīkotas, ir obligāti jāizmanto analogiski drošinātāji ar tādu pašu nominālo strāvu.

**⚠ UZMANĪBU: Ja ir uzstādīti drošinātāji ar nominālo strāvu, kas atšķiras no plāksnītē norādītās, tas var novest pie personu ievainojumiem vai mantas bojājuma. Tādējādi, ir kategoriski aizliegts drošinātāju vietā uzstādīt vara vai cita materiāla tīklus. Drošinātāju maiņas laikā barošanas vadam vienmēr jābūt ATVIENOTAM no elektrības tīkla.**

## Iekšējās aizsardzības drošinātāju maiņa (ZĪM. B)

1 - Izvelciet barošanas vadu no tīkla.

2 - Atveriet akumulatoru lādētāju.

3 - Nomainiet drošinātāju ar jaunu tāda paša nomināla drošinātāju.

4 - Aizveriet akumulatoru lādētāju.

## 7. NODERĪGI PADOMI

- Tīriet negatīvo un pozitīvo spaiļi, lai uz tām nebūtu rūsas, un lai nodrošinātu to labu vadītspēju.

- Nekādā gadījumā nesavienojiet divas spaiļes, kad akumulatoru lādētājs ir pieslēgts elektrotīklam. Šajā gadījumā drošinātājs pārdegs.

- Ja akumulatoru, kuru ir paredzēts uzlādēt ar šo akumulatoru lādētāju, nevar noņemt no transportlīdzekļa, apskatiet transportlīdzekļa ekspluatācijas un/vai tehnikās apkopes rokasgrāmatas nodaļas "ELEKTROIEKĀRTA" vai "TEHNISKĀ APKOPE". Pirms uzlādēšanas sākuma tiek rekomendēts atslēgt pozitīvo vadu, kas ir transportlīdzekļa elektroiekārtas sastāvdaļa.

- Pārbaudiet akumulatora spriegumu pirms tā savienošanas ar akumulatoru lādētāju, mēs atgādinām, ka ar 3 vāciņiem aprīkotā akumulatora spriegums ir 6 voltu un ar 6 vāciņiem aprīkotā akumulatora spriegums ir 12 volti. Dažos gadījumos ir iespējams secīgi savienot divus 12 voltu akumulatorus, šajā gadījumā, lai uzlādētu abus akumulatorus, tiek prasīts 24 voltu liels spriegums. Pārliecinieties, ka tiem ir vienādi raksturojumi, lai izvairītos no nevienmērīgas uzlādēšanas.

## РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЛЗВАНЕ



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

### 1. ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ УПОТРЕБА НА ТОВА ЗАРЯДНО УСТРОЙСТВО



- При зареждане, акумулаторите отделят експлозивни газове, внимавайте да не се образуват искри или да се възпламенят. **НЕ ПУШЕТЕ.**
- Поставете акумулаторите, които се зареждат на проветриво място.



- Неопитните лица трябва да получат съответното обучение преди да използват апарата.
- Лицата (включително и децата), чиито физически, сетивни и умствени способности не са достатъчни за правилното използване на апарата, трябва да бъдат наблюдавани от лице, което отговаря за тяхната безопасност по време на неговата употреба.
- Децата трябва да са под наблюдение, за да сте убедени, че не играят с апарата.
- Зарядните устройства да се използват преди всичко в добре проветрени помещения: **ДА НЕ СЕ ОСТАВЯТ ДА РАБОТЯТ ДИРЕКТНО ПОДЪЖДА ИЛИ СНЕГА.**
- Извадете захранващия кабел от мрежата, преди да свържете или махнете кабелите за зареждане на акумулатора.
- Не свързвайте, нито махайте щипките от акумулатора при работещо зарядно устройство.
- Никога не използвайте зарядното устройство на акумулатора във вътрешността на автомобила или в багажника.
- При смяна на захранващия кабел, подменяйте го единствено с оригинален кабел.
- Не използвайте зарядното устройство, за зареждане на акумулатори, които не се зареждат.
- Проверете, дали захранващото напрежение, налично на работното място, отговаря на напрежението, посочено на табелата с технически данни върху зарядното устройство.
- За да не повредите електронната система на автомобила, прочетете, спазвайте и изпълнявайте стриктно препоръките на производителя на автомобила, когато се използва зарядното устройство, както за зареждане, така и за първоначално пускане на акумулатора, същото важи и за препоръките на производителя на акумулатори.
- Това зарядно устройство за акумулатори включва такива части като превключватели и релета, които могат да предизвикат появата на дъга или искри; затова, ако използвате зарядното устройство в гараж или друго подобно помещение, поставете го на подходящо за съхранението му, място.
- Операции, свързани с поправка или поддръжка във вътрешната част на зарядното устройство, трябва да бъдат извършвани само от квалифициран персонал.
- **ВНИМАНИЕ: ИЗВАЖДАЙТЕ ВИНАГИ ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ ОТ МРЕЖАТА, ПРЕДИ ДА ИЗВЪРШИТЕ, КАКВАТО И ДА Е ОПЕРАЦИЯ ПО ПОДДРЪЖКАТА НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО, В ПРОТИВЕН СЛУЧАЙ СЪЩЕСТВУВА ОПАСНОСТ!**

### 2. УВОД И ОБЩО ОПИСАНИЕ

- Това зарядно устройство позволява зареждане на оловни акумулатори със свободен електролит,

използвани при превозни средства с двигател (бензин и дизел), мотоциклети, плавателни съдове и т.н. и е подходящ за зареждане на херметични акумулатори.

- Зареждащи се акумулатори според напрежението на изхода, с което се разполага: 6V / 3 клетки; 12V / 6 клетки; 24V / 12 клетки.
- Зарядният ток, подаван от апарата, намалява според характеристикната крива W и съответства на норма DIN 41774.

### 3. ОПИСАНИЕ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО

Уреди за контрол, регулиране и сигнализиране.



**ЧЕРВЕНА ИНДИКАТОРНА ЛАМПА** - Обръщане на полярността, Опасност!!!



**ЖЪЛТА ИНДИКАТОРНА ЛАМПА** - Зареждане в ход.



**ЗЕЛЕНА ИНДИКАТОРНА ЛАМПА** - Край на зареждането.



**ЗЕЛЕНА ИНДИКАТОРНА ЛАМПА** - Правилно захранване.

### БУТОН БАЙПАС (BYPASS)

В случай, че акумулаторът е силно изтощен (с напрежение по-малко от 70% спрямо номиналната стойност) не се осъществява никакъв процес на зареждане (**ЖЪЛТА ИНДИКАТОРНА ЛАМПА** изгасена).

Натиснете бутон **БАЙПАС (BYPASS)** за няколко секунди, после отпуснете бутона и проверете, дали **ЖЪЛТАТА ИНДИКАТОРНА ЛАМПА** за зареждане остава да свети. Така зареждането, контролирано от електронна схема, е било възобновено.

Акумулаторът не може да бъде повече зареждан, ако след като сте държали натиснат бутона в положение **БАЙПАС (BYPASS)** за няколко минути, **ЖЪЛТАТА ИНДИКАТОРНА ЛАМПА** не остава да свети при отпускане на бутона.



**ВНИМАНИЕ! ПО НИКАКЪВ ПОВОД НЕ БЛОКИРАЙТЕ БУТОНА В ПОЛОЖЕНИЕ БАЙПАС (BYPASS)! МОЖЕ ДА ПРЕДИЗВИКА УВРЕЖДЕНИЯ НА АКУМУЛАТОРА И НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО!**

### 4. ИНСТАЛИРАНЕ

#### МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО

- По време на функциониране, поставете в стабилно положение зарядното устройство и се уверете, че не е възпрепятствано преминаването на въздух през съответните отвори, за да се гарантира нужната вентилация.

#### СВЪРЗВАНЕ С МРЕЖАТА

- Зарядното устройство трябва да бъде свързано единствено със захранваща система с неутрален заземен проводник.
- Проверете, дали напрежението на мрежата е еквивалентно на работното напрежение.
- Захранващата линия трябва да бъде снабдена със защитни системи, като предпазители и автоматични прекъсвачи, достатъчни да понесат максималното натоварване на апарата.
- Свързването с мрежата трябва да се извърши със съответния кабел.
- Еwentуални удължения на захранващия кабел трябва да имат подходяща секция, която освен това никога да не е по-малка от тази на фабрично доставения кабел.

### 5. ФУНКЦИОНИРАНЕ

#### ПОДГОТОВКА ЗА ЗАРЕЖДАНЕ

Забележка: Преди да пристъпите към зареждане, проверете дали капацитета на акумулаторите (Ah), които възнамерявате да зареждате, не по-малък от посочения на табелата (C min). Изпълнете указанията като стриктно спазвате реда, посочен по-долу.

- Махнете капаците на акумулатора, ако има такива, за да могат да излизат газовете, които се образуват по

време на зареждането.

- Проверете, дали нивото на електролита покрива пластините на акумулаторите; ако са над електролита, добавете дестилирана вода, за да се покрият с 5 -10 mm.

**⚠ ВНИМАНИЕ: БЪДЕТЕ ОСОБЕНО ВНИМАТЕЛНИ ПРИ ТАЗИ ОПЕРАЦИЯ, ТЪЙ КАТО ЕЛЕКТРОЛИТЪТ Е СИЛНО КОРОЗИВНА КИСЕЛИНА.**

- С изключен захранващ кабел от контакта на мрежата, поставете девиаторния ключ за зареждане 6/12 V или 12/24 V (ако има такъв) според номиналното напрежение на акумулатора за зареждане.
- Проверете полярността на клемите на акумулатора: положителна символ + и отрицателна символ -.
- **ЗАБЕЛЕЖКА:** ако символите не се различават, напомняме ви, че положителната клема е тази, която не е свързана с шасито на колата.
- Свържете червената щипка за зареждане с положителната клема на акумулатора (символ +).
- Свържете черната щипка за зареждане с шасито на колата, далеч от акумулатора и тръбите за горивото.
- **ЗАБЕЛЕЖКА:** ако акумулаторът не е инсталиран в колата, свържете директно с отрицателната клема на акумулатора (символ -).

### ЗАРЕЖДАНЕ

- Захранването с ток на зарядното устройство става като вкарате захранващ кабел в контакта на мрежата и като поставите върху ON прекъсвача (ако има такъв).

По време на тази фаза, зарядното устройство ще контролира постоянно наличното напрежение в краищата на акумулатора, като подава или прекъсва автоматично, когато е необходимо, зарядния ток към акумулатора; серията от индикаторни лампи поставени върху предната част на апарата ще показват състоянието на зареденост на акумулатора.

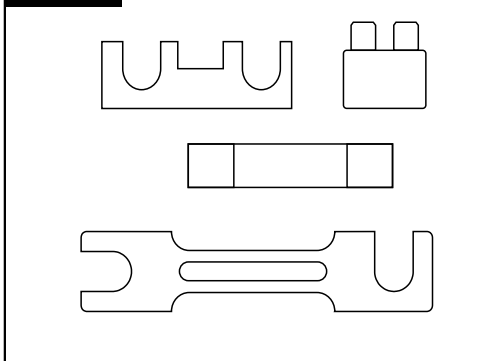
### КРАЙ НА ЗАРЕЖДАНЕТО

- Прекъснете захранването на зарядното устройство като поставите върху OFF прекъсвача (ако има такъв) и/или извадете захранващия кабел от контакта на мрежата.
- Махнете черната щипка за зареждане от шасито на колата или отрицателната клема на акумулатора (символ -).
- Махнете червената щипка за зареждане от положителната клема на акумулатора (символ +).
- Поставете зарядното устройство на сухо място.
- Затворете клетките на акумулатора със съответните тапи (ако има такива).

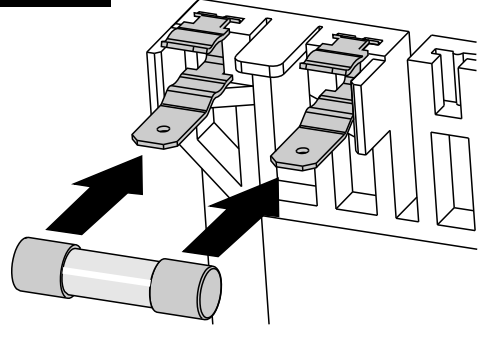
### 6. ЗАЩИТИ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО (ФИГ. А)

Зарядното устройство Р е снабдено със защита, която се задейства в случай на:

**FIG. A**



**FIG. B**



- Свърх натоварване (прекомерно подаване на ток към акумулатора).
- Късо съединение (щипки за зареждане, поставени в контакт помежду им).
- Обръщане на полярността на клемите на акумулатора.
- При апаратите, снабдени с предпазители, е задължително, в случай на подмяна, да се използват аналогични, със същата стойност на номиналния ток.

**⚠ ВНИМАНИЕ: Подмянето на предпазителя с друг, имащ различни стойности на тока, от посочените на табелата, би могло да причини увреждания на хора или предмети. Поради същата причина, абсолютно избягвайте подмяната с предпазител с медни мостове или друг материал. Операцията по подмяна на предпазител трябва да се извършва винаги с ИЗКЛЮЧЕН от мрежата захранващ кабел.**

### Подмяна на вътрешен защитен предпазител (ФИГ. В)

- 1- Изключете захранващия кабел от мрежата.
- 2- Отворете зарядното устройство.
- 3- Сменете предпазителя с друг със същата стойност.
- 4- Затворете зарядното устройство.

### 7. ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ

- Почиствайте положителните и отрицателните клемите от оксидни наслоявания, така че да осигурите добър контакт с щипките.
- В никакъв случай не поставяйте в контакт двете щипки, когато зарядното устройство е включено в мрежата. В този случай може да изгори предпазителят.
- Ако акумулаторът, с който възнамерявате да използвате това зарядно устройство е поставен постоянно в автомобила, консултирайте се също с книгата с инструкции и/или книгата за поддръжка на автомобила в раздел "ЕЛЕКТРИЧЕСКА СИСТЕМА" или "ПОДДРЪЖКА".
- За предпочитане е да изключите положителния кабел, преди да предприемете зареждането, който е част от електрическата система на автомобила.
- Проверете напрежението на акумулатора, преди да го свържете със зарядното устройство, напомняме, че 3 тапи определят акумулатор от 6Volt, 6 тапи от 12Volt. В някои случаи могат да бъдат два акумулатора от 12Volt, в този случай се изисква напрежение от 24Volt, за да се заредят и двата акумулатора. Уверете се, дали имат едни и същи характеристики, за да се избегне нарушаване на равновесието при зареждане.

## (GB) GUARANTEE

The manufacturer guarantees proper operation of the machines and undertakes to replace free of charge any parts should they be damaged due to poor quality of materials or manufacturing defects within 12 months of the date of commissioning of the machine, when proven by certification. Returned machines, also under guarantee, should be dispatched CARRIAGE PAID and will be returned CARRIAGE FORWARD. This with the exception of, as decreed, machines considered as consumer goods according to European directive 1999/44/EC, only when sold in member states of the EU. The guarantee certificate is only valid when accompanied by an official receipt or delivery note. Problems arising from improper use, tampering or negligence are excluded from the guarantee. Furthermore, the manufacturer declines any liability for all direct or indirect damages.

## (I) GARANZIA

La ditta costruttrice si rende garante del buon funzionamento delle macchine e si impegna ad effettuare gratuitamente la sostituzione dei pezzi che si deteriorano per cattiva qualità dei materiali o per difetti di costruzione entro 12 mesi dalla data di messa in funzione, come previsto dalla direttiva CE. Le macchine rese, anche se in garanzia, dovranno essere spedite in PORTO FRANCO e verranno restituite in PORTO ASSEGNATO. Fanno eccezione, a quanto stabilito, le macchine che rientrano come beni di consumo secondo la direttiva europea 1999/44/CE, solo se vendute negli stati membri della UE. Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o bolla di consegna. Gli inconvenienti derivati da cattiva utilizzazione, manomissione o incuria, sono esclusi dalla garanzia. Inoltre si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti ed indiretti.

## (F) GARANTIE

Le fabricant garantit le fonctionnement correct des machines et s'engage à remplacer gratuitement les composants endommagés à la suite d'une mauvaise qualité de matériel ou d'un défaut de fabrication durant une période de 12 mois à compter de la mise en service de la machine attestée par le certificat. Les machines rendues, même sous garantie, doivent être expédiées en PORT FRANCO et seront renvoyées en PORT DU. Font exception à cette règle les machines considérées comme biens de consommation selon la directive européenne 1999/44/CE et vendues aux états membres de l'EU uniquement. Le certificat de garantie n'est valable que si est accompagné de la preuve d'achat ou du bulletin de livraison. Tous les inconvénients dus à une utilisation incorrecte, une manipulation ou une négligence sont exclus de la garantie. Le fabricant décline en outre toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects.

## (D) GEWAHRLEISTUNG

Der Hersteller übernimmt die Gewährleistung für den einwandfreien Betrieb der Maschinen und verpflichtet sich, solche Teile kostenlos zu ersetzen, die aufgrund schlechter Materialqualität und von Herstellungsfehlern innerhalb von 12 Monaten ab der Inbetriebnahme schadhaft werden. Als Nachweise der Inbetriebnahme per der Garantieschein. Werden Maschinen zurückgeschickt, muß dies auch im Rahmen der Gewährleistung - FRACHTFREI geschehen. Sie werden anschließend per FRACHTNACHNACHNAME wieder zurückgeschickt. Von den Regelungen ausgenommen sind Maschinen, die nach der Europäischen Richtlinie 1999/44/EG unter die Verbraucherschutz fallen, und nur dann, wenn sie in einem Mitgliedstaat der EU verkauft worden sind. Der Garantieschein ist nur gültig, wenn ihm der Kassenschein oder der Lieferschein beiliegt. Unsere Gewährleistung bezieht sich nicht auf Schäden aufgrund fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung oder aufgrund von Fremdeinwirkung. Außerdem wird jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen.

## (E) GARANTIA

La empresa fabricante garantiza el buen funcionamiento de las máquinas y se compromete a efectuar gratuitamente la sustitución de las piezas que se deterioran por mala calidad del material y por defectos de fabricación en los 12 meses posteriores a la fecha de puesta en funcionamiento de la máquina, comprobada en el certificado. Las máquinas entregadas, incluso en garantía, deberán ser enviadas a PORTE PAGADO y se devolverán a PORTE DEBIDO. Son excepción, según cuanto establece la directiva europea 1999/44/CE, sólo si han sido vendidas en estados miembros de la UE. El certificado de garantía tiene validez sólo si está acompañado de resguardo fiscal o albarán de entrega. Los problemas derivados de una mala utilización, modificación o negligencia están excluidos de la garantía. Además, se declara cualquier responsabilidad por todos los daños directos e indirectos.

## (P) GARANTIA

A empresa fabricante torna-se garante do bom funcionamento das máquinas e compromete-se a efectuar gratuitamente a substituição das peças que porventura se deteriorarem devido à má qualidade de material e por defeitos de fabricação no prazo de 12 meses da data de entrada da máquina em funcionamento, comprovada no certificado. As máquinas devolvidas, mesmo se em garantia, deverão ser despachadas em PORTO FRANCO e serão devolvidas com FRETE A PAGAR. São excepção, a quanto estabelecido, as máquinas que são consideradas como bens de consumo segundo a directiva europeia 1999/44/CE, somente se vendidas nos estados-membros da UE. O certificado de garantia tem validade somente se acompanhado pela nota fiscal ou conhecimento de entrega. Os inconvenientes decorrentes de utilização imprópria, adulteração ou descuido, são excluídos da garantia. Para além disso, o fabricante exime-se de qualquer responsabilidade para todos os danos directos e indirectos.

## (NL) GARANTIE

De fabrikant is garant voor de goede werking van de machines en verplicht er zich toe gratis de vervanging uit te voeren van de stukken die afsluiten omwille van de slechte kwaliteit van het materiaal en omwille van fabricagefouten, binnen de 12 maanden vanaf de datum van in bedrijfstelling van de machine, bevestigd op het certificaat. De geretourneerde machines, ook al zijn ze in garantie, moeten worden verzonden naar de afzender op KOSTEN BESTEMMELD. ING teruggestuurd worden. Hierop maken een uitzondering de machines die vallen onder de verbruikersartikelen overeenkomstig de Europese richtlijn, 1999/44/EG, alleen indien ze verkocht zijn in de lidstaten van de EU. Het garantiecertificaat is alleen geldig indien het vergezeld is van de fiscale reçu of van het ontvangsbewijs. De inconvenienten te wijten aan een slecht gebruik, schendingen of nalatigheid zijn uitgesloten uit de garantie. Bovendien wijst men alle verantwoordelijkheid af voor alle rechtstreekse en onrechtstreekse schade.

## (DK) GARANTI

Producenten stiller garanti for, at maskinerne fungerer ordentligt, og forpligter sig til vederlagsfrit bytte af udskifte de dele, der måtte fremvise defekter på grund af ringe materialekvalitet eller fabricationsfejl i løbet af de første 12 måneder efter maskinens driftsstartsesdato, der fremgår af beviset. Selvom de returnerede maskiner er i garanti, skal de sendes FRANKO FRAGT, mens de tilbageleveres PR. EFTERKRAV. Dette gælder dog ikke for de maskiner, der i henhold til Direktivet 1999/44/EF/EOJ udgør forbrugsgode, men kun på betingelse af at de sælges i EU-landene. Garantibeviset er kun gyldigt, hvis der vedlægges en kassebono eller fragtpapir. Problemløst deklarerer producenten sig ansvarlig for direkte og indirekte skader, manipulation eller skodesleshed. Producenten fralægger sig desuden ethvert ansvar for alle direkte og indirekte skader.

## (S) GARANTI

Valmistusyritys takaa koneiden hyvän toimivuuden sekä huolehtii huonolaatuisesta materiaalista ja rakennusvirheiden takia huonontuneiden osien vaihdosta ilmaiseksi 12 kuukauden sisällä koneiden käyttöönotosta, mikä on myös sertifikaatissa. Palautettavat koneet, myös takuussa olevat, on lähetettävä LAHETTAJAN KUSTANNUKSELLA, ja ne palautetaan VASTAANOTTAJAN KUSTANNUKSELLA. Poikkeuksen muodostavat koneet, jotka asetuksissa kuuluvat kulutushyödykkeisiin eurooppalaisen direktiivin 1999/44/EC mukaan vain, jos ne myydään EU:n jäsen maissa. Takuudotus on voimassa vain, jos siihen on liitetty verotuskiitti tai todistus tavaran toimituksesta. Takuu ei kata väärinkäytöstä, vaurioittamisesta tai huolimattomuudesta johtuvia haittoja. Lisäksi yritys kieltäytyy ottamasta vastuuta kaikista välimuistista tai välimuistista vaurioista.

## (N) GARANTI

Tilverkeren garanterer maskinens korrekte funksjon og forplikter seg å utføre gratis bytte av deler som blir ødelagt på grunn av en dårlig kvalitet i materialer eller konstruksjonsfeil som oppstår innen 12 måneder fra maskinens igangsetting, i overensstemmelse med sertifikatet. Maskiner som sendes tilbake, også i løpet av garantiperioden, skal skikkes FRAKTFRITT og skal sendes tilbake MED BETALNING AV MOTTAKEREN, unntatt maskinene som tilhører forbrukningsvarer ifølge europadirektiv 1999/44/EC, kun hvis de selges i en av EUs medlemsstater. Garantisertifikatet er gyldig kun sammen med kvittering eller leveringsblankett. Feil som oppstår på grunn av galt bruk, manipulering eller slurv, er utelukkende fra garantien. Det tas forbehold for alle direkte og indirekte skader.

## (S) GARANTI

Tilverkeren garanterer att maskinerna fungerar bra och åtar sig att kostnadsfritt byta ut delar som går sönder p.g.a. dålig materialkvalitet och defekter inom 12 månader efter driftsättningen av maskinen, som ska styrkas av intyg. De maskiner som lämnas tillbaka, även om de täcks av garantin, måste skickas FRAKTFRITT, och kommer att skickas tillbaka PÅ MOTTAKARENS BEKOSTNING. Ett undantag från detta utgörs av de maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU direktiv 1999/44/EF, och då enbart om de har sålts till något av EUs medlemsländer. Garantibeviset är bara giltigt tillsammans med kvitto eller leveranssked. Problem som beror på felaktig användning, åverkan eller vårdslöshet täcks inte av garantin. Tilverkeren fransdräger sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada.

## (GR) ΕΓΥΨΗΣΗ

Η κατασκευαστική εταιρία εγγυείται την καλή λειτουργία των μηχανών και δεσμεύεται να αντικαταστήσει δωρεάν την αντικαταστήσει τημμάτων του περιττώματός φερός τους ελαττώματα κακής ποιότητας υλικού ή ελαττώματα κατασκευής εντός 12 μηνών από την ημερομηνία κατασκευής ή λειτουργίας του μηχανήματος επιβεβαιωμένη από το πιστοποιητικό. Τα μηχανήματα που επιστρέφονται, ακόμα κι αν είναι σε εγγύηση, να αποστέλλονται ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ και θα επιστρέφονται με έξοδα ΠΛΗΡΩΤΕΑ ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ. Εξαιρούνται από τα οριζόμενα τα μηχανήματα που αποτελούν καταναλωτικά αγαθά σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 1999/44/EC μόνο αν πωλούνται σε κράτη μέλη της ΕΕ. Το πιστοποιητικό εγγύησης ισχύει μόνο αν συνοδεύεται από επίσημο αποδεικτικό πληρωμής ή αποδεικτικό παράδοσης. Ενδεχόμενα προβλήματα οφειλόμενα σε κακή χρήση, παραποίηση ή ημετέλια, αποκλείονται από την εγγύηση. Απορρίπτεται, επίσης, κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη άμεση ή έμμεση.

## (RU) ГАРАНТИЯ

Компания-производитель гарантирует хорошую работу машинного оборудования и обязуется бесплатно произвести замену частей, имеющих неисправности, явившиеся следствием плохого качества материала или дефектов производства, в течение 12 месяцев с даты пуска в эксплуатацию машинного оборудования. Возвращаемые машины, даже находясь под действующей гарантией, должны направляться на условиях ПОРТО ФРАНКО и будут возвращены в УКАЗАННОЕ МЕСТО. Из оговоренного выше исключаются машинное оборудование, считающееся товарами потребления, в соответствии с европейской директивой 1999/44/EC, только в том случае, если они были проданы в государствах, входящих в ЕС. Гарантийный сертификат считается действительным только при условии, что к нему прилагается товарный чек или товарно-определительная квитанция. Неправильное, а также использование из-за небрежности или неграмотности, не покрываются действием гарантии. Дополнительно производитель снимает с себя любую ответственность за каюко-либо прямой или непрямоу ущерб.

## (H) JOTALLAS

A gyártó cég jótállást vállal a gépek rendeltetésszerű üzemeléséért illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicserélését ha azok az alapanyag rossz minőségéből vagy gyártási hibákból adódnak. A gépek üzemeltetése során keletkező károsodásokért a gyártó nem vállal felelősséget. A cserejöttel alkatrészek meg a jótállás körében is BERMENTESEN kell visszaküldeni, amelyek ÚTVÉTELEZELTnek a végözök kiszállításra. Kivétel képeznek a szabály alól azon gépek, melyek az Európai Unió 1999/44/EC irányelve szerint meghatározott fogazgatási cikkek minősülnek, s az EU tagországában kerültek értékesítésre. A jótállás csak a blokkj igazolás illetve szállítólevél mellékletével érvényes. A nem rendeltetésszerű használatból, megromlásból illetve nem megfelelő gondossággal való kezeléssel érkező rendellenességek a jótállást kizárik. Kizárt továbbá bármennyű felelősség a nem minden közvetlen és közvetett kárért.

## (RO) GARANTIE

Fabricantul garantează bună funcționare a aparatelor produse și se angajează la înlocuirea gratuită a pieselor care s-ar putea deteriora din cauza calității scadente a materialelor sau din cauza defectelor de construcție în max. 12 luni de la data punerii în funcțiune a aparatului, dovedită cu certificatul de garanție. Aparatele restituite, chiar dacă sunt în garanție, se vor expedia FARA BILATA și se vor restitui CU PLATA LA PRIMIRE. Fac excepție, conform normelor, aparatele care se categorisează ca și bunuri de consum în conformitate cu directiva europeană 1999/44/EC, numai dacă acestea sunt vândute în statele membre din UE. Certificatul de garanție este valabil numai dacă este însoțit de bonul fiscal sau de fișa de livrare. Nefuncționarea cauzată de o utilizare improprie, manipulare inadecvată sau neglijență este exclusă din dreptul la garanție. În plus fabricantul își declină orice responsabilitate față de toate daunele provocate direct și indirect.

## (PL) GWARANCJA

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczoną na gwarancji. Urządzenia przesłane do Producenta, również w okresie gwarancji, należy wysłać na warunkach PORTO FRANCO, po naprawie zostaną one zwrócone na koszt odbiorcy. Zgodnie z ustaleniami wyjątkiem są te urządzenia, które są oświadczone jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE, wyłącznie, jeżeli zostały sprzedane w krajach członkowskich UE. Karta gwarancyjna jest ważna tylko w przypadku, jeżeli towarzyszą jej dowody o prawidłowym i właściwym użytkowaniu, naruszenia lub niedbalstwa o urządzeniu nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.

