




# MANUALE ISTRUZIONE

(EN).....pag. 3	(PT).....pag. 10	(DA).....pag. 18	(HR-SR).....pag. 25
(IT).....pag. 4	(EL).....pag. 12	(NO).....pag. 19	(LT).....pag. 27
(FR).....pag. 5	(NL).....pag. 13	(FI).....pag. 21	(ET).....pag. 28
(ES).....pag. 6	(HU).....pag. 14	(CS).....pag. 22	(LV).....pag. 29
(DE).....pag. 8	(RO).....pag. 16	(SK).....pag. 23	(BG).....pag. 30
(RU).....pag. 9	(SV).....pag. 17	(SL).....pag. 24	(PL).....pag. 32

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

	(EN) DANGER OF EXPLOSION - (IT) PERICOLO ESPLOSIONE - (FR) RISQUE D'EXPLOSION - (ES) PELIGRO EXPLOSIÓN - (DE) EXPLOSIONSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - (PT) PERIGO DE EXPLOSAÇÃO - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - (NL) GEVAAR ONTPLOFFING - (HU) ROBBANÁS VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE EXPLOZIE - (SV) FARA FÖR EXPLOSION - (DA) SPRÆNGFARE - (NO) FARE FOR EKSPLOSJON - (FI) RÄJÄHDYSVAARA - (CS) NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - (SL) NEVARNOST EKSPLOZIJE - (HR-SR) OPASNOST OD EKSPLOZIJE - (LT) SPROGIMO PAVOJUS - (ET) PLAHVATUSOHT - (LV) SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU.
	(EN) GENERAL HAZARD - (IT) PERICOLO GENERICO - (FR) DANGER GÉNÉRIQUE - (ES) PELIGRO GENÉRICO - (DE) GEFAHR ALLGEMEINER ART - (RU) ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - (PT) PERIGO GERAL - (EL) ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ - (NL) ALGEMEEN GEVAAR - (HU) ÁLTALÁNOS VESZÉLY - (RO) PERICOL GENERAL - (SV) ALLMÄN FARA - (DA) ALMEN FARE - (NO) GENERISK FARE STRÅLNING - (FI) YLEINEN VAARA - (CS) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČÍ - (SK) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO - (SL) SPLOŠNA NEVARNOST - (HR-SR) OPĆA OPASNOST - (LT) BENDRAS PAVOJUS - (ET) ÜLDINE OHT - (LV) VISPĀRĪGA BĪSTAMĪBA - (BG) ОБЩИ ОПАСНОСТИ - (PL) OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO.
	(EN) DANGER OF CORROSIVE SUBSTANCES - (IT) PERICOLO SOSTANZE CORROSIVE - (FR) SUBSTANCES CORROSIVES DANGEREUSES - (ES) PELIGRO SUSTANCIAS CORROSIVAS - (DE) ÄTZENDE GEFAHRENSTOFFE - (RU) ОПАСНОСТЬ КОРРОЗИВНЫХ ВЕЩЕСТВ - (PT) PERIGO SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ - (NL) GEVAAR CORROSIEVE STOFFEN - (HU) MARÓ HATÁSÚ ANYAGOK VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE SUBSTANȚE COROSIVE - (SV) FARA FRÄTNDE ÄMNEN - (DA) FARE, ÆTSENDE STOFFER - (NO) FARE: KORROSIVE SUBSTANSER - (FI) SYÖVYTTÄVIEN AINEIDEN VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ PLYNOUCÍ Z KOROSIVNÍCH LÁTEK - (SK) NEBEZPEČENSTVO VYPLÝVAJÚCE Z KORÓZIVNYCH LÁTOK - (SL) NEVARNOST JEDKE SNOVI - (HR-SR) OPASNOST OD KORÓZIVNIH TVARI - (LT) KORÓZINIŲ MEDŽIAGŲ PAVOJUS - (ET) KORRUDEERUVATE MATERIAALIDE OHT - (LV) KORÓZIJAS VIELU BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ КОРРОЗИВНИ ВЕЩЕСТВА - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO WYDZIELANIA SUBSTANCJI KORÓZYJNYCH.



(EN) Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - (IT) Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - (FR) Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - (ES) Símbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - (DE) Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - (RU) Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - (PT) Símbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - (EL) Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε συγκεκριμένα κέντρα συλλογής. - (NL) Symbol 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. - (HU) Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedélyvel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - (RO) 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. - (SV) Symbol som indikerar 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. - (DA) Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast byaffald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter. - (NO) Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - (FI) Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntyä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisena sekajätteenä. - (CS) Symbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezhlikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný. - (SK) Symbol označujúci separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovaný zberní. - (SL) Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjiski trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblašene centre za zbiranje. - (HR-SR) Simbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - (LT) Simbolis, nurodantis atskirų nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - (ET) Sümbol, mis tähistab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajääd. - (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparāturu municipālajā cieta atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā. - (BG) Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове - (PL) Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady.

(EN)

## INSTRUCTION MANUAL



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

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



- When under charge the battery produces explosive gases. prevent the formation of flames and sparks. 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 operate it in well-ventilated places. DO NOT EXPOSE IT TO 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 under any circumstances use the battery charger inside the car or under the bonnet.
- Replace 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, workshop or similar place the battery charger in a suitable room or case.
- Repair or maintenance of the inside of the battery charger can be executed only by skilled technicians.
- **DANGER! 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. .
- 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

The LEDs light up one after the other to indicate the gradual increase in the charge status of the battery.

Charging can be considered to be completed when the "MAX" LED lights up.

### 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 THE MAIN SUPPLY

- The battery charger should be connected only and exclusively to a power source with the neutral lead connected to earth.
- Check that the mains voltage is the same as the voltage of the equipment.
- Check that the power supply is protected by systems such as fuses or automatic switches, sufficient to support the maximum absorption of the equipment.
- The connection to the main supply has to be made using a suitable cable.
- If you put an extension to the primary cable, the section should be adequate and, in any case, never less than that of the cable supplied.

### 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 plate. (C min).**

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

- Remove the caps of the battery (if present) to allow release of the gases produced during charging.
- Check that the level of the electrolyte covers the plates of the battery. If these are not covered add distilled water and cover them up by 5-10 mm.



**WARNING: TAKE THE GREATEST CARE DURING THIS OPERATION AS THE ELECTROLYTE IS A HIGHLY CORROSIVE ACID.**

- Please remember that the exact charge status of the battery can only be determined by using a densimeter which allows measurement of the specific gravity of the electrolyte; the following indicate approximate density values for the solute (Kg/l at 20°C):
  - 1.28 = charged battery
  - 1.21 = half-charged battery
  - 1.14 = flat battery
- Check the battery voltage and make sure that the settings on the battery charger panel are compatible with the specifications for 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).

#### CHARGING

- Power the battery charger by inserting the power supply cable in the mains outlet.

#### END OF CHARGING

- Disconnect the power supply to the battery charger by disconnecting the 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 caps (if present).

#### MAINTENANCE (TRONIC)

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

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

### 6. BATTERY CHARGER PROTECTIONS

The battery charger protects itself from:

- Overcharge (too much current supplied to the battery).
- Short-circuit (loading clips placed in contact with each other).
- Polarity inversion on the battery clamps.

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 are used this could cause damage to people or objects. For the same reason never, ever, substitute the fuse with a copper (or other material) bridge.**

**The substitution of the fuses is to be done when the mains cable is DISCONNECTED from the mains.**

#### 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 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. At times you may have two 12 volt batteries. In this case you need a 24V voltage to charge both batteries. Make sure they have the same specifications to prevent unbalanced charging.

(IT)

#### MANUALE ISTRUZIONE



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

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



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



- **Le persone inesperte devono essere opportunamente istruite prima di utilizzare l'apparecchio.**
- **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..
- 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.**

L'accensione in sequenza dei led indica il progressivo aumento dello stato di carica della batteria.

La carica può considerarsi ultimata quando si accende il led "MAX".

#### 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 i gas che si producono durante la carica possano fuoriuscire.
- Controllare che il livello dell'elettrolita ricopra le piastre delle batterie; se queste risultassero scoperte aggiungere acqua distillata fino a sommergerle di 5 -10 mm.



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

- Si ricorda che l'esatto stato di carica delle batterie può essere determinato solo usando un densimetro, che consente di misurare la densità specifica dell'elettrolita; indicativamente valgono i seguenti valori di densità di soluto (Kg/l a 20°C):
  - 1.28 = batteria carica
  - 1.21 = batteria semicarica
  - 1.14 = batteria scarica
- Controllare la tensione della batteria e assicurarsi che le impostazioni effettuate sul pannello del caricabatterie siano compatibili con le caratteristiche 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.

## FINE CARICA

- Togliere alimentazione al caricabatterie scollegando il cavo stesso 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).

## MANUTENIMENTO (TRONIC)

- Lasciare alimentato da rete il caricabatterie.
- Non interrompere il processo di carica.
- Lasciare collegate le pinze di carica alla batteria anche dopo che la carica è avvenuta.

Il caricabatteria provvederà automaticamente ad interrompere ed a riavviare la fase di carica mantenendo la tensione della batteria all'interno dei range di tensione prestabiliti per il prodotto.

## 6. PROTEZIONI DEL CARICABATTERIE

Il caricabatteria si autoprottegge 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.**

## 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.
- 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 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 DÉBRANCHER 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..

- 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 BATTERIES

### Dispositifs de contrôle, de réglage et de signalisation.

L'allumage en séquence des led indique la progression de la charge de la batterie.

La charge est terminée lorsque la led « MAX » s'allume.

## 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.

produit.

## 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 (C min).**

**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 5-10 mm.



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

- Ne pas oublier que l'état de charge exact des batteries peut être déterminé uniquement au moyen d'un densimètre, appareil permettant de mesurer la densité spécifique de l'électrolyte à titre indicatif, on trouvera ci-dessous les valeurs de densité de soluté (Kg/l à 20°C):
  - 1,28 = batterie chargée
  - 1,21 = batterie semi-chargée
  - 1,14 = batterie déchargée
- Contrôler la tension de la batterie et s'assurer que la configuration effectuée sur le panneau du chargeur de batterie est compatible avec les caractéristiques 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 branchant le câble d'alimentation dans la prise secteur.

## FIN DE CHARGE

- Couper l'alimentation du chargeur de batterie en débranchant le câble 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).

## MAINTIEN (TRONIC)

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

Le chargeur de batterie pourra automatiquement à interrompre et à redémarrer la phase de chargement en maintenant la tension de la batterie à l'intérieur des fourchettes de tension pré-établies pour le

produit.  
6. PROTECTIONS DU CHARGEUR DE BATTERIES  
Le chargeur de batteries se protège de lui-même en cas de :

- Surcharge (débit de courant excessif vers la batterie).
- Court-circuit (pinces de chargement mises en contact entre elles).
- Inversion de polarités sur les bornes de la batterie.

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.**

## 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.
- 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. En cas de deux batteries de 12 volts, une tension de 24 volts est alors nécessaire pour charger les deux accumulateurs. Contrôler que les caractéristiques sont les mêmes pour éviter tout déséquilibre de la charge.

(ES)

## MANUAL DE INSTRUCCIONES



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

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



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



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

El encendido uno después de otro de los led indica el progresivo aumento del estado de carga de la batería.

La carga puede considerarse finalizada cuando se encienda el led "MÁX".

## 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 placas 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**

- Recordar que el estado exacto de carga de las baterías puede ser determinado sólo utilizando un densímetro, que permite medir la densidad específica del electrolito; indicativamente son válidos los siguientes valores de densidad (Kg/l a 20°C):
  - 1,28 = batería cargada
  - 1,21 = batería semicargada
  - 1,14 = batería descargada
- Controlar la tensión de la batería y asegurarse de que las opciones efectuadas en el panel del cargador de baterías sean compatibles con las características 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.

## FIN DE CARGA

- Quitar la alimentación al cargador de baterías 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).

## MANTENIMIENTO (TRONIC)

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

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

## 6. PROTECCIONES DEL CARGABATERÍAS

El cargador de baterías se autoprotege en caso de:

- Sobrecarga (suministro excesivo de corriente hacia la batería).
- Cortocircuito (pinzas de carga puestas en contacto entre ellas).
- Inversión de polaridad en los bornes 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.**

## 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.
- 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 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 descarga.

## 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 beaufsichtigen, 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 oder Starten benutzt wird. Das Gleiche gilt für die Anleitungen des Batterieherstellers.
- Dieses Ladegerät enthält Teile wie z. B. einen Abschalter oder ein Relais, die Funken oder Lichtbögen erzeugen können. Deswegen sollte das Gerät, wenn es in einer Garage oder an einem ähnlichen Ort verwendet wird, an einer geschützten Stelle unter Aufsicht in Betrieb genommen werden.
- Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten im Inneren des Gerätes dürfen nur von geschultem Personal vorgenommen werden.
- **ACHTUNG! BEVOR SIE DIE GERINGSTE WARTUNGSARBEIT AM GERÄT DURCHFÜHREN, UNBEDINGT DAS GERÄT AUSSTECKEN: GEFAHR!!**

### 2. EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

- Dieses Ladegerät ist zum Aufladen von Blei-Elektrolyt-Batterien, die bei Motorfahrzeugen (Benzin und Diesel), Mopeds, Booten etc. Verwendung finden, 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 BATTERIELADEGERÄTES

#### Steuerungs-, Einstellungs- und Signalvorrichtungen.

Die LEDs leuchten eine nach der anderen auf und zeigen dadurch das allmähliche Aufladen der Batterie an. Der Ladevorgang kann als abgeschlossen gelten, wenn die LED „MAX“ aufleuchtet.

### 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 Nullleiter 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 ANGEBRACHT, DA ES SICH BEI DER ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT UM EINE ÄTZENDE SÄURE HANDELT.**

- Wir weisen darauf hin, dass der genaue Ladezustand nur mit einem Dichtigkeitsmesser, der die spezifische Dichte der Elektrolytflüssigkeit mißt, bestimmt werden kann.

Es gelten annähernd folgende Dichtigkeitswerte (kg/l bei 20 °C)

1.28 = Geladene Batterie

1.21 = Halb geladene Batterie

1.14 = Entladene Batterie

- Kontrollieren Sie die Batteriespannung und stellen Sie sicher, daß die an der Steuer Tafel des Ladegerätes vorgenommenen Einstellungen mit den Eigenschaften der aufzuladenden Batterie übereinstimmen.
- Prüfen Sie die Polarität der Batterieklammern: 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

- Speisen Sie das Ladegerät, indem Sie das Versorgungskabel in die Netzdose einführen.

#### ENDE DES LADEVORGANGES

- Unterbrechen Sie durch Ziehen des Kabels aus der Netzdose die Stromversorgung des Netzgerätes.
- 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).

#### ERHALTUNGSLADEN (TRONIC)

- Das Batterieladegerät am Versorgungsnetz lassen.
- Den Ladevorgang nicht unterbrechen.
- Die Ladezangen auch nach erfolgter Aufladung mit der Batterie



verbunden lassen.

Das Batterieadegerät unterbricht und startet die Ladephase automatisch selbst, wobei die Batteriespannung innerhalb den für das Produkt vorgegebenen Spannungsbereich bleibt.

## 6. SCHUTZEINRICHTUNGEN DES BATTERIELADEGERÄTES

Das Batterieadegerät schützt sich in den folgenden Fällen selbst:

- Überlast (zu starke Stromzufuhr zur Batterie).
- Kurzschluss (Ladezangen berühren sich).
- Vertauschte Polung an den Batterieklammern.

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.**

## 7. NÜTZLICHE HINWEISE

- Säubern Sie die Plus- und Minusklemmen von möglichen Oxidationsablagerungen, damit immer ein guter Kontakt mit den Masseklammern herrscht.
- Die beiden Masseklammern dürfen sich auf keinem Fall berühren, wenn das Gerät angeschlossen ist.
- 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). Fallweise kann man zwei Batterien von 12V, die serienmäßig verbunden sind, verwenden. In diesem Fall muss die Spannung 24V betragen, um beide Akkus laden zu können. Stellen Sie sicher, daß sie die gleichen Eigenschaften haben, um ungleiche Ladung zu vermeiden.

(RU)

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



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

## 1. ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДАННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА



- Во время зарядки из аккумуляторной батареи выходит взрывчатый газ, избегайте образования пламени и искры. 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.
- Заряжаемые аккумуляторы, в зависимости от наличия напряжения на выходе. 6В / 3 ячейки; 12В / 6 ячеек; 24В / 12 ячеек.
- Зарядный ток, подаваемый оборудованием, понижается в соответствии с характеристической кривой W и в в соответствии с стандартом DIN 41774.

## 3. ОПИСАНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

**Устройства управления, регулировки и сигнализации.**

Последовательное включение светодиодных индикаторов указывает на постепенное увеличение уровня заряда аккумулятора. Зарядка может считаться завершённой, когда включается светодиодный индикатор «МАХ».

## 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.
- Удлинители кабеля питания должны иметь соответствующее сечение и, в любом случае, быть не меньше поставяемого 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 вырабатывающий 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 СЛИШКОМ КОРРОЗИВНАЯ КИСЛОТА.**

- Напоминаем, что точное состояние заряда аккумуляторных батарей может быть определено, только используя измеритель плотности, который позволяет измерить удельную плотность электролита; приблизительно, следующие величины плотности раствора (кг/л при 20°С) имеют значения:  
1.28 = батарея заряжена  
1.21 = батарея заряжена наполовину  
1.14 = батарея разряжена

- Проверить напряжение аккумуляторной батареи и проверить, что заданные на панели зарядного устройства батареи значения совместимы с характеристиками заряжаемой батареи.

- Проверить полярность зажимов аккумуляторной батареи: положительный на символе (+) и отрицательный на символе (-).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** если символы трудно различимы, напомним, 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 соединяться прямо с отрицательной клеммой батареи (символ -).

#### ЗАРЯДКА

- Подать питание к зарядному устройству аккумуляторной батареи, вставив кабель питания в розетку сети.

#### КОНЕЦ ЗАРЯДКИ

- Отключить питание от зарядного устройства батареи, отсоединив кабель от розетки 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
- Закрывать ячейки аккумуляторной батареи специальными пробками (если имеются).

#### ПОДДЕРЖАНИЕ (TRONIC)

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

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

#### 6. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Зарядное устройство защищено от:

- Перегрузки (подача слишком высокого тока на аккумулятор).
- Короткого замыкания (соприкасаются зажимы нагрузки).
- Несоблюдения полярности контактов аккумулятора.

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.

#### 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.

- Если батарея, с которой Вы хотите 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; напомним, что 3 заглушки обозначают батарею на 6 Вольт, 6 заглушек 12 Вольт. В некоторых случаях могут быть две аккумуляторных батареи по 12 Вольт, в этом случае требуется напряжение 24 Вольт для зарядки обеих аккумуляторов. Проверить, что они имеют те же характеристики, чтобы избежать нарушения равновесия заряда.

(PT)

#### MANUAL DE INSTRUÇÕES



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

#### 1. SEGURANÇA GERAL PARA O USO DESTA CARREGADORA DE BATERIAS



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



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

Os leds que acendem em sequência indicam o aumento progressivo do estado de carga da bateria. A carga pode ser considerada terminada quando acende o led "MAX".

## 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.**

- Deve ser lembrado que o estado exacto de carga das baterias pode ser determinado somente usando um densímetro, que permite a medição da densidade específica do electrólito; a título indicativo valem os seguintes valores de densidade de soluto (Kg/l a 20°C):  
1.28 = bateria carregada  
1.21 = bateria semi-carregada  
1.14 = bateria descarregada
- Controlar a tensão da bateria e verificar que as configurações efectuadas no painel do carregador de bateria sejam compatíveis com as características 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 bateria inserindo o cabo eléctrico na tomada de rede.

### FIM DA CARGA

- Desligar a alimentação do carregador de baterias removendo o próprio

cabo da tomada de rede.

- Desprender a pinça de carga de cor preta do chassi do automóvel ou pelo borne negativo da bateria. (símbolo -).
- 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).

### MANUTENÇÃO (TRONIC)

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

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

### 6. PROTECÇÕES DO CARREGADOR DE BATERIAS

O carregador de baterias protege-se automaticamente no caso de:

- Sobrecarga (excessivo abastecimento 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.**

### 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.
- 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 de 12Volts, neste caso é necessária uma tensão de 24Volts para carregar ambos os dois acumuladores. Verificar que tenham as mesmas características para evitar desequilíbrio na carga.

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



### ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!

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



- Κατά τη φόρτιση οι μπαταρίες εκπέμπουν εκρηκτικά αέρια, αποφεύγετε για αυτό να προκαλούνται φλόγες ή σπινές. ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ.
- Τοποθετήτε τις μπαταρίες που φορτίζονται σε αεριζόμενο 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 αεριζόμενος: ΜΗΝ ΕΚΘΕΤΕΤΕ ΣΕ ΒΡΟΧΗ Η ΧΙΟΝΙ.
- 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 μπουλού αυτοκινήτου.
- Αντικαταστήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μόνο με αυθεντικό καλώδιο.
- Μην χρησιμοποιήσετε το φορτιστή για τη φόρτιση μπαταριών του είδους που δεν φορτίζεται.
- Ελέγξτε ότι η διαθέσιμη τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί σε εκείνη που αναγράφεται στην τεχνική πινακίδα του φορτιστή.
- Για να μην βλάψετε το ηλεκτρονικό σύστημα των οχημάτων, διαβάστε, διατηρήστε και τηρήστε προσεκτικά τις ενδείξεις που χορηγούνται από τους κατασκευαστές των 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 σπινές. Για αυτό αν χρησιμοποιείται σε αμαξοστάσιο ή παρόμοιο περιβάλλον, τοποθετήστε το φορτιστή σε κατάλληλο χώρο ή κατάλληλη θήκη.
- Επεμβάσεις επισκευής ή συντήρησης στο εσωτερικό του φορτιστή πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ: ΑΠΟΣΥΝΔΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΙΝ ΕΚΤΕΛΕΣΤΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΑΠΛΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ, ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

#### 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΙΑ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

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

#### 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΟΡΤΙΣΤΗ

##### Συστήματα ελέγχου, ρύθμισης και σήμανσης.

Το διαδοχικό άναμμα των λυχνιών δείχνει τη βαθμιαία αύξηση του επιπέδου φόρτισης της μπαταρίας.

Η φόρτιση μπορεί να θεωρηθεί ολοκληρωμένη όταν ανάβει η λυχνία "MAX".

#### 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 συστήματα προστασίας, όπως ασφάλειες ή αυτόματους διακόπτες, επαρκείς για να αντέχεται η μέγιστη απορρόφηση της εγκατάστασης.
- Η σύνδεση στο δίκτυο πρέπει να εκτελείται με κατάλληλο καλώδιο.
- Ενδοχόμενες προεκτάσεις του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να έχουν κατάλληλη διάμετρο και, υποσδήποτε, 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).**

**Ακολουθήστε τις ενδείξεις τηρώντας προσεκτικά την παρακάτω ενδειγμένη σειρά.**

- Αφαιρέστε τα καλύμματα της μπαταρίας αν υπάρχουν ώστε να απομακρυνθούν τα αέρια που παράγονται κατά τη φόρτιση.
- Ελέγξτε ότι η στάθμη του ηλεκτρολύτη σκεπάει τις πλάκες των μπαταριών. Αν αυτές δεν είναι σκεπασμένες, προσθέστε απεσταγμένο νερό μέχρι να βυθιστούν κατά 5-10 mm.



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

- Υπενθυμίζεται ότι η κατάσταση φόρτισης μπορεί να καθοριστεί με ακρίβεια μόνο χρησιμοποιώντας ένα πυκνόμετρο, το οποίο επιτρέπει τη μέτρηση της ειδικής πυκνότητας του ηλεκτρολύτη. Ενδεικτικά ισχύουν οι ακόλουθες τιμές πυκνότητας διαλύματος (Kg/l σε 20°C):  
1.28 = μπαταρία φορτισμένη  
1.21 = μπαταρία ημιφορτισμένη  
1.14 = μπαταρία εκφορτισμένη
- Ελέγξτε την τάση της μπαταρίας και βεβαιωθείτε ότι οι ρυθμίσεις που έγιναν στον πίνακα του φορτιστή είναι συμβατές με τα χαρακτηριστικά της μπαταρίας προς φόρτιση.
- Ελέγξτε την πολικότητα των ακροδεκτών 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 μάρυ στο πλαίσιο της μηχανής, μακριά από την μπαταρία και από τον αγωγό καύσιμου.
- **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** αν η μπαταρία δεν εγκαθίσταται στη μηχανή, συνδεθείτε κατευθείαν στον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο -).

##### ΦΟΡΤΙΟ

- Τροφοδοτήστε το φορτιστή εισάγοντας το καλώδιο τροφοδοσίας στην πρίζα δικτύου.

##### ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

- Αφαιρέστε την τροφοδοσία από το φορτιστή μπαταριών αποσυνδέοντας το καλώδιο από την πρίζα δικτύου.
- Αποσυνδέστε τη λαβίδα φορτίου μάρυ 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).

##### ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ (TRONIC)

- Αφήστε το φορτιστή να τροφοδοτείται από το δίκτυο.
  - Μην διακόπτετε τη διαδικασία φόρτισης.
  - Αφήστε συνδεδεμένες τις λαβίδες φόρτισης στην μπαταρία ακόμα και μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης.
- Ο φορτιστής θα φροντίσει αυτόματα να διακόψει και να ξεκινήσει ξανά τη φάση φόρτισης διατηρώντας την τάση της μπαταρίας μέσα στα όρια

τάσης που έχουν καθοριστεί για το προϊόν.

## 6. ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Ο φορτιστής μπαταριών αυτοπροστατεύεται σε περίπτωση:

- Υπερφόρτισης (υπερβολική παροχή ρεύματος προς την μπαταρία).
- Βραχυκυκλώματος (λαβίδες φορτίου που ήρθαν σε επαφή μεταξύ τους).
- Αναστροφής πολικότητας στους ακροδέκτες της μπαταρίας.

Στις εγκαταστάσεις εφοδιασμένες μ ασφάλειες 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, αποφύγετε κατά απόλυτο τρόπο την αντικατάσταση της ασφάλειας με γέφυρες από χαλκό ή άλλο υλικό.

**H ενέργεια αντικατάστασης της ασφάλειας πρέπει να εκτελείται πάντα με το καλώδιο τροφοδοσίας ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ από το δίκτυο.**

## 7. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

- Καθαρίστε τους ακροδέκτες θετικό και αρνητικό από ενδεχόμενα εναποθέματα οξειδίου ώστε να εξασφαλίζεται η καλή επαφή των λαβίδων.
- Αποφύγετε κατά απόλυτο τρόπο να θέσετε σε επαφή τις δύο λαβίδες όταν ο φορτιστής είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο.
- Αν η μπαταρία με την οποία θέλετε να χρησιμοποιήσετε αυτόν το φορτιστή είναι μόνιμα τοποθετημένη σε αυτοκίνητο, συμβουλευτείτε και το εγχειρίδιο χρήσης και/αυστηρίωσης του αυτοκινήτου στο κεφάλαιο »ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ» ή »ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ». Κατά προτίμηση απουσνδέστε, 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 μερικές περιπτώσεις μπορεί να υπάρχουν δύο μπαταρίες των 12Volt, σε αυτήν την περίπτωση ζητείται τάση για να φορτιστούν αμφότεροι οι συσσωρευτές. Βεβαιωθείτε ότι έχουν ίδια χαρακτηριστικά για να αποφύγετε ανισορροπίες φόρτισης.

(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; bijgevoerd, 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.
- 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 ACCULADER

### Controle-, regel- en signaleringssystemen.

De leds die achtereenvolgend gaan branden, geven de oplaadstatus van de accu aan.

De accu is helemaal opgeladen als de led "MAX" gaat branden.

## 4. INSTALLATIE

### PLAATSIJNG VAN DE BATTERIJLADER

- Tijdens de werking de batterijlader op een stabiele manier installeren en ervoor zorgen dat de luchtdoorgang 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 voedingsstelsysteem met een neutraalgeleider verbonden met de aarde. Controleren of de netspanning overeenstemt met de spanning van werking.
- De voedingslijn moet uitgerust zijn met beschermingssystemen 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 TEWERK GAAN TIJDENS DEZE OPERATIE OMDAT DE ELEKTROLYT EEN UITERST CORROSIEF ZUUR IS.**

- Men herinnert eraan dat de juiste staat van opladen van de batterijen alleen bepaald kan worden gebruik makend van een densimeter, die toestaat de specifieke densiteit van de elektrolyt te meten; indicatief zijn de volgende waarden van densiteit van opgeloste stof geldig (Kg/l op 20°C):  
1.28 = opgeladen batterij  
1.21 = half ontladen batterij  
1.14 = ontladen batterij
- De spanning van de batterij controleren en ervoor zorgen dat de uitgevoerde instellingen op het paneel van de batterijlader compatibel zijn met de karakteristieken van de op 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 stopcontact te steken.

**EINDE OPLADEN**

- De voeding wegnemen van de batterijlader en hierbij de kabel zelf loskoppelen van het stopcontact.
- 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).

**LADINGSBEHOUD (TRONIC)**

- Houd de acculader aangesloten op het elektriciteitsnet.
  - Onderbreek het laadproces niet.
  - Houd de laadklemmen ook aangesloten op de accu nadat deze is opgeladen.
- De acculader onderbreekt en start de laadfase automatisch om de accuspanning binnen het vooraf ingestelde spanningsbereik voor het product te houden.

**6. BESCHERMINGEN VAN DE ACCULADER**

- De acculader beschermt zichzelf in het geval van:
- Overbelasting (afgifte van te veel stroom naar de accu).
  - Kortsluiting (laadklemmen die met elkaar in contact komen).
  - Omkering van de polariteit op de klemmen van de accu.
- 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.**

**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.
- 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 6Vt onderscheiden, 6 doppen 12Vt. In enkele gevallen kunnen er twee batterijen van 12Vt zijn, in dit geval vraagt men een spanning van 24Vt om beide accumulators op te laden. Verifiëren of ze dezelfde karakteristieken hebben teneinde een onevenwicht bij het opladen te voorkomen.

**(HU)**

**HASZNÁLATI UTASÍTÁS**



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

**1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK 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 személyek idejében, a készülék használatba vétele előtt be kell tanítani.**
- **A készülék helyes használatához nem kielégítő testi, érzékelési és szellemi képességű személyekre (gyermekeket beleértve) olyan személynek kell felügyelni a készülék használata során, aki azok biztonságáért felelősséget vállal.**
- **A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani azért, hogy ne játszanak a készülékkel.**
- Az akkumulátortöltőt kizárólag zárt, jól szellőző helyiségben üzemeltethető. A BERENDEZÉS ESŐNEK VAGY HONAK 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 motorházatető 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 megfelelő-e az akkumulátortöltő adat-tábláján feltüntetettnek.
- Annak érdekében, hogy a járművek elektronikája ne károsodjon, a járművek gyártói által szolgáltatót használati utasítást gondosan el kell olvasni, meg kell őrizni és az abban feltüntetetteket 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 iverk 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 BÄRMELY EGYSZERÜ KARBANTARTÁSI MÜVELETÉNEK VÉGREHÁJTÁSA ELŐTT MEG KELL SZAKÍTANI AZ ÁRAMELLÁTÁSI KÁBEL KAPCSOLATÁT A HÁLÓZATTAL, MERT AZ VESZÉLYES LEHET!**

**2. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS ELÍRÁS**

- Ez az akkumulátortöltő lehetővé teszi az akkumulátor töltését motoros járműveken (benzin vagy diesel), motorkerékpárokon, kis hajókon stb.



szabadon használt elektrolit ólommal.

- A rendelkezésre álló, kimeneti feszültség függvényében feltölthető akkumulátorok: 6V / 3 cellás; 12V / 6 cellás; 24V / 12 cellás.
- A berendezés által szolgáltatott töltési áram a W jelleggörbe szerint és a DIN 41774 előírással összhangban csökken.

### 3. AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ LEÍRÁSA

#### Ellenőrző, beállító és kijelző berendezések.

A ledék egymásutáni kigyulladásra az akkumulátor feltöltöttségi állapotának folyamatos növekedését jelzi.

A feltöltés befejezettnek tekinthető akkor, amikor a "MAX" led kigyullad.

### 4. BEKÖTÉS

#### AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ ELHELYEZÉSE

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

#### CSATLAKOZTATÁS A HÁLÓZATBA

- Az akkumulátortöltőt kizárólag földelt, semleges vezetékkel szabad a táprendszerbe csatlakoztatni. Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség az üzemi feszültséggel azonos legyen.
- A tápvonalat olyan védelmi rendszerekkel - biztosítékok vagy automata megszakítók - kell ellátni, amelyek a készülék maximális áramfelvevőének elviselésére alkalmasak.
- A hálózati csatlakoztatást a megfelelő kábellel kell elvégezni.
- Az esetleges tápkábel-hosszabbítónak 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 fedelet, 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.**

- Emlékezzen arra, hogy az akkumulátor pontos töltöttségi állapotát csak sűrűségmérő használatával lehet meghatározni, amely lehetővé teszi az elektrolit fajlagos sűrűségének mérését; megközelítőleg a következő oldatsűrűségi értékek érvényesek (Kg/l 20°C-on):

1.28 = feltöltött akkumulátor

1.21 = félig feltöltött akkumulátor

1.14 = lemerült akkumulátor

- Ellenőrizze az akkumulátorfeszültséget és győződjön meg arról, hogy az akkumulátortöltő panelén végzett beállítások kompatibilisek a feltöltendő akkumulátor tulajdonságaival.
- 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 sorító 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 akkumulátortöltő és az üzemanyagcsőtől 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 tápkábelt a hálózati csatlakozóaljzatba.

### TÖLTÉS VÉGE

- Vegye le az áramellátást az akkumulátortöltőtől úgy, hogy húzza ki a kábelt a hálózati csatlakozóaljzattól.
- 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).

### MEGTARTÁS (TRONIC)

- Hagyja a hálózati áramellátás alatt az akkumulátortöltőt.

- Ne szakítsa meg a töltési folyamatot.

- Hagyja a töltőcsipeszeket az akkumulátorhoz csatlakoztatva azután is, hogy a töltés lezajlott.

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

### 6. AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ VÉDELMEI

Az akkumulátortöltőt önvédelemmel van ellátva az alábbi esetekben:

- Túltöltés (túl sok áram küldése az akkumulátor felé).
- Rövidzárlat (töltő csipeszek egymáshoz érintése).
- A polaritás felcserélése az akkumulátor sarkainál.
- A biztosítékokkal felszerelt készülékeknel cseré esetén olyan hasonló alkatrészek használata kötelező, amelyek ugyanolyan névleges áramértékkel rendelkeznek.



**FIGYELEM: A biztosítéknak a táblán feltüntetett áramértékektől eltérő értékű biztosítékokra való lecserélése személyekben vagy dolgokban károkat okozhat. Ugyanezen oknál fogva feltétlenül kerülje a biztosítéknak vörösrézből vagy más anyagból készült hidakra való lecserélését.**

**A biztosítók lecserélésének műveletét minden esetben a hálózathál KIHÚZOTT tápkábellel kell elvégezni.**

### 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 hálózatba.

- Ha az akkumulátortöltővel 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 alatti részeket.

Lehetőség szerint csatlakoztassa ki a töltés megkezdése előtt a jármű elektromos hálózatának részét képező pozitív kábelt.

- 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 akkumulátor, ebben az esetben egy 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: ÎNAINTE DE FOLOSIREA REDRESORULUI CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI!**

### 1. SIGURANȚA GENERALĂ PENTRU FOLOSIREA ACESTUI REDRESOR



- În timpul încărcării se emană gaz exploziv, evitați flăcările deschise și formarea scântei. 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 ÎNȚREȚINERE A ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERII. PERICOLI!**

### 2. INTRODUCERE ȘI DESCRIERE GENERALĂ

- Acest încărcător de baterii permite încărcarea bateriilor cu plumb cu electrolit lichid folosite pe vehiculele cu motor (benzină și diesel), motocicletate, ambarcațiuni, etc.
- Acumulatori reîncărcabile în funcție de tensiunea de ieșire disponibilă: 6V / 3 celule; 12V / 6 celule; 24V / 12 celule.
- Curentul de încărcare furnizat de aparat scade în funcție de curba caracteristică W și corespunde normei DIN 41774.

### 3. DESCRIEREA ÎNCĂRCĂTORULUI

#### Dispozitive de control, reglare și semnalizare.

Aprinderea ledurilor unul după altul indică creșterea progresivă a încărcării bateriei.

Încărcarea poate fi considerată terminată atunci când se aprinde ledul „MAX”.

### 4. INSTALAREA

#### AMPLASAREA REDRESORULUI

- În timpul funcționării, poziționați redresorul în mod stabil și asigurați-vă că nu împiedicați circulația aerului prin deschiderile prevăzute,

garantând o ventilație suficientă.

### CONECTAREA LA REȚEA

- Redresorul trebuie conectat numai la un sistem de alimentare cu conductor neutru de împământare.
- Controlați că tensiunea rețelei este echivalentă cu tensiunea de funcționare.
- Linia de alimentare va trebui dotată cu sisteme de protecție, precum siguranțe 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 adecvată și, în orice caz, nu inferioară secțiunii cablului furnizat.

### 5. FUNCȚIONAREA

#### PREGĂTIREA ÎNCĂRCĂRII

**NB: Înainte de a începe încărcarea, verificați că capacitatea bateriilor (Ah) care urmează a fi încărcate nu este inferioară celei indicate pe plăcuța de identificare (C min).**

**Urmați cu atenție instrucțiunile în ordinea de mai jos.**

- Îndepărtați capacele bateriei dacă există, pentru a permite ieșirea gazelor produse în timpul încărcării.
- Controlați că nivelul electrolitului acoperă plăcile bateriilor; dacă acestea sunt descoperite adăugați apă distilată până la acoperirea lor cu 5-10 mm.



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

- Amintim că starea exactă de încărcare a bateriilor poate fi determinată numai prin folosirea unui densimetru, ce permite măsurarea densității specifice a electrolitului; în principiu, sunt valabile următoarele valori ale densității soluției (Kg/l a 20°C):  
1.28 = baterie încărcată  
1.21 = baterie semi-încărcată  
1.14 = baterie descărcată
- Controlați tensiunea bateriei și asigurați-vă că setările efectuate de la panoul redresorului sunt compatibile cu caracteristicile bateriei de încărcat.
- Verificați polaritatea bornelor bateriei: pozitiv simbolul + și negativ simbolul -.
- **NOTĂ:** dacă simbolurile nu se disting, vă reamintim că borna pozitivă este aceea care nu este legată direct la caroseria mașinii.
- Cuplați cleștele marcat cu roșu la borna pozitivă a bateriei (simbol +).
- Cuplați cleștele marcat cu negru la caroseria mașinii, departe de baterie și de conducta carburantului.
- **NOTĂ:** 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 curent.

### SFĂRȘITUL ÎNCĂRCĂRII

- Întrerupeți alimentarea redresorului debransând cablul de la rețea.
- Decuplați cleștele marcat cu negru de la caroseria mașinii sau de la borna negativă a bateriei (simbol -).
- Decuplați cleștele marcat cu roșu de la borna pozitivă a bateriei (simbol +).
- Depozițați redresorul la loc uscat.
- Închideți celelele bateriei cu acoperire prevăzute (dacă sunt prezente).

### MENȚINERE (TRONIC)

- Lăsați încărcătorul alimentat de la rețea.
- Nu întrerupeți procesul de încărcare.
- Lăsați cleștii de încărcare conectați la baterie și după ce s-a efectuat încărcarea.

Încărcătorul va întrerupe și va porni automat faza de încărcare menținând tensiunea bateriei în intervalele de tensiune prestabilite pentru produs.

### 6. PROTECȚIILE ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERII

Încărcătorul de baterii se autoprotejează 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 siguranțe fuzibile, în caz de înlocuire este

obligatorie folosirea unor piese de schimb analoage, având aceeași valoare a curentului nominal.



**ATENȚIE:** Încuirea siguranței fuzibile cu valori ale curentului diferite de cele indicate pe plăcuța de identificarea 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.**

## 7. SFATURILE 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.
- Dacă bateria pentru 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 "INSTALAȚIE ELECTRICĂ" sau "ÎNȚEȚINERE". 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, vă 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 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.

(SV)

## BRUKSANVISNING



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

## 1. ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNINGEN AV DENNA BATTERILADDARE



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



- **Vid brist av kunskap ska personer instrueras innan apparaten används.**
- **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 ur 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 motorutrymme.
- 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 noggrant 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 underhållsgrepp 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 blyackumulatorer på motorfordon (bensin- och dieseldrivna), motorcyklar, båtar, osv.
- Uppladdningsbara ackumulatorer i enlighet med tillgänglig utspänning: 6V / 3 celler; 12V / 6 celler; 24V / 12 celler.
- Apparaten laddningsström minskar enligt den karakteristiska W-kurvan och överensstämmer med DIN-normen 41774.

## 3. BESKRIVNING AV BATTERILADDAREN

### Anordningar för kontroll, inställning och signalering.

När lysdioderna tänds i ordningsföljd indikerar detta den progressiva ökningen av batteriets laddning. Laddningen kan anses vara avslutad när bara lysdioden "MAX" tänds.

## 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 garanterar nämligen en god ventilation.

### ANSLUTNING TILL ELNÄTET

- Batteriladdaren får endast anslutas till ett matningssystem vars nollledare 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 noggrant 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 DENNA ARBETSSKED EFTERSOM ELEKTROLYTEN ÄR STARKT FRÅNDE.**

- Kom ihåg att batteriets exakta laddningsstatus endast kan fastställas med hjälp av en densitetsmätare som mäter elektrolytens densitet; följande ungefärliga densitetsvärden (kg/l vid 20°C) innebär: 1,28 = batteriet är laddat 1,21 = batteriet är laddat till hälften 1,14 = batteriet är urladdat
- Kontrollera batteriets spänning och försäkra er om att den inställning som gjorts på batteriladdarens kontrollpanel överensstämmer med det batteris egenskaper 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 föra in stickkontakten i eluttaget.

## AVSLUTNING AV LADDNING

- Koppla från matningen av batteriladdaren genom att dra ut stickkontakten på matningskabeln ur eluttaget.
- 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).

## BIBEHÅLLANDE (TRONIC)

- Lämna batteriladdaren ansluten till elnätet.
- Avbryt inte laddningen.
- Lämna laddningsklämmorna anslutna till batteriet även efter att laddningen har slutförts.

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

## 6. SKYDDA BATTERILADDAREN

Batteriladdaren skyddar sig själv vid:

- Överbelastning (alltför stor strömtillförsel till batteriet).
- Kortslutning (laddningsklämmorna är i kontakt med varandra).
- Vända poler på batteriklämmorna.

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 bryggor av koppar eller dylikt. Byte av säkring ska göras med stickproppen UTDRAGEN ur eluttaget.**

## 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 batteriladdaren ska användas till ett fast monterat batteri i ett fordon bör även fordonets 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 12-volts batterier, i detta fall krävs en spänning på 24V för att kunna ladda båda batterierna.
- Försäkra er om att de har samma egenskaper, detta för att undvika obalans vid laddningen.

(DA)

## INSTRUKTIONSMANUAL



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

## 1. ALMENE SIKKERHEDSREGLER FOR ANVENDELSE AF DENNE BATTERILADER



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



- **Uerfarne personer skal oplæres på passende vis, før de tager apparatet i brug.**
- **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 stickkontakten, 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 motorhjelen.
- 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 et beskadigede 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 strømfafbrydere 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 STICKKONTAKTEN, FØR DER FORETAGES ENHVER FORM FOR ENKEL VEDLIGEHOLDELSE PÅ BATTERILADEN, FARE!**

## 2. INDLEDNING OG ALMENE BESKRIVELSE

- Denne batterilader er beregnet til opladning af blybatterier med fri elektrolyt på motorkøretøjer (benzin og dieseldrevne), motorcykler, både osv.
- Akkumulatorer, der kan genoplades alt efter den udgangsspænding, der står til rådighed: 6V / 3 celler; 12V / 6 celler; 24V / 12 celler.
- Apparattets ladestrom falder i henhold til den karakteristiske Wkurve og stemmer overens med DIN normen 41774.

## 3. BESKRIVELSE AF BATTERILADEREN

### Kontrol-, regulerings- og signaleringsanordninger.

Tændingen af lysdioderne i rækkefølge angiver batteriets stigende ladetilstand. Opladningen kan betragtes som fuldstændt, når lysdioden "MAX" tændes.

## 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 ventilering.

### 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.
- Nettildslutningen udføres v.h.a. det dertil beregnede kabel.
- Eventuelle forlængere af forsyningskablet skal have et passende tværsnit, d.v.s. aldrig under det leverede kables.

## 5. FUNKTION

### FORBEREDELSE FØR OPLADNING

**OBS! Før man starter opladningen, skal man forvise 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 batterivæskan dækker battericellerne; tilsæt, hvis dette ikke er tilfældet, destilleret vand, så de dækkes med 5-10 mm vand



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

Man bør huske på, at batteriets præcise ladetilstand udelukkende kan fastslås ved hjælp af en vægtfyldemåler, som måler elektrolyttens vægtfylde: Følgende værdier for vægtfylden (kg/liter ved 20 °C) betyder vejledende:

- 1.28 = batteri opladet
- 1.21 = batteri halvt opladet
- 1.14 = batteri afladet

- Kontrollér batteriets spænding og check om indstillingerne, der er blevet foretaget på batteriladerens panel, passer til batteriets egenskaber.

- 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 brændstofføret

**BEMÆRKNING:** Hvis batteriet ikke er installeret i bilen, skal man oprette en direkte forbindelse med batteriets negative klemme (mærket med -)

## OPLADNING

- Tilslut batteriladeren netforsyningen ved at forbinde ledningen med stikkontakten.

## AFSLUTTET OPLADNING

- Frakobl batteriladeren netforsyningen ved at frakoble ledningen stikkontakten.
- Fjern den sorte ladetang fra bilens chassis eller fra batteriets negative klemme (mærket med -).
- Fjern den røde ladetang fra batteriets positive klemme (mærket med +)
- Placér batteriladeren på et tørt sted.
- Luk batteriets celler til igen med de dertil beregnede propper (hvis de findes).

## OPRETHOLDELSE (TRONIC)

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

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

## 6. BATTERILADERENS

### BESKYTTELSESANORDNINGER

- Batteriopladeren beskytter sig selv i følgende tilfælde:
  - Overbelastning (for stor strømtilførsel mod batteriet).
  - Kortslutning (ladetænger placeret i kontakt med hinanden).
  - Ombytning af batteriets klemmers poler.

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.**

## 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.
- 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 tilslutes 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 kan der være to batterier på 12Volt, hvilket kræver en spænding på 24Volt for at oplade begge akkumulatører. Sørg for, at de har samme egenskaber, for at undgå udsvingninger under opladningen.

(NO)

## BRUKERVEILEDNING



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

## 1. GENERELLE FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV DENNE BATTERILADEREN



- Under batteriladningen dannes det eksplosive gasser. Unngå farer som flammer og gnistdannelse. IKKE RØYK!



- **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 ansvarer for personenes sikkerhet under bruket.**
- **Barn må kontrolleres for å forsikre seg om at de ikke leker med apparatet.**
- Plasser batteriene på en plass med god ventilasjon for laddingsprosedyren.
- 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 tegnene 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.
- Kontrollér at tilgjengelig strømspenning tilsvarer verdiet som er indikert på batteriladerens skilt da du bruker batteriladeren for lading og oppstart; dette gjelder også for indikasjonene som batterifabrikanten forsyner.
- For å ikke skade kjøretøyets elektroniske seksjon, sla du lese, oppbevare og nøye følge advarselingene 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 NETTKABLEN IKKE ER TILKOPLET 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), motorsykler, båter, osv.
- 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.

Når lysindikatoren tennes etter hverandre, betyr det progressiv øking av batteriets ladning. Ladningen er klar når kun "MAX"-indikatoren tennes.

## 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.
- Nettlinjen 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.**

- Husk at batteriets nøyaktige ladningstilstand kun kan bestemmes ved hjelp av en densitetsmåler som bestemmer batterivæskens densitet. Følgende verdier for densitet (kg/liter ved 20 °C) betyr:  
1,28 = batteriet ladet  
1,21 = batteriet er halvveis oppladet  
1,14 = batteriet er utladet
- Kontroller batterispenningen og forsikre deg om at innstillingene som er utført på batteriladerens panel er i samsvar med tekniska data for batteriet som skal lades.
- 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 brennleslangen.  
**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 sette inn strømforsyningskabelen i uttaket.

## SLUT PÅ LADNING

- Fjern strømforsyningen fra batteriladeren ved å frakople kabelen fra uttaket.
- 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).

## VEDLIKEHOLD (TRONIC)

- La batteriladeren være koblet til strømmettet.
- Ikke avbryt ladeprosessen.
- La batteriets ladeklemmer være koblet til batteriet også etter endt lading.

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

## 6. VERNEUTSTYR TIL BATTERILADEREN

Batteriladeren beskytter seg selv ved:

- Overbelastning (overdreven tilførsel av strøm til batteriet).
- Kortslutning (ladeklemmene er i kontakt med hverandre).
- Omvendt polaritet på batteripolene.

I apparater med sikringer 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 støpset UT AV kontakten når du skal bytte sikringer.**

## 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 tilkoplest strømmettet.
- Skal batteriladeren brukes til et fast montert batteri i et kjøretøy, må dette kjøretøys instruksjonsbok kontrolleres, se under "ELUTSTYR" eller "VEDLIKEHOLD". Før ladningen startes opp er det fornuftig å kople den positive batterikabelen fra batteriet.
- Kontroller batterispenningen før du kopler 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 der være to 12 voltsbatterier, i dette fall trengs en spenning på 24 volt for ladning av begge typene av akkumulatører. Forsikre deg om at samme karakteristiske trekk blir vist for å unngå ubalans i ladningen.



## OHJEKIRJA



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

### 1. TÄMÄN AKKULATURIN KÄYTTÖÄ KOSKEVAT YLEISET TURVALLISUUSOHJEET



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



- **Ammattitaidottomat henkilöt on koulutettava asianmukaisesti ennen laitteen käyttöä.**
- **Vastaavan henkilön on valttava sellaisten henkilöiden turvallisuutta laitteen käytön aikana (lapset mukaanlukien), joiden fyysiset, aisti- ja henkiset ominaisuudet ovat riittämättömät laitteen käyttämiseksi oikein.**
- **On valttava, 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 latauskaapelit akkuun tai poistat ne siitä.
- Älä kytkä tai irrota pihtejä akkulaturin käydessä.
- Älä koskaan käytä akkulaturia ajoneuvon sisällä tai moottoritalissa.
- Vaihtakaa syöttökaapeli vain alkuperäiseen malliin.
- Älä käytä akkulaturia kertakäyttöisten akkujen lataamiseen.
- Tarkista, että käytettävän verkon jännite vastaa akkulaturissa olevan kylin tietoja.
- Ajoneuvojen elektroniikan vaurioittamisen välttämiseksi lue, säilytä ja noudata tarkasti ajoneuvojen valmistajien antamia varoituksia, kun akkulaturia käytetään lataukseen ja käynnistämiseen; sama koskee akkulaturin valmistajan antamia ohjeita.
- Tämä akkulaturi sisältää osia, kuten virtakytkin ja rele, jotka voivat aiheuttaa valokaaria ja 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 huolto-toimenpiteet.
- **HUOMIO: KUN TARKASTAT JA HUOLLAT AKKULATURIA, TARKISTA AINA ETTÄ VERKKOJOHTO EI OLE KYTKETTY. VAARA!**

### 2. JOHDANTO JA YLEISKUVAUS

- Tämä akkulaturi on tarkoitettu moottoriajoneuvojen (bensini ja dieselsäilytysten), moottoripyörien, veneiden jne. liiyyakkujen lataamiseen.
- Saatavilla olevan antojännitteen mukaan ladattavat akut: 6V / 3 kennoa; 12V / 6 kennoa; 24V / 12 kennoa.
- Laitteen latausvirta vähenee luonteonomaisen W-käyrän mukaisesti ja noudattaa DIN-normia 41774.

### 3. AKKULATURIN KUVAU

#### Ohjau-, säätö- ja merkinantolaitteet.

Valodiodien peräkkäinen syttyminen tarkoittaa akun latauksen progressiivista kasvua. Lataus on päättynyt, kun valodiodi "MAX" syttyy.

### 4. ASENNUS

#### AKKULATURIN SJOITUS

- 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 suojajärjestelmillä, kuten laitteen maksimi hitsausimutehon kattavilla automaattivarokkeilla.
- Liittännän virtapiiriin tulee tapahtua asianmukaisella kaapelilla.
- Virtakaapelin mahdollisten jatkojohdojen tulee olla vähintään yhtä

suuria varsinaisen virtakaapelin kanssa.

### 5. KÄYTTÖ

#### VALMISTELU ENNEN LATAAMISTA

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

Toimi annettujen ohjeiden mukaan tarkasti alla annetussa järjestyksessä.

- Irrottakaa akun kirkit, 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.**

- Ota huomioon, että akkujen tarkka latauskunto voidaan päätellä vain tiheysmittarilla, joka mittaa akkunesteen tiheyttä. Seuraavat tiheysarvot (kg/litra 20°) tarkoittavat:  
1,28 = akku ladattu  
1,21 = akku puoliksi ladattu  
1,14 = akku lataamaton
- Tarkista akun jännite ja varmista, että akkulaturin käyttötaulun asetukset vastaavat ladattavan akun ominaisuuksia.
- 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 akun positiiviseen liittimeen (symboli +).
- Liitä musta latauspinne auton runkoon kauas akusta ja polttoaineputkesta.
- **HUOMIO:** jos akku ei ole asennettu autoon, suorita liitäntä suoraan akun negatiiviseen liittimeen (symboli -).

### LATAUS

- Kytke akkulaturin virta kytkemällä virtakaapeli verkkopistokkeeseen.

### LATAUKSEN LOPETUS

- Katkaise akkulaturin virta irrottamalla virtakaapeli verkkopistokkeesta.
- 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 tulppilla (jos olemassa).

### YLLÄPITO (TRONIC)

- Anna akkulaturin saada virtaa verkosta.
  - Älä keskeytä latausta.
  - Jätä latauspidit kiinni akkuun vielä latauksen jälkeen.
- Akkulaturi keskeyttää automaattisesti ja käynnistää uudelleen latausvaiheen säilyttäen akun jännitteen tuotteelle asetettujen jännitealueiden sisällä.

### 6. AKKULATURIN SUOJAT

Akkulaturin suojautuu itse seuraavissa tapauksissa:

- Ylikuormitus (liiallinen virran syöttö akkuun).
  - Oikosulku (keskenään kosketuksiin laitetut latauspidit).
  - Napaisuuden käänteisyys akun liittimissä.
- Sulakkeilla varustetuissa laitteissa pitää mahdollisen vaihdon yhteydessä käyttää oikeantyyppistä ja kokoista sulaketta.



**VAROITUS: Ole huolellinen että käytät sellaista sulaketta jonka arvo ilmoitetaan akkulaturin merkikyltissä henkilö tai esinevahinkojen välttämiseksi. Samasta syystä, älä koskaan vaihda sulaketta kuparisiltaan tai vastaavaan.**

**Sulakkeen vaihto pitää tehdä silloin, kun pistotulppa on VEDETTY POIS sähköasiasta.**

### 7. YLEISIÄ NEUVOJA

- Puhdista navat mahdollisista happikasamusta niin, että kontakti on hyvä.
- Vältä käää ehdottomasti pihtien kosketusta silloin kun lataaja on kytkettyä verkkovirtaan.
- Jos akkulaturilla ladataan ajoneuvon pysyvästi asennettua akku, sinun on luettava myös ajoneuvon käyttö- ja/tai huoltokirja kohdasta

SÄHKÖVARUSTEET tai HUOLTO. . Ennen kuin aloitat latauksen, irrota (mieluummin) ajoneuvon sähkölaitteiston positiivinenkaapeli.

- Tarkista akun jännite ennen kuin liität sen akkulatariin. Muista, että 6V akussa on 3 akkukorkkia ja 12V akussa on 6 korkkia. Joissakin tapauksissa saattaa olla kaksi 12 Voltin akkua. Tässä tapauksessa tarvitaan 24 Voltin jännite molempien varaajien lataamiseksi. Varmista, että näiden akkujen ominaisuudet ovat samat epätasapainoisien lataamisen välttämiseksi.

(CS)

#### NÁVOD K POUŽITÍ



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

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



- Během nabíjení se z akumulátorů uvolňují výbušné plyny, a proto zabráněte vzniku plamenů a jisker. NEKUŘTE.
- Umístěte nabíjený akumulátor do větrného prostoru.



- **Osoby, které nemají zkušenosti se zařízením, by měly být před jeho používáním vhodně vyskoleny.**
- **Osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti nejsou dostačující 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 akumulátorů používejte pouze uvnitř a ujistěte se, že ji používáte v době větrných prostorech: NEVYSTAVUJTE DEŠTI NEBO SNĚHU.
- Před zapojením nebo odpojením nabíjecích kabelů od akumulátoru odpojte napájecí kabel ze sítě.
- Nepřipojujte ani neodpojujte kleště k/od akumulátoru během činnosti nabíječky akumulátorů.
- V žádném případě nepoužívejte nabíječku akumulátorů uvnitř vozidla nebo v prostoru motoru.
- Napájecí kabel nahraďte pouze originálním kabelem.
- Nepoužívejte nabíječku akumulátorů pro nabíjení akumulátorů, které nelze nabíjet.
- Zkontrolujte, zda napájecí napětí, které je k dispozici, odpovídá napětí uvedenému na identifikačním štítku nabíječky akumulátorů.
- Abyste při použití nabíječky akumulátorů k nabíjení i ke startování nepoškodili elektroniku vozidel, pozorně si přečtěte, uschovejte a dodržujte upozornění dodaná výrobcem samotných vozidel; to samé platí i pro pokyny dodané výrobcem akumulátorů.
- Součásti této nabíječky akumulátorů jsou komponenty, jako např. vypínače nebo relé, které mohou vyvolat vznik oblouku nebo jiskry; proto při použití nabíječky akumulátorů v autodílně nebo v podobném prostředí uložte nabíječku do místnosti nebo do obalu vhodného k tomuto účelu.
- Zásahy do vnitřních částí nabíječky akumulátorů v rámci oprav nebo údržby může provádět pouze zkušený personál.
- **UPOZORNĚNÍ: POZOR, NEBEZPEČÍ! PŘED VYKONÁNÍM JAKÉKOLI OPERACE V RÁMCI JEDNODUCHÉ ÚDRŽBY NABÍJECKY AKUMULÁTORŮ ODPOJTE NAPÁJECÍ KABEL ZE SÍTĚ!**

### 2. ÚVOD A ZÁKLADNÍ POPIS

- Tato nabíječka akumulátorů umožňuje nabíjení olovených akumulátorů s volným elektrolytem, používaných v motorových vozidlech (benzinových i naftových), motocyklech, plavidlech, atd.
- 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 a v souladu s normou DIN 41774.

### 3. POPIS NABÍJECKY AKUMULÁTORŮ

#### Kontrolní, regulační a signalizační prvky.

Rozsvícení LED jedné ze druhou poukazuje na postupný nárůst stavu nabití akumulátoru.

Nabíjení může být považováno za ukončené, když se rozsvítí LED „MAX“.

### 4. INSTALACE

#### UMÍSTĚNÍ NABÍJECKY 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).**

**Vykonejte 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 TĚTO OPERACI MAXIMÁLNÍ POZORNOST, PROTOŽE ELEKTROLYT JE TVOŘEN VYSOCE KOROZIVNÍ KYSELINOU.**

- Připomínáme, že přesný stav nabití akumulátorů může být určen pouze s použitím denzimetru, který umožňuje měřit specifickou hustotu elektrolytu; orientačně platí následující hodnoty hustoty roztoku (kg/l při 20°C):  
1,28 = nabitý akumulátor  
1,21 = polonabitý akumulátor  
1,14 = vybitý akumulátor
- Zkontrolujte napětí akumulátoru a ujistěte se, zda jsou nastavení provedená na panelu nabíječky ve shodě s vlastnostmi akumulátoru určeného k 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 akumulátoru (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, vykonejte připojení přímo k záporné svorce akumulátoru (symbol -).

#### NABÍJENÍ

- Zajistěte nabíjení nabíječky akumulátorů připojením nabíjecího kabelu do sítě.

#### UKONČENÍ NABÍJENÍ

- Odpojte napájení nabíječky odpojením napájecího kabelu ze sítě.
- Odpojte nabíjecí kleště černé barvy od podvozku auta nebo ze záporného pólu akumulátoru (symbol -).
- Odpojte nabíjecí kleště červené barvy z kladného pólu akumulátoru (symbol +).
- Uložte nabíječku akumulátorů na suché místo.
- Zavřete články akumulátoru příslušnými uzávěry (jsou-li součástí).

#### UDRŽOVÁNÍ NABÍTÍ (TRONIC)

- Nechte nabíječku akumulátorů napájenou z elektrické sítě.
- Nepřerušujte proces nabíjení.

- Nechte nabíjecí kleště připojené k akumulátoru i po provedení nabíjení. Nabíječka akumulátoru automaticky zajistí přerušení a opětovné spuštění fáze nabíjení, přičemž udržuje napětí akumulátoru v rozsahu stanoveném pro daný výrobek.

## 6. OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ

K samoochráně nabíječky akumulátorů dochází v případě:

- Přetížení (nadměrný proud dodávaný do akumulátoru).
  - Zkrat (nabíjecí kleště jsou vzájemně spojené).
  - Změny polarity na svorkách akumulátoru.
- 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 mohlo 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 pokaždé provedena s napájecím kabelem ODPOJENÝM ze sítě.**

## 7. UŽÍTEČNÉ 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.
- 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 akumulátoru k nabíječce zkontrolujte jeho napětí; připomínáme, že 3 uzávěry charakterizují akumulátor s napětím 6 Voltů, 6 uzávěrů akumulátor s napětím 12 Voltů. V některých případech se může jednat o dva akumulátory s napětím 12 Voltů; 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



**UPOZORNĚNIE: PRED PRÍSTÚPENÍM NABÍJACJKY AKUMULÁTOROV SI POZORNE PREČÍTAJTE NÁVOD NA POUŽITIE!**

## 1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE POUŽITIE TEJTO NABÍJACJKY 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 dostatočné pre správne použitie zariadenia, musia byť počas jeho použitia pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť.**
- **Dávajte pozor, aby sa deti so zariadením nehrali.**
- Nabíjačku akumulátorov používajte len v interiéri a uistite sa, že ju používate v dostatočne vetraných priestoroch: NEVYSTAVUJTE DAŽDŮ ALEBO SNĚHU.
- Pred zapojením alebo odpojením nabíjajúcich káblov od akumulátora odpojte napájací kábel zo siete.
- Nepripájajte ani neodpájajte kliešte ku/od akumulátora počas činnosti nabíjajúcej akumulátorov.
- V žiadnom prípade nepoužívajte nabíjačku akumulátorov vo vnútri vozidla alebo v priestore motora.
- Napájací kábel nahraďte iba originálnym káblom.

- Nepoužívajte nabíjačku akumulátorov pre nabíjanie nenabíjateľných akumulátorov.

- Skontrolujte, či napájacie napätie, ktoré je k dispozícii odpovedá napätiu uvedenému na identifikačnom štítku nabíjajúcej akumulátorov.
- Aby ste pri použití nabíjajúcej 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 nabíjajúcej akumulátorov sú komponenty, ako napr. vypínače alebo relé, ktoré môžu vyvolať vznik oblúkú alebo iskry; preto pri použití nabíjajúcej akumulátorov v autodielni alebo v podobnom prostredí, uložte nabíjačku do miestnosti alebo do obalu vhodného na tento účel.
- Zásahy do vnútorných častí nabíjajúcej akumulátorov v rámci opráv alebo údržby môže vykonať už len skúsený personál.
- **UPOZORNENIE: POZOR, NEBEZPEČENSTVO! PRED VYKONANÍM AKÉKOLVEK OPERÁCIE V RÁMCI JEDNODUCHEJ ÚDRŽBY NABÍJACJKY AKUMULÁTOROV, ODPOJTE NAPÁJACÍ KÁBEL ZO SIETI!**

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

## 3. POPIS NABÍJACJKY AKUMULÁTORV

### Kontrolné, regulačné a signalizačné prvky.

Rozsvietenie LED jednej z druhov poukazuje na postupný nárast stavu nabitia akumulátora.

Nabíjanie môže byť považované za ukončené, keď sa rozsvieti LED „MAX“.

## 4. INSTALÁCIA

### UMIESTNENIE NABÍJACJKY

- Umiestnite nabíjačku tak, aby sa počas svojej činnosti nachádzala v stabilnej polohe a uistite sa, že nič nebráni priechodu vzduchu príslušnými otvormi, a že je preto zaručená dostatočná ventilácia.

### PRÍPOJENIE DO SIETI

- Nabíjačka akumulátorov musí byť pripojená výhradne k napájacímu systému s uzemneným nulovým vodičom.

- Skontrolujte, či napätie siete odpovedá prevádzkovému napätiu.
- Napájacie vedenie bude musieť byť vybavené ochrannými systémami, ako napr. poistkami alebo automatickými vypínačmi, schopnými zňašať maximálny prúdový odtok zariadenia.
- Pripojenie do siete musí byť vykonané použitím príslušného kábla.
- Prípadné predĺžovacie 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 prístupím k nabíjaniu sa presvedčte, či kapacita akumulátorov (Ah), ktoré chcete nabíjať nie je nižšia, ako kapacita uvedená na identifikačnom štítku (C min).**

**Vykonajte jednotlivé operácie podľa pokynov prísne dodržiujúc nižšie uvedený postup.**

- Odmontujte kryty 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.



**UPOZORNĚNIE: VENUJTE TEJTO OPERÁCII MAXIMÁLNU POZORNOSŤ, PRETOŽE ELEKTROLYT JE TVORENÝ VYSOKO KORÓZÍVNOU KYSELINOU.**

- Pripomínáme, že presný stav nabitia akumulátora môže byť určený len s použitím denzimetra, ktorý umožňuje merať špecifickú hustotu elektrolytu; orientačne platia nasledujúce hodnoty hustoty roztoku (kg/l pri 20°C):  
1,28 = nabitý akumulátor  
1,21 = polonabitý akumulátor  
1,14 = vybitý akumulátor
- Skontrolujte napätie akumulátora a uistite sa, či sú nastavenia vykonané

na paneli nabíjačky v zhode s vlastnosťami akumulátora určeného na nabíjanie.

- Skontrolujte polaritu svoriek akumulátora: Kladná svorka je označená symbolom + a záporná svorka je označená symbolom -.
- POZNÁMKA:** keď sa symboly nezohodujú, pamätajte, že kladný pól je ten, ktorý nie je pripojený k podvozku auta.
- Pripojte nabíjacie kliešte čiernej 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 akumulátor nie je nainštalovaný v aute, vykonajte pripojenie priamo k zápornej svorke akumulátora (symbol -).

#### NABÍJANIE

- Zaisťte nabíjanie nabíjačky akumulátorov pripojením napájacieho kábla do siete.

#### UKONČENIE NABÍJANIA

- Odpojte napájanie nabíjačky odpojením napájacieho kábla do siete.
- Odpojte nabíjacie kliešte čiernej farby od podvozku auta alebo zo záporného pólu akumulátora (symbol -).
- Odpojte nabíjacie kliešte červenej farby z kladného pólu akumulátora (symbol +).
- Uložte nabíjačku akumulátora na suché miesto.
- Zatvorte články akumulátora príslušnými uzávermi (ak sú súčasťou).

#### UDRŽIAVANIE NABÍTI (TRONIC)

- Nechajte nabíjačku akumulátorov napájanú z elektrickej siete.
  - Neprerušujte proces nabíjania.
  - Nechajte nabíjacie kliešte pripojené k akumulátoru aj po nabití.
- Nabíjačka akumulátora automaticky zastaví prerušenie a opätovné spustenie nabíjania, pričom bude udržiavať napätie akumulátora v stanovenom rozsahu.

#### 6. OCHRANNÉ ZARIADENIA NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV

K samoochrane nabíjačky akumulátorov dochádza v prípade:

- Preťaženia (nadmerný prúd dodávaný do akumulátora).
- Skratu (nabíjacie kliešte vzájomne spojené).
- Záměny polaritu na svorkách akumulátora.

U zariadení vybavených poistkami je v prípade ich výměny povinné použitie obdobných poistiek s rovnakou menovitou hodnotou prúdu.



**UPOZORNENIE:** Výmena poistky za inú s odlišnými hodnotami prúdu, ako sú hodnoty uvedené na identifikačnom štítku, by mohla spôsobiť škody na zdraví a majetku. Z rovnakého dôvodu sa bezpodmienečne vyhnite nahradzovaniu poistky medenými premostovacími drôti alebo iným materiálom. Poistka musí byť vždy menená s napájacím káblom ODPOJENÝM zo siete.

#### 7. UŽITOČNÉ RADY

- Vycistite zápornú a kladnú svorku od možných nánosov oxidu, aby ste zaisťili dobrý kontakt klieští.
  - Jednoznačne sa vyhnite priamemu spojeniu dvoch klieští, keď je nabíjačka akumulátorov zapojená do siete.
  - Keď je akumulátor, ktorý sa má nabíjať nabíjačkou, pevne vložený do vozidla, oboznáňte sa aj s návodom na použitie a/alebo údržbe vozidla, konkrétne s časťou „ELEKTROINŠTALÁCIA“ alebo „ÚDRŽBA“.
- Pred zahájením nabíjania je vhodné odpojiť kladný kábel, tvoriaci súčasť elektroinštalácie vozidla.
- Pred pripojením akumulátora k nabíjačke skontrolujte jeho napätie; pripomíname, že 3 uzávěry charakterizujú akumulátor s napätím 6 Voltov, 6 uzávěrov akumulátor s napätím 12 Voltov. V niektorých prípadoch sa môže jednáť o dva akumulátory s napätím 12 Voltov; v takom prípade je pre súčasné nabíjanie oboch akumulátorov potrebné napätie: 24 Voltov. Uistite sa, že sa obidva akumulátory vyznačujú rovnakými vlastnosťami, aby ste predišli nerovnomernému nabíjaniu.

(SL)

#### PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO



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

#### 1. SPLOŠNA VARNOST ZA UPORABO TEGA POLNILNIKA AKUMULATORJEV



- Med samim polnjenjem baterija oddaja eksplozivne pline, preprečite da ne pride do iskrenja in plama. 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.**
- Uporabljeni polnilnik baterij izključno v notranjosti in se poprej prepričati, da se delo izvaja v dobro zračenih prostorih: NE IZPOSTAVLJATI DEZJU ALI SNEGU.
- Izključiti napojni kabel iz električnega omrežja preden priključite napajne kable baterije.
- Ne vezati ali odvezati ščipalke na baterijo z polnilcem baterije v delovanju.
- 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 ustreza označeni 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 polnilnik baterij zajema dele kot sta stiko in rele, katera lahko povzročita električno napetost most ali iskre, zato ga je potrebno shraniti in namestiti v primernih prostorih ali zaščitni pred vzgrom; še posebej, ko se uporablja v delavnici ali podobnih prostorih.
- Vzdrževalna in popravilna dela v notranjosti polnilca baterij se lahko izvajajo samo s strani izvedenca; oseba, ki je poučeno za takšno delo.
- **POZOR: ZMERAJ POPREJ IZKLUČITI NAPAJALNI KABEL IZ ELEKTRIČNEGA OMREŽJA, PREDEN SE IZVAJA KAKRŠEN KOLI VZDRŽEVALNI POSEB POLNILCA BATERIJ, NEVARNOST!**

#### 2. UVOD IN SPLOŠNI OPIS

- Ta polnilnik baterij polni baterije na svinec in proste elektrolite, ki se uporabljajo pri motornih vozilih (bencin, dizel), motorjih, ploviilih, itd..
- Akumulatorji za polnjenje z naslednjimi razpoložljivimi napetostmi: 6V / 3 celic; 12V / 6 celic; 24V / 12 celic.
- Napajalni električni tok aparata pojenja po značajni krivulji W in v skladu z normo DIN 41774.

#### 3. OPIS POLNILNIKA ZA AKUMULATOR

##### Kontrolna naprava, nastavljanje in signalizacija.

Zaporedno prižiganje svetlečih diod pomeni postopno večjo napoljenost akumulatorja.

Polnjenje je končano, ko se prižge svetleča dioda »MAX«.

#### 4. NAMESTITEV

##### UMESTITEV POLNILNIKA AKUMULATORJEV

- Med delovanjem morate polnilnik postaviti stabilno in morate zagotoviti, da ni pretok zraka skozi za to namenjene reže nikjer oviran in da je zračenje zadostno.

##### 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 za zaštitnim sistemom, koji se koristi za varovalke ili samodejna stikala, ali moraju biti dovoljno moćni, preostaje maksimalno apsorpcija naprave.
- Priključite u mrežicu treba izvesti za odgovarajućim kablom.
- Morebitni podaljški napajalnog kabla moraju imati odgovarajući presek i ne smeju biti tanjši od naprave priloženog kabla.

## 5. DELOVANJE

### PRIPREMA NA POLNJENJE

**OPOZORILO:** Pred polnjenjem proverite, da zmožljivost akumulatora (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.**

Poleg tega vas moramo opomniti, da je stanje napoljenosti akumulatorja mogoče določiti le z areometrom, ki omogoča merjenje specifične gostote elektrolita; referenčne vrednosti za gostoto raztopine (kg/l pri 20 °C):

1,28 = poln akumulator  
1,21 = na pol prazen akumulator  
1,14 = prazen akumulator

- Preverite napetost akumulatorja in se prepričajte, da so nastavitev na krmilni plošči polnilnika akumulatorjev združljive za lastnosti akumulatorja, ki ga je treba 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 -).

## POLNJENJE

- Polnilnik za akumulatorje napajajte tako, da vključite napajalni kabel v omrežno vtičnico.

## KONEC POLNJENJA

- Prekinite napajanje polnilnika akumulatorjev, tako da odklopite kabel iz zidne vtičnice.
- 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).

## VZDRŽEVANJE (TRONIC)

- Polnilnik akumulatorjev pustite pod napajanjem električnega omrežja.
  - Ne prekinjajte polnjenja.
  - Klešče za polnjenje pustite povezane na akumulator, tudi ko je polnjenje končano.
- Polnilnik akumulatorjev bo samodejno prekinil in spet zagnal polnjenje ter tako vzdrževal napetost akumulatorja znotraj vnaprej določene razpona napetosti za izbrani izdelek.

## 6. ZAŠČITE POLNILNIKA AKUMULATORJEV

Samozaščita se na polnilniku akumulatorjev sproži, če pride do:

- Preobremenitve (prevelikega oddajanja toka proti akumulatorju).
- Kratkega stika (klešče za polnjenje v stiku).
- Obrnjen polaritete na priključkih akumulatorja.

V napravah, opremljenih z varovalkami, je v primeru zamenjave obvezno treba uporabljati zamenjave z enakimi vrednostmi, kakor je nazivna vrednost.



**POZOR: 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.**

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

## 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.
- Če je akumulator, na katerem nameravate uporabiti polnilnik, stalno nameščen na vozilo, 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. Opozarjamo 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.

(HR-SR)

## PRIRUČNIK ZA UPOTREBU



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

## 1. OPĆA SIGURNOST ZA UPOTREBU OVOG PUNJAČA BATERIJE



- Tijekom punjenja baterije ispuštaju eksplozivne plinove, potrebno je izbjegavati stvaranje plamena i iskri. ZABRANJENO JE PUŠENJE.
- Potrebno je staviti baterije na punjenje u dobro prozračeno mjesto.



- 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 SMUJE SE IZLAGATI NA KIŠI ILI SNJEGU.
- Isključiti kabel za napajanje iz priključka prije priključivanja ili isključivanja kablova za napajanje baterije.
- Ne smiju se priključivati ili isključivati hvalaljke 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 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, OPASNOSTI

### 2. UVOD I OPĆI OPIS

- Ovaj punjač omogućuje punjenje olovnih baterija sa slobodnim elektrolitom korištenih u motornim vozilima (benzin ili dizel), motociklima, čamcima, itd.
- Akumulatori koji se pune ovisno o prisutnom glaznom naponu: 6V / 3 ćelije; 12V / 6 ćelije; 24V / 12 ćelije.
- Struja napajanja koju proizvodi uređaj smanjuje se po karakterističnoj krivulji W i u skladu sa odredbom DIN 41774.

### 3. OPIS PUNJAČA BATERIJE

#### Kontrolni, regulacijski i signalizirajući uređaji.

Paljenje ledova u sekvenci ukazuje na postepeno povećanje stanja punjenja baterije.

Punjenje se može smatrati gotovim kada se upali led "MAX".

### 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 sprovodnikom sa uzemljenjem.
- Provjeriti da je mrežni napon isti naponu rada.
- Linija napajanja mora biti opskrbljena zaštitnim sustavima, kao na primjer osiguračima ili automatskim sklopkama, koji su dovoljni za podnošenje maksimalne apsorpcije uređaja.
- Priključivanje na mrežu vrši se pomoću posebnog kabela.
- Eventualni produžni kablovi za kabel za napajanje moraju imati prikladan presjek i u svakom slučaju nikada manji u odnosu na dostavljeni kabel.

### 5. RAD

#### PRIPREMA ZA PUNJENJE

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

**Slijedite upute striktno poštujući navedeni redoslijed.**

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



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

- Podsjeća se da točno stanje punjenja baterija može biti određeno samo upotrebljavajući denzimetar denzimetar, koji omogućava mjerenje specifične gustoće elektrolita; indikativno vrijede slijedeće vrijednosti gustoće rastvorenog sredstva (Kg/l na 20°C):

1.28 = puna baterija

1.21 = napola puna baterija

1.14 = prazna baterija

- Provjeriti napon baterije i uvjeriti se da su namještene vrijednosti na ploči punjača baterije kompatibilne sa osobinama baterije koja se puni.
- Provjeriti polaritet pritezača baterije: pozitivan simbol + i negativan simbol -.

**NAPOMENA:** ako se simboli ne raspoznaju podsjećamo da je pozitivan pritezač onaj koji nije spojen na šasiu automobila.

- Spojiti hvataljku za punjenje crvene boje na pozitivan pritezač baterije (simbol +).

- Spojiti hvataljku za punjenje crne boje na šasiu automobila, daleko od baterije i od cijevi za gorivo.

**NAPOMENA:** ako baterija nije postavljena u automobilu, spojiti izravno na negativni pritezač baterije (simbol -).

### PUNJENJE

- Punjač baterije napajati priključujući kabel za napajanje na mrežnu utičnicu.

### KRAJ PUNJENJA

- Isključiti napajanje punjaču baterije isključujući kabel iz utičnice.
- Isključiti hvataljku za punjenje crne boje sa šasiu 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).

### ODRŽAVANJE (TRONIC)

- Ostaviti da se punjač baterije napaja s mreže.
- Ne prekidati postupak punjenja.
- Ostaviti spojena klijesta za punjenje na bateriju čak i nakon završetka punjenja.

Punjač baterije automatski prekida i pokreće fazu punjenja i održava napon baterije unutar opsega napona predviđenog za proizvod.

### 6. ZAŠTITE PUNJAČA BATERIJE

Punjač baterije se samostalno štiti u slučaju:

- Preopterećenja (prekomjerne isporuke struje prema bateriji).
- Kratkog spoja (hvataljke za punjenje se međusobno dodiruju).
- Inverzije polova 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 proizročiti 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.**

### 7. KORISNI SAVJETI

- Očistiti pozitivni i negativni pritezač od naslaga oksidacije kako bi se osigurao dobar dodir hvataljki.
- Apsolutno je potrebno staviti u dodir dvije hvataljke kada je punjač baterije uključen u struju.
- 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 počimanja 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)

## INSTRUKCIJŲ KNYGĖLĖ



**ISPĖJIMAS: PRIEŠ NAUDOJANT AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLĮ, ATIDŽIAI PERSKAITYTI INSTRUKCIJŲ VADOVĄ!**

### 1. BENDRI ŠIO AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIO NAUDOJIMO SAUGOS REIKALAVIMAI



- Įkrovimo metu baterijos išskiria sprogtančias dujas, vengti liepsnos ar kibirkščių susidarymo. NERUKYTI.
- 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 LYJANT AR SNINGANT.
- 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 įtampą, nurodytą baterijų įkroviklio duomenų lentelėje.
- Kad nebūtų pažeista automobilio elektronika, perskaityti, išsaugoti ir be išlygų laikytis 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 žiežirbas; todėl, jei yra naudojami techninėse dirbtuvėse ar panašioje aplinkoje, baterijų įkroviklis turi būti laikomas tam tikslui pritaikytoje patalpoje ar saugykloje.
- Bet kokia priežiūra ar taisyimas, vykdomi baterijų įkroviklio viduje, turi būti atliekami tik specializuoto personalo.
- **DĖMESIO: VISADA IŠTRAUKTI MAITINIMO LAIDĄ IŠ TINKLO PRIEŠ VYKDYDANT BET KOKIUS, KAD IR PAPRASČIAUSIUS, BATERIJŲ ĮKROVIKLIO PRIEŽIŪROS DARBUS, PAVOJINGAI!**

### 2. ĮVADAS IR BENDRAS APRAŠYMAS

- Šis baterijų įkroviklis įkrauna švino baterijas su laisvaisiais elektrolitais, naudojamoms motorinėse transporto priemonėse (varomose benziniu ir dizeliniu kuru), motocikluose, motorinėse valtyse, ir t.t.
- Pakartotini įkraunami akumuliatoriai priklausomai nuo disponuojamos išėjimo įtampos: 6V / 3 elementų; 12V / 6 elementų; 24V / 12 elementų.
- Prietaiso tiekiama įkrovimo srovė, mažėja pagal tipišką kreivę W ir pagal DIN 41774 normatyvą.

### 3. AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIO APRAŠYMAS

#### Valdymo įtaisai, reguliavimas ir signaliniai pranešimai.

Paeiliui užsidegantis signaliniai šviesos diodai parodo progresyvinį akumuliatoriaus įkrovimo būsenos augimą. Įkrovimas gali būti laikomas baigtu kai užsidega "MAX" signalinis diodas.

### 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 prijungimas 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 jungikliai, jie turėtų pakankami, kad išlaikytų maksimalų prietaiso absorbuojimą.
- Prijungimas prie tinklo turėtų būti atliekamas specialaus laido pagalba.
- Galimi maitinimo laido prailginimui turėtų būti aprūpinti atitinkama sekcija, jos pajėgumas negali būti žemesnis nei tiekiamo laido.

### 5. VEIKIMAS

#### PASIRUOŠIMAS ĮKROVIMUI

**ĮSIDĖMĖKITE: Prieš pradėdami įkrovimą, patikrinkite, ar norimo įkrauti akumuliatoriaus galinumas (Ah) nėra mažesnis, nei nurodyta techninių duomenų lentelėje (C min).**

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

- Nuimti akumuliatoriaus kamščius, jei jie yra, tokiu būdu dujas, atsirandančios 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.



**DĖMESIO: ŠIOS OPERACIJOS METU BŪKITE YPATINGAI ATSARGŪS, NES ELEKTROLITAS YRA LABAI KOROZINĖ RŪGŠTIS.**

- Primenama, kad tikslus akumuliatoriaus įkrovimo stovis gali būti nustatytas tik naudojant densimetra, kuris leidžia išmatuoti specifinį elektrolito tankį; galioja šios indikacijos tankio vertės (Kg/l prie 20°C):  
1.28 = įkrautas akumuliatorius  
1.21 = pusiai įkrautas akumuliatorius  
1.14 = išsikroves akumuliatorius
- Patikrinti akumuliatoriaus įtampą ir įsitikinti, kad nustatymai, atlikti nuo akumuliatoriaus įkroviklio valdymo skydo, atitinka norimo įkrauti akumuliatoriaus techninius duomenis.
- Patikrinti akumuliatoriaus gnybtų poliškumą: teigiamas su simboliu + ir neigiamas su simboliu -.
- **PASTABA:** jei simbolių neįmanoma atskirti, atsimekite, kad teigiamas gnybtas yra tas, kuris nėra jungiamas prie automobilio kėbulu.
- Sujungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą su teigiamu akumuliatoriaus gnybtu (simbolis +).
- Sujungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą su automobilio kėbulu, 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.

### ĮKROVIMO PABAIGA

- Išjunkite akumuliatoriaus įkroviklio maitinimą išvesdami maitinimo laidą iš tinklo lizdo.
- Atjungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą nuo automobilio kėbulu arba nuo neigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis -).
- Atjungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą nuo teigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolo +).
- Pastatyti akumuliatoriaus įkroviklį sausoje vietoje.
- Vėl uždegti akumuliatoriaus elementus specialiais kamščiais (jei jie yra).

### PALAIKYMAS (TRONIC)

- Palikti akumuliatoriaus įkroviklį prijungtą prie tinklo.
  - Nepertraukti įkrovimo proceso.
  - Palikti prie akumuliatoriaus prijungtus įkrovimo gnybtus net ir po to, kai jis bus įkrautas.
- Akumuliatoriaus įkroviklis automatiškai nutrauks ir iš naujo paleis įkrovimo fazę, išlaikydamas akumuliatoriaus įtampą iš anksto šiam produktui nustatytame diapazone.

### 6. AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIO APSAUGOS ĮTAISAI

Akumuliatoriaus įkroviklis savaime apsaugo nuo:

- Perkrovos (energijos tiekimo perviršis į akumuliatorių).
  - Trumpojo sujungimo (įkrovimo gnybtai liečiasi tarpusavyje).
  - Akumuliatoriaus terminalo poliškumo sukeitimo.
- Įrangoje, aprūpintoje lydziaisiais saugikliais, jų pakeitimo atveju, privaloma naudoti analogiškas atsargines dalis su tokio pat dydžio nominalia srove.



**DĒMESIO:** Lydzīgo saugliko pakeitimas kitu, kurio srovės dydis yra kitoks, nei nurodyta doumenų lentelēje, gali sagadinti ierangā ir sukelti pavojū asmenims. Dēl tokiū pat priēzasēiū, reikia absolūcīai vengti keisti lydžiusius saugklikus su vario arba kitos medžiagos tiltais.

Lydzīgo saugliko pakeitimo operacija turi būti visada atliekama tik ATJUNGUS maitinimo laidā nuo tinklo.

## 7. NAUDINGI PATARIMAI

- Nuvalykite nuo teigiamo ir neigiamo gnybto galimas oksidācijas apnašas, tokiu būdu bus uztkirtinas geresnis gnybtu kontakts.
- Absolūcīai vengti abiejū gnybtū tarpusavio kontakto, kai akumulātorīaus jkrovīklis yra ivestas j tinklā;
- Jei akumulātorīaus, kurj norite jkrauti naudodami šj akumulātorīaus jkrovīklj, yra nuolatīnai instaluotas automobilijē, reikia perskaityti ir paties automobilio instrukcijū ir/arba tehnīsnes priēziūros knygele, ypač skryiū "ELEKTROS INSTALIACIJA" arba "TECHNINĒ PRIEŽIŪRA". Priēš pradēdant jkrovimā, patartīna atjungti teigjamā laidā, kuris yra automobilio elektros instalācijas dalis.
- Priēš prijungiant akumulātorīj prie jkrovīklio, patikrinti akumulātorīaus jtampā. Pirmename, kad 3 kamšcīai žymi 6 voltu, o 6 kamšcīai 12 voltu akumulātorīj. Atskīrais atvejais gali pasitaikyti du akumulātorīai po 12 voltū kiekvienas, tada jū jkrovīmui reikēs 24 voltū jtamos. Jsitīnkīte, kad jū technīnai duomenys sutampa, tokiu būdu bus i švengta pusiausvyros sutrikimū jkrovimo metu.

(ET)

## KASUTUSJUHEND



**TĀHELEPANU: ENNE AKULAADIJA KASUTAMIST LUGEGE JUHISED HOOLIKALT LĀBI!**

### 1. ŪLDINE TURVALISUS AKULAADIJA KASUTAMISEL



- Laadimise ajal akud eraldavad plahvatusohtlike gaase, vāltīge leekide ja sādemetē teket. ĀRGE SUITSETAGE.
- Asetage laetavad akud hāsti ventilēeritud ruumi.



- Vastavat kogemust mitteomavāid isikuid tuleb enne seadme kasutamist selts suhtes instrueerā.
- Isikud (s.h. lapsed), kellede fūisilised ja vaimsed vōimēd ning meeled on piiratud, tohivad seadet kasutada ainult nende turvalisuse eest vastutava isiku jārelevalve all.
- Lapsi ei tohi jātta jārelevalveta, tagamaks, et nad seadmēga ei māngīks.
- Kasutage akulaadijāt ainult siseruumīdēs ja kindlustage, et tōtōtē hāsti ventilēeritud keskkonnas: ĀRGE JĀTKE LUME VŌI VIHMA KĀDĀTE.
- Enne aku laadīmiskaablīte ūhendāmīst vōi lahatāmīst, eemaldage voolujuhe vooluvōrgust.
- Ārge ūhendage ega lahutage klemme akuga akulaadijā tōtōtamīse ajal.
- Ārge kasutage mitte mingil juhul akulaadijāt autokabīnīs vōi -kapotīs.
- Vahetage voolujuhe vāljā ainult oriģināljuhrtmēga.
- Ārge kasutage akulaadijāt mitte laadītavate akude laadīmīsekēs.
- Kontrollīge, et kāsūtuses olev voolupīnge vastab akulaadijā andmēplaadīl nāidatud andmētele.
- Et vāldīda sōidukīte elektronīka kahjūstāmīst laetud vōi laadīmīse all oleva aku kasutamīse ajal, lugege, sāilītagē ja jārgīge hoolege sōidukīte tōjtjā poolt ettenāhtud hoīatusē. Sāma kehtīb ka akutōotjēga poolt ettenāhtud hoīatusēgā.
- Akulaadijā sīsaldāb osadīs, nagu lūlītīd vōi relee, mīs vōīvad esīle kutsuda prītsmeīd vōi sādēmēīd. Juhul, kui kasutate seadet garaāzīs vōi sarnās keskkonnas, seadke akulaadijā eesmārgīks sōībīvasse ruumī vōi kaitssēsē.
- Akulaadijā sīsemuses tohīb teostada parandus ja hooldus tōīd ainult vastava kvalīfīkatsīoīnīgā personāl.
- **TĀHELEPANU: ENNE AKULAADIJA MISTAHES VIISIL HOOLDAMIST LAHUTAGE SEE TOITEALLIKAST. OHT!**

## 2. SISSEJUHATUS JA ŪLDINE KIRJELDUS

- See akulaadija vōīmadāb laadīda vābade elektrolūīdēgā tīnaakusīd, mīdā kasutatāvad mootorsōidukīd (benzīnī vōi dīsel), mootorrattād, laevād jne.
- Akud laetāvad vastāvāt olemasolevā vāljundpīngelē: 6V / 3-celļ; 12V / 6-celļ; 24V / 12-celļ.
- Seadme poolt varustatud laeng vāhēneb jārgīdēs W-kōverjoont, mīs on kooskōlas normatīvīgā DIN 41774.

## 3. AKULAADIJA KIRJELDUS

### Kontroll-, regulēerimis- ja signālseadmed.

Ūksteīse jārel sūtīvad LED signāllambīd nāīvadāvādu jārķ-jārgulīst tāīmīst.

Laadīmīse vōīb lūgedā lōppēnuks, kui sūtībī led signāllamp "MAX".

## 4. PAIGALDAMINE

### AKULAADIJA ASUKOHT

- Tōtōtamīse ajal tuleb laadijā panna taselē aluselē ning tagadā sellelē korralīk ventilātsīoīn, see tēhēndab kontrollīdā, et oħk saaks vābalt lābi selleks ettenāhtud avadē līikudā.

### ŪHENDAMINE VOOLUVŌRKU

- Akulaadijā tohīb ūhendādā ainult sellīsēsē toītesūsteemī, mīs on varustatud maandusegā ūhendatud nulljuhīgā. Kontrollīge, et kasutatavā vooluvōrgu pīngē vastāks seadme jākōs ettenāhtud pīngelē.
- Toītelīnīlē peavād olemā paīgaldatud kaitesūsteemīd (kaitsekōrgīd vōi kaitselūlītīd), mīlē rakendusvool peav olemā maksīmālāvōīmīsusel tōtōtavā seadme voolutarbīmīse seīskohāst pīīsav.
- Vooluvōrkū tuleb seadē ūhendādā selleks ettenāhtud juhrtmē abil.
- Kasutatavād pīkēndusjuhrtmēd peavād olemā pīīsavalt suūrē lābīmōdōdugā ja ei tohī mingīl juhul olla peenemād kui seadme toītejuhe.

## 5. TŌPŌPHIMŌTE

### LAADİMISEKS ETTEVALMĪSTAMINE

**NB:** Enne laadīmā asumīst tuleb kontrollīdā, et akud, mīdā laadīdā sōovītakse, oleksīd vōrdse vōi suūrēmā mahūtāvusegā (Ah) kui etiketīl (C min) kirjās.

**Viīge jārgņevād operātsīoīnēd lābī tāpselt sīīn ārātōodud jārķekorrās.**

- Eemaldage akut vōīmālīkud kōrgīd, et laadīmīse kāīgus eraldūvad gaasīd vāljā pāāseksīd.
- Kontrollīge, et akus oīd elektrolūīt kataraks akuplāatē tāīelīkūt; kui need ulatūvad elektrolūīdīst vāljā, līsīge destīlēerīturēd vett, nīī et plaadīd jāāksīd 5-10 mm sūģāvusēl vedelīku alla.



**TĀHELEPANU: VEDELĪKU LISAMISEL OLGE ŪLĪMALT ETTEVAATLĪK, KUNA AKUDES OLEV ELEKTROLŪĪT ON VĀGĀ KANĜE HĀPE.**

- Tuletāme meelē, et ainus vōīmālus akude tāpsē laengu mōōtmīsekēs on kasutatāda aerometrīt, mīlē abil saāb mōōtā elektrolūīdī tīhedust; lahuse tīheduse oriēntēerūvad vārtusēd (Kg/l 20°C juures) on jārgņevād:  
1.28 = aku on tāīs  
1.21 = aku on pooltūhī  
1.14 = aku on tūhī
- Kontrollīge aku pīngēt ja veenduge, et akulaadijā paneelīl sēadītaturēd paramēetrīd vastāksīd laetāvā aku omādustelē.
- Kontrollīge aku klemmīdē polārāsust: posītvīvne on mārgītud sūmbolīgā + ja negatīvīvne sūmbolīgā -.
- **NB:** kui sūmbolēīd polē vōīmālīk ērīstādā, pīdāge meeelē, et posītvīvne (plus) klemm on see, mīs ēī ole ūhendatud sōīdukī šāsīīgā.
- Ūhendāge punāne laadīmīsklāmber aku posītvīvse (sūmbol +) klemmī külģē.
- Ūhendāge must laadīmīsklāmber masīnā šāsīīl külģē, vōīmālīkūt kaugele akust ja kūtusetorust.
- **NB:** kui aku ēī ole masīnā külģēs, ūhendāge must klāmber aku negatīvīvse (sūmbol -) klemmī külģē.

### LAADİMINE

- Lūlītāge akulaadijā vooluvōrkū —selleks pāngē toītejuhrtmē pīstīk stēpslēsē.

### LAADİMISE LŌPP

- Vōtķē laadijā toītejuhe vooluvōrgust vāljā.
- Ūhendāge must laadīmīsklāmber lahtī masīnā šāsīīl vōi aku negatīvīvse klemmī külģēst (sūmbol -).

- Ühendage punane laadimisklamber lahti aku positiivse klemmi küljest (sümbol +).
- Pange laadija kuiva ruumi hoiale.
- Keerake akupottidele korgid tagasi peale (nende olemasolul).

## HOIDMINE (TRONIC)

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

Laadimiseseade katkestab ja taaskiivitab automaatselt laadimisfaasi, hoides aku pinget toote jaoks ette nähtud vahemikus.

## 6. AKULAADIJA KAITSED

Akulaadija kaitseb end siis, kui:

- Ülekoormus (liigne voolu väljutamine aku suunas).
- Lühis (pingeklambrid on omavahel kontaktis).
- Pöörpolaarsus aku klemmidel.

Kaitsetega varustatud seadmete korral tuleb nende väljavahetamisel kasutada analoogilisi ja sama nimivooluga elemente.



**TÄHELEPANU:** Infoplaadil äratoodust erineva voolutugevuse jaoks ettenähtud kaitsete kasutamise tulemuseks võib olla kehavigastuste saamine ja materiaalne kahju. **Ka ei tohi kaitseid mitte mingil juhul asendada vaskklambrite vms. Kaitsete vahetamiseks peab teitejuhe olema kindlasti vooluvõrgust LAHTI ÜHENDATUD.**

## 7. KASULIK TEADA

- Puhastage pluss-ja miinusklemmid sinna kogunenud oksiidkihist, et kindlustada klambrite parem kontakt nendega.
- Mitte mingil juhul ja mitte kunagi ei tohi lasta vooluvõrku ühendatud akulaadija klambritel okku puutuda.
- Kui aku, mida laadida soovitate, 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 plussjuhe.
- 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. Ebahõtlase laadimise vältimiseks kontrollige, et akud oleksid ühesuguste omadustega.

(LV)

## ROKASGRÄMATA



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

## 1. VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI AKUMULATORU LĀDĒTĀJA LIETOŠANAI



- Uzlādēšanas laikā akumulatori izlaiž sprādziennedrošas gāzes, novērsiet liesmas un dzirksteļu veidošanos. NESMĒKET.
- Novietojiet lādējamus akumulatorus vedināmajā vietā.



- **Pirms ierices lietošanas nepietiekoši kvalificētām personām jāiziet instruktaža.**
- **Personas (tai skaitā bērni), kuru fiziskās, jutekliskās vai garīgās spējas nav pietiekošas, lai varētu pareizi lietot ierici, ir jāuzrauga personai, kas būs atbildīga par drošību ierices lietošanas laikā.**
- **Bērni ir jāpieskatā, lai pārliecinātos, vai viņi nespējās ar ierici.**
- Lietojiet akumulatoru lādētāju tikai iekšelpās 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 spaiļes ar akumulatoru un neatvienojiet tās.
- Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatoru lādētāju automobiļa vai

pārsēja iekšā.

- Nomainiet barošanas vadu tikai pret oriģinālo vadu.
- Nelietojiet akumulatoru lādētāju, lai uzlādētu baterijas, kuras nav paredzētas atkrātotai uzlādēšanai.
- Pārbaudiet, vai esošais barošanas spriegums atbilst akumulatoru lādētāja tehniskajā apliecībā norādītajam spriegumam.
- Lai nesabojātu automobiļa elektronisko aprīkojumu, gadījumos, kad jūs izmantojat akumulatoru lādētāju gan uzlādēšanai, gan palaišanai, rūpīgi izlasiet, saglabājiet un stingri ievērojiet automobiļu un akumulatoru ražotāju brīdinājumus.
- Dažas šī akumulatora lādētāja daļas, piemēram, pārslēgi vai releji, var veidot elektriskos lokus vai dzirksteles, tāpēc ja ierici 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 VIENKĀRSAS TEHNISKAS APKOPES OPERĀCIJAS VEIKŠANAS OBLIGĀTI IZSLĒDZIET BAROŠANAS VADU NO TĪKLA!**

## 2. IEVADS UN VISPĀRĪGS APRAKSTS

- Šis akumulatoru lādētājs ir paredzēts svina bateriju ar brīvu elektrolītu uzlādēšanai, kuras izmanto automobiļos ar iekšdedzes dzinējiem (benzina un dīzeļa), kā arī motociklos, motorkuģos utt.
- Akumulatori un to iezas spriegums: 6V / 3 elementi; 12V / 6 elementi; 24V / 12 elementi.
- Aparāta emitēta strāva samazinās atbilstoši W raksturīknei un atbilst normai DIN 41774.

## 3. AKUMULATORU LĀDĒTĀJA APRAKSTS

**Vadības, regulēšanas un signalizācijas ierices.**

Gaismas diodžu secīga ieslēgšanās norāda uz akumulatora lādiņa pakāpenisku palielināšanos.

Uzlādēšanu var uzskatīt par pabeigtu, kad ieslēdzas gaismas diode "MAX".

## 4. UZSTĀDĪŠANA

### AKUMULATORU LĀDĒTĀJA IZVIETOJUMS

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

### PIESLĒGŠANA PIETĪKLA

- Akumulatoru lādētāju drīkst pieslēgt tikai pie tādas barošanas sistēmas, kurai neitrālais vads ir iezemēts.
- Pārbaudiet, vai elektrotīkla spriegums atbilst ierices darba spriegumam.
- Barošanas līnijai jābūt aprīkotai ar aizsargsistēmām, tādām kā drošinātāji vai automātiskie slēdži, kas ir pietiekoši jaudīgi, lai izturētu ierices maksimālo patērējamo strāvu.
- Ierice jāsavieno ar elektrotīklu, izmantojot piemērotu vadu.
- Ja tiek izmantoti barošanas vada pagarinātāji, to šķērsgrizumam jābūt atbilstošam un nekādā gadījumā tam nedrīkst būt mazākam par piegādātā vada šķērsgrizumu.

## 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 vāciņu, ja tie ir, lai gāze, ka veidojas uzlādēšanas laikā, varētu izkļūt ārā.
- Pārbaudiet, vai elektrolīts pārkļāj 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 LOTI KODĪGA SKĀBE.**

- Atgādinām, ka precīzo akumulatora uzlādēšanas stāvokli var noteikt tikai ar areometra palīdzību, kas ļauj izmērīt elektrolīta īpatnējo blīvumu; var izmantot šādas aptuvenas mērvienības blīvuma vērtības (kg/l pie 20°C):  
1,28 = akumulators ir uzlādēts  
1,21 = akumulators ir izlādēts uz pusi  
1,14 = akumulators ir izlādēts
- Pārbaudiet akumulatora spriegumu pārliecinieties, ka uz lādētāja

- панела veikite iestatījumi atbilst lādējamā akumulatora raksturojumiem.
- Pārbaudiet akumulatora spaiļu polaritāti: pozitīvā ir ar simbolu + un negatīvā ir ar simbolu -.
- PIEZĪME:** ja simbols ir grūti izšķirt, mēs atgādinām, ka pozitīvā spaiļe ir tā, kura nav pievienota automašīnas korpusam.
- Savienojiet sarkanu uzlādēšanas spaiļi ar akumulatora pozitīvo spaiļi (simbols +).
- Savienojiet melnu uzlādēšanas spaiļi ar mašīnas šasiju, tālu no akumulatora un no degvielas caurulēm.
- PIEZĪME:** ja akumulators nav uzstādīts mašīnā, savienojiet pa tiešo ar akumulatora negatīvo spaiļi (simbols -).

#### UZLĀDĒŠANA

- Iespraudiet akumulatoru lādētāja barošanas vadu elektrotīkla ligzdā.

#### UZLĀDĒŠANAS PABEIGŠANA

- Izslēdziet akumulatoru lādētāju, atvienojot barošanas vadu no elektrotīkla kontaktrozetes.
- 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).

#### UZTURĒŠANA (TRONIC)

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

#### 6. AKUMULATORU LĀDĒTĀJA AIZSARGIERĪCES

- Akumulatoru lādētājs ir aizsargāts no:
- Pārslodzes (pārmerģas strāvas padeves akumulatoram).
  - Īssavienojuma (lādētāja spaiļes saskarsas).
  - Akumulatora spaiļu polaritātes sajaukšanas.
- Mainot drošinātājus ierīcēs, ar kurām tās ir aprīkotas, ir obligāti jāizmanto analogiskus drošinātājus ar tādu pašu nominālo strāvu.



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

#### 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.
- Ja akumulatoru, kuru ir paredzēts uzlādēt ar šo akumulatoru lādētāju, nevar noņemt no transportlīdzekļa, apskatiet transportlīdzekļa ekspluatācijas un/vai tehniskās apkopes rokasgrāmatas nodaļas "ELEKTROIEKĀRTA" vai "TEHNISKĀ APKOPE".
- Pirms uzlādēšanas sāku ma 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 volti un ar 6 vāciņiem aprīkotā akumulatora spriegums ir 12 volti. Dažos gadījumos ir iespējams 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.

(BG)

#### 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.
- Деца 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 ОСТАВАТ ДА РАБОТЯТ ДИРЕКТНО ПОД ДЪЖДА ИЛИ СНЕГА.
- Извадете захранващия кабел от мрежата, преди да свържете или махнете кабелите за зареждане на акумулатора.
- Не свързвайте, нито махайте шпиклети 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 да бъдат извършвани само от квалифициран персонал.
- 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 служи за зареждане на оловни акумулатори със свободен електролит, които се използват при автомобили с двигател (бензин или дизел), мотоциклети и моторни лодки и др.
- Зареждащи се акумулатори според напрежението на изхода, с което се разполага: 6V / 3 клетки; 12V / 6 клетки; 24V / 12 клетки.
- Зарядния ток, подаван от зарядното устройство се понижава според характеристикната крива W и според нормата DIN 41774).

### 3. ОПИСАНИЕ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО

#### Уреди за контрол, регулиране и сигнализация.

Последователното светяване на индикаторните лампи указва зарядното повишение на състоянието на зареденост на акумулатора.

Зареждането може да се смята за приключило, когато светне индикаторна лампа "MAX".

### 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.
- Еventуални 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 капацитетът 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.**

- Напомняме ви, че точното състояние на зареждане на акумулаторите може да бъде определено като се използва денситометър, който позволява да се измери специфичната плътност на електролита; ориентировъчно се валидни следните стойности за плътност на разтвора (Kg/l при 20°C):  
1.28 = зареден акумулатор  
1.21 = полузареден акумулатор  
1.14 = изтощен акумулатор
- Проверете напрежението на акумулатора и се уверете, дали зададените параметри върху панела на зарядното устройство са съвместими с характеристиките 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 клемата е тази свързана с шасито на колата.
- Свържете червената щипка за зареждане с положителната клемата на акумулатора (символ +).
- Свържете черната щипка за зареждане с шасито на колата, далеч от акумулатора и тръбите за горивото.
- ЗАБЕЛЕЖКА:** ако акумулаторът е инсталиран в колата, свържете директно с отрицателната клемата на акумулатора (символ -).

### ЗАРЕЖДАНЕ

- Захранването с ток на зарядното устройство става като вкарете захранващия кабел в контакта на мрежата.

### КРАЙ НА ЗАРЕЖДАНЕТО

- Прекъснете захранването на зарядното устройство като извадите контакта от мрежата.
- Махнете черната щипка за зареждане от шасито на колата или отрицателната клемата на акумулатора (символ -).
- Махнете червената щипка за зареждане от положителната клемата на

акумулатора (символ +).

- Поставете зарядното устройство на сухо място.
- Затворете клетките на акумулатора със съответните тапи (ако има такива).

### ПОДДРЪЖКА (TRONIC)

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

### 6. ЗАЩИТИ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО

- В зарядното устройство се включват защити автоматично в случай на:
- Свърхнатоварване (прекомерно отдаване на ток към акумулатора).
  - Късо съединение (клеци 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 предпазител 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.**

### 7. ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ

- Почистявайте положителните и отрицателните клеми 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.
  - 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.

(PL)

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



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

### 1. OGÓLNE BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS OBSŁUGI PROSTOWNIKA



- 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 obsługiwaną 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 wyłącznie 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 przyczytać, zachować i skrupulatnie stosować je do wskazańek podanych przez producentów dotyczących używania prostownika. Przestrzegać zalecenia 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 ZWYKŁEJ KONSERWACJI PROSTOWNIKA NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ PRZEWÓD ZASILANIA, NIEBEZPIECZNE!**

### 2. WPROWADZENIE I OGÓLNY OPIS

- Prostownik umożliwia ładowanie akumulatorów ołowiowych o swobodnym przepływie elektrolitu, przeznaczonych dla pojazdów mechanicznych (benzyna i diesel), motocykli, małych statków, itp.
- Akumulatory przeznaczone do ponownego ładowania w zależności od wartości napięcia wyjściowego będącego do dyspozycji: 6V / 3 ogniwa; 12V / 6 ogniwa; 24V / 12 ogniwa.
- Prąd ładowania dostarczany przez urządzenie maleje w zależności od krzywej charakterystycznej W i zgodnie z normą DIN 41774.

### 3. OPIS PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

#### Urządzenia sterujące, regulacje i oznaczenie.

Zaświecenie się diod jedna po drugiej oznacza stopniowy wzrost stanu naładowania akumulatora.

Ładowanie akumulatora można uznać za zakończone, kiedy zaświeci się dioda "MAX".

### 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, odpowiadnie 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 kolejność podaną niżej.**

- 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 dołączyć destylowanej wody aż do ich zalania na 5 - 10 mm.



**UWAGA: ZACHOWAĆ SZCZEGÓLĄ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS WYKONYWANIA TEJ OPERACJI, PONIEWAŻ ELEKTROLIT JEST KWASEM BARDZO KORÓZYJNYM.**

- Przypomina się, że dokładny stan naładowania akumulatora można sprawdzić tylko za pomocą densymetru, który umożliwi zmierzenie gęstości specyficznej elektrolitu; orientacyjnie obowiązują następujące wartości substancji rozpuszczonej (kg/l w temp. 20°C):

- 1.28 = akumulator naładowany
- 1.21 = akumulator słabo naładowany
- 1.14 = akumulator rozładowany

- Sprawdzić napięcie akumulatora i upewnić się, że ustawienia wykonane na panelu prostownika są zgodne z parametrami akumulatora przeznaczonego 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 kleszce ładujące koloru czerwonego do zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).

- Podłączyć kleszce ładujące koloru czarnego do podwozia samochodu, w odpowiedniej odległości od akumulatora oraz od przewodu paliwa.

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

#### ŁADOWANIE

- Zasiłać prostownik wkładając przewód zasilający do gniazdka sieciowego.

#### KONIEC ŁADOWANIA

- Odłączyć zasilanie od prostownika wyjmując wtyczkę kabla z gniazda sieciowego.
- Rozłączyć kleszce ładujące koloru czarnego od podwozia pojazdu lub od zacisku ujemnego akumulatora (symbol -).
- Rozłączyć kleszce ładujące koloru czerwonego od zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).
- Umieścić prostownik w suchym miejscu.
- Zamknąć ogniwa akumulatora zakładając specjalne korki (jeżeli występują).

#### UTRZYMYWANIE (TRONIC)

- Pozostawić prostownik podłączony do zasilania z sieci.
- Nie przerywać procesu ładowania.



- Pozostawić podłączone kleszcze zaciskowe, nawet po zakończeniu ładowania.

Prostownik spowoduje automatyczne przerwanie i ponowne uruchomienie fazy ładowania, z utrzymaniem napięcia baterii w zakresie ustalonym wcześniej dla urządzenia.

#### 6. ZABEZPIECZENIA ŁADOWARKI

Prostownik zabezpiecza się samoczynnie w następujących przypadkach:

- Przeciążenie (nadmierne dostarczanie prądu do akumulatora).
- Zwarcie (kleszcze ładujące stykają się ze sobą).
- Odwrotna polaryzacja na zaciskach akumulatora.

W urządzeniach wyposażonych w bezpieczniki, w przypadku ich wymiany należy stosować podobne części zamienne posiadające tę samą wartość prądu znamionowego.



**UWAGA: Wymiana bezpiecznika o wartościach prądu odmiennych od wartości podanych na tabliczce może powodować wyrządzenie szkody dla osób lub przedmiotów. 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 poprzednim ODŁĄCZENIU przewodu zasilającego od sieci.**

#### 7. WSKAZÓWKI UŻYTECZNE

- Wyczyścić zacisk dodatni i ujemny z osadów tlenku, aby zapewnić w ten sposób dobry styk kleszczy.
- Bezwzględnie unikać zetknięcia się dwóch kleszczy w przypadku, kiedy prostownik jest podłączony do sieci.
- 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".  
Rozłączyć kabel dodatni, będący częścią instalacji elektrycznej pojazdu przed przystąpieniem do ładowania.
- Sprawdzić napięcie akumulatora przed podłączeniem do prostownika; przypomina się, że 3 korki charakteryzują akumulator 6 voltowy, 6 korków 12 voltowy. W niektórych przypadkach mogą występować dwa akumulatory 12 voltowe, w tym przypadku do załadowania obu akumulatorów niezbędne jest napięcie 24 volt. Aby zapewnić równowagę podczas ładowania należy upewnić się, że posiadają one te same parametry.

#### (EN) GUARANTEE

The manufacturer guarantees proper operation of the machines and undertakes to replace free of charge any parts should they be damaged due to poor quality of materials or manufacturing defects within 12 months of the date of commissioning of the machine, when proven by certification. Returned machines, also under guarantee, should be dispatched CARRIAGE PAID and will be returned CARRIAGE FORWARD. This with the exception of, as decreed, machines considered as consumer goods according to European directive 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.

#### (IT) GARANZIA

La ditta costruttrice si rende garante del buon funzionamento delle macchine e si impegna ad effettuare gratuitamente la sostituzione dei pezzi che si deteriorassero per cattiva qualità di materiale e per difetti di costruzione entro 12 mesi dalla data di messa in funzione della macchina, comprovata sul certificato. Le macchine rese, anche se in garanzia, dovranno essere spedite in PORTO FRANCO e verranno restituite in PORTO ASSEGNATO. Fanno eccezione, a quanto stabilito, le macchine che rientrano come beni di consumo secondo la direttiva europea 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.

#### (FR) GARANTIE

Le fabricant garantit le fonctionnement correct des machines et s'engage à remplacer gratuitement les composants endommagés à la suite d'une mauvaise qualité de matériel ou d'un défaut de fabrication durant une période de 12 mois à compter de la mise en service de la machine attestée par le certificat. Les machines rendues, même sous garantie, doivent être expédiées en FRANCO DESTINATION et seront renvoyées en PORT DÛ. 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 s'il est accompagné de la preuve d'achat ou du bulletin de livraison. Tous les inconvénients dus à une utilisation incorrecte, une manipulation ou une négligence sont exclus de la garantie. La société décline en outre toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects.

#### (ES) GARANTÍA

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

#### (DE) GEWÄHRLEISTUNG

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

#### (RU) ГАРАНТИЯ

Компания-производитель гарантирует хорошую работу машинного оборудования и обязуется бесплатно произвести замену частей, имеющих неисправности, явившиеся следствием плохого качества материала или дефектов производства, в течении 12 месяцев с даты пуска в эксплуатацию машинного оборудования, проставленной на сертификате. Возвращенное оборудование, даже находящееся под действием гарантии, должно быть направлено на условия ПОРТО ФРАНКО и будет возвращено в УКАЗАННОЕ МЕСТО. Из оговоренного выше исключается машинное оборудование, считающееся товарами потребления, в соответствии с европейской директивой 1999/44/ЕС, только в том случае, если они были проданы в государствах, входящих в ЕС. Гарантийный сертификат считается действительным только при условии, что к нему прилагается товарный чек или товаросопроводительная накладная. Неисправности, возникшие из-за неправильного использования, порчи или небрежного обращения, не покрываются действием гарантии. Дополнительно производитель снимает с себя любую ответственность за какой-либо прямой или не прямой ущерб.

#### (PT) GARANTIA

A empresa fabricante torna-se garante do bom funcionamento das máquinas e compromete-se a efectuar gratuitamente a substituição das peças que a portenta 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 EU. O certificado de garantia tem validade somente se acompanhado pela nota fiscal ou conhecimento de entrega. Os inconvenientes decorrentes de utilização imprópria, adulteração ou descuido, são excluídos da garantia. Para além disso, o fabricante exime-se de qualquer responsabilidade para todos os danos directos e indirectos.

#### (EL) ΕΓΓΥΗΣΗ

Η κατασκευαστική εταιρία εγγυάται την καλή λειτουργία των μηχανών και δεσμεύεται να εκτελέσει δωρεάν την αντικατάσταση τμημάτων σε περίπτωση φθοράς τους εξαιτίας κακής ποιότητας υλικού ή ελαττωμάτων κατασκευής, εντός 12 μηνών από την ημερομηνία θέσης σε λειτουργία του μηχανήματος επιβεβαιωμένη από το πιστοποιητικό. Τα μηχανήματα που επιστρέφονται, ακόμα και αν είναι σε εγγύηση, θα στέλνονται ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ και θα επιστρεφθούν με έξοδα ΠΛΗΡΩΤΕΣ ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ. Εξαιρούνται από τα οριζόμενα τα μηχανήματα που αποστέλνουν καταναλωτικά αγαθά σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 1999/44/ΕC μόνο αν πωλούνται σε κράτη μέλη της ΕΕ. Το πιστοποιητικό εγγύησης ισχύει μόνο αν συνοδεύεται από επίσημη απόδειξη πληρωμής ή απόδειξη παραλαβής. Ενδεχόμενα προβλήματα οφειλόμενα σε κακή χρήση, παραποίηση ή αμέλεια, αποκλείονται από την εγγύηση. Απορρίπτεται, επίσης, κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη ή ζημία.

#### (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 geretoureerde machines, ook al zijn ze in garantie, moeten PORTVRIJ verzonden worden en zullen op KOSTEN BESTEMMELING teruggestuurd worden. Hierop maken een uitzondering de machines die vallen onder de verkoopartikelen overeenkomstig de Europese richtlijn, 1999/44/EG, alleen indien ze verkocht zijn in de lidstaten van de EU. Het garantierecht is alleen geldig indien het vergezeld is van de fiscale receipt of van het ontvangstbewijs. 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.

#### (HU) JÓTÁLLÁS

A gyártó cég jótállást vállal a gépek rendeltetésszerű üzemeléséért illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicserélését ha azok az alapanyag rossz minőségéből valamint gyártási hibából erednek a gép üzembe helyezésének a bizonylat szerint igazolható napjától számított 12 hónapon belül. A cserélendő alkatrészeket még a jótállás keretében is BÉRMENTESÉN kell visszaküldeni, amelyek UTÓVETTEL lesznek a vedőhöz kiszállítva. Kivételt képeznek e szabály alól az évek gépek, melyek az Európai Unió 1999/44/EC irányelve szerint meghatározott fogyasztási cikkek minősülnek, s az EU tagországaiban kerültek értékesítésre. A jótállás csak a blokkli igazolás illetve szállítólevél mellékletével érvényes. A nem rendeltetésszerű használatból, megrongálásból illetve nem megfelelő gondossággal való kezeléslből eredő rendellenességek a jótállást kizárják. Kizárt továbbá bármennemű felelősségvállalás minden közvetlen és közvetett kárért.

#### (RO) GARANȚIE

Fabricantul garantează buna funcționare a aparatelor produse și se angajează la înlocuirea gratuită a pieselor care s-ar putea deteriora din cauza calității scadente a materialului sau din cauza defectelor de construcție în max. 12 luni de la data punerii în funcțiune a aparatului, dovedită cu certificatul de garanție. Aparatele restituite, chiar dacă sunt în garanție, se vor expedia FĂRĂ PLATĂ și se vor restitui CU PLATA LA PRIMIRE. Fac excepție, conform normelor, aparatele care se categorisesc ca și bunuri de consum, conform directivei europene 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.

#### (SV) GARANTI

Tillverkaren garanterar att maskinerna fungerar bra och åtar sig att kostnadsfritt byta ut delar som går sönder p.g.a. dålig materialkvalitet och defekter inom 12 månader efter idriftsättningen av maskinen, som ska styrkas av intyg. De maskiner som lämnas tillbaka, även om de täcks av garantin, måste skickas FRAKTFRITT, och kommer att skickas tillbaka PÅ MOTTAGARENS BEKOSTNAD. Ett undantag från detta utgörs av de maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU-direktiv 1999/44/EG, och då enbart om de har sålts till något av EU:s medlemsländer. Garantisedeln är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveranssedel. Problem som beror på felaktig användning, åverkan eller vårdslöshet täcks inte av garantin. Tillverkaren fransäger sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada.

#### (DA) GARANTI

Producenten stiller garanti for, at maskinerne fungerer ordentligt, og forpligter sig til vederlagsfrit at udskifte de dele, der måtte fremvise defekter på grund af ringe materialkvalitet eller fabrikationsfejil i løbet af de første 12 måneder efter maskinens idriftsættelsesdato, der fremgår af beviset. Selvom de returnerede maskiner er i garanti, skal de sendes FRANKO FRAGT, mens de tilbageliveres PR. EFTERKRAV. Dette gælder dog ikke for de maskiner, der i henhold til Direktivet 1999/44/EØF udgør forbrugsgoder, men kun på betingelse af at de sælges i EU-landene. Garantibeviset er kun gyldigt, hvis der vedlægges en kassebon eller fragtpapir. Garantien dækker ikke for forstyrrelser, der skyldes forkert anvendelse, manipulation eller skødesløshed. Producenten fralægger sig desuden ethvert ansvar for alle direkte og indirekte skader.

#### (NO) GARANTI

Tilverkeren garanterer maskinens korrekte funksjon og forplikter seg å utføre gratis bytte av deler som blir ødelagt på grunn av en dårlig kvalitet i materialer eller konstruksjonsfeil som oppstår innen 12 måneder fra maskinens inngangsetting, 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 EU's medlemsstater. Garantisertifikatet er gyldig kun sammen med kvittering eller leveringsblankett. Feil som oppstår på grunn av galt bruk, manipulering eller slurr, er utelukket fra garantin. Dessuten frasier seg selskapet alt ansvar for alle direkte og indirekte skader.

#### (FI) TAKUU

Valmistusajaksi takaa koneiden hyvän toimivuuden sekä huolehtii huonolaatuisen materiaalin ja rakennusvirheiden takia huonontuneiden osien vaihdosta ilmaiseksi 12 kuukauden sisällä koneen käyttöönottopäivästä, mikä ilmenee sertifikaatista. Palautettavat koneet, myös takuussa olevat, on lähetettävä LÄHETTÄJÄN KUSTANNUKSELLA ja ne palautetaan VASTAANOTTAJAN KUSTANNUKSELLA. Poikkeuksen muodostavat koneet, jotka asetuskissa kuuluvat kulutusohyökeisiin europarlaisen direktiivin 1999/44/EC mukaan vain, jos ne myydään EU:n jäsen maissa. Takuuotodist on voimassa vain, jos siihen on liitetty verotuskuitti tai todistus tavarant toimituksesta. Takuu ei kata väärinkäytöstä, vaurioittamisesta tai huolimattomuudesta johtuvia häitöitä. Lisäksi yritys kieltäytyy ottamasta vastuuta kaikista välittömistä tai välillisistä vaurioista.

#### (CS) ZÁRUKA

Výrobce ručí za správnou činnost strojů a zavazuje se provést bezplatnou výměnu dílů opotřebovaných z důvodu špatné kvality materiálu a následkem konstrukčních vad do 12 měsíců od data uvedení stroje do provozu, uvedeného na záručním listě. Vračené stroje a to i v záruční době musí být odeslány ze ZAPLACENÝM POŠTOVNÝM a budou vráceny na NÁKLADY PŘÍJEMCE. Na základě dohody tvoří výjimku stroje spadající do spotřebního majetku ve smyslu směrnice 1999/44/ES pouze za předpokladu, že byly prodány v členských státech EU. Záruční list má platnost pouze v případě, že je předloženo spolu s účtenkou nebo dodacím listem. Poruchy vyplývající z nesprávného použití, úmyslného poškození nebo chybějící péče nespádají do záruky. Odpovědnost se dále nevztahuje na všechny primé a nepřímé škody.

#### (SK) ZÁRUKA

Výrobca ručí za správnú činnosť strojov a zaväzuje sa vykonať bezplatnú výmenu dielov opotrebovaných z dôvodu zlej kvality materiálu a následkom konštrukčných vad do 12 mesiacov od dátumu uvedenia stroja do prevádzky, uvedeného na záručnom liste. Vračené stroje a to i v podmienkach záručnej doby musia byť odeslané so ZAPLATENÝM POŠTOVNÝM a budú vrátené na NÁKLADY PŘÍJEMCU. Na základe dohody výnimku tvoria stroje spadajúce do spotrebiteľného majetku, v zmysle smernice 1999/44/ES, len za predpokladu, že boli predané v členských štátoch EÚ. Záručný list je platný len v prípade, keď je predložený spolu s účtenkou alebo dodacím listom. Poruchy vyplývajúce z nesprávneho použitia, neoprávneného zásahu alebo nedostatočnej starostlivosti nespádajú do záruky. Zodpovednosť sa ďalej nevzťahuje na všetky priame i nepriame škody.

#### (SL) GARANCIJA

Proizvajalec zagotavlja pravilno delovanje strojev in se zavazuje, da bo brezplačno zamenjal dele, ki se bodo obrabili zaradi slabe kakovosti materiala in zaradi napak pri proizvodnji v roku 12 mesecev od dneva nakupa označenega ne samo certifikatu. Izjema so le aparati, ki so del potrošnišnega dobrin v skladu z evropsko direktivo 1999/44/EC, le če so bili prodani v državi članici EU. Garancijsko potrdilo je veljavno le, če je priložen veljavnemu račun. Napake, ki izhajajo iz nepravilne uporabe, posegov ali malomarnosti, garancija ne pokriva. Poleg tega proizvajalec zavrača odgovornost za vse posledice in neposredne poškodbe. Ne delujoč aparat mora pooblaščen servis popraviti v roku 45 dni, v nasprotnem primeru se kupcu izroči nov aparat. Proizvajalec zagotavlja dobavo rezervnih delov še 5 let od nakupa izdelka. Na podlagi zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu potrošnikov (ZVPot-E) (Ur.l.RS št. 78/2011) podjetje Telwin s.p.a., kot organizator servisne mreže izrecno izjavlja: da velja garancija za izdelek na teritorialnem območju države v kateri je izdelek prodan končnim potrošnikom; opozarja potrošnike, da garancija in uveljavljanje zahtevkov iz naslova garancije ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz naslova odgovornosti prodajalca za napake na blagu. ORGANIZATOR SERVISNE SLUŽBE ZA SLOVENIJO: Itehnika d.o.o., Vanganela cesta 26a, 6000 Koper, tel: 05/625-02-08.

#### (HR-SR) GARANCIJA

Proizvođač garantira ispravan rad strojeva i obvezuje se izvršiti besplatno zamjenu dijelova koji su oštećeni zbog loše kvalitete materijala i zbog tvorničkih grešaka, u roku od 12 mjeseci od dana pokretanja stroja, koji je potvrđen na garantnom listu. Vraćeni strojevi, i ako su pod garancijom, moraju biti poslani bez plaćanja troškova prijavoza. Iznimka su strojevi koji se vraćaju kao potrošni materijal, u skladu sa Europskom odredbom 1999/44/EC, samo ako su prodani zemljama članicama EU-a. Garantni list vrijedi samo ako je popraćen računom ili dostavnom listom. Oštećenja nastala uslijed neispravne upotrebe, izmjena izvršenih na stroju ili nemara nisu pokriveni garancijom. Proizvođač se ujedno odriče bilo kakve odgovornosti za sve izravne i neizravne štete.

#### (LT) GARANTIJA

Gamintojas garantuoja nepriekaištingą įrenginio veikimą ir įsipareigoja nemokamai pakeisti gaminio dalis, susidėvėjusias as susigadinusias dėl prastos medžiagos kokybės ar dėl konstrukcijos defektų 12 mėnesių laikotarpyje nuo įrenginio paleidimo datos, kuri turi būti paliudyta pažymėjimu. Gražinami įrenginiai, net ir galiojant garantijai, turi būti siunčiami ir bus sugrąžinti atgal PIRKEJO lėšomis. Išimti aukščiau aprašyti sąlygai sudary prietaisai, kurie pagal 1999/44/EC Europos direktyvą gali būti laikomi plataus vartojimo prekėmis bei yra paroduotami iš ES šalys. Garantinis pažymėjimas galioja tik tuo atveju, jei yra lydimas fiskalinio čekio arba pristatymo dokumento. Į garantiją nėra įtraukti nesklaidantys, susiję su netinkamu prietaiso naudojimui, aplaidumu ar prasta jo priežiūra. Gamintojas taip pat atsisirboja nuo atsakomybės už bet kokius tiesioginius ar netiesioginius nuostolius.

#### (ET) GARANTII

Tootajafirma vastutab masinate hea funktsioneerimise eest ja kohustub asendama tasuta osad, mis riknevad halva kvaliteediga materjala ja konstruktsioonidefektide tõttu, 12 kuu jooksul alates masina käikapanemise sertifikaadil tõestatud kuupäevast. Nagasi saadetavast masinad, ka heitava garantiiga, tuleb saata TASUTUD POSTIMAKSUGA ja nende tagastamise SAATEKULUD ON KAUBASAAJA TASUDA. Tagasi saadetavast masinad, teevad erandi masinad, mis kuuluvad europa normatiivi 1999/44/EC kohaselt tarbekauba kategooriasse ja ainult siis, kui müüdid ÜE liikmesriikides. Garantisertifikaat kehtib ainult koos ostu- või kätetoimetamiskviitungiga. Garantii ei hõlma riknemisi, mis on põhjustatud seadme väärast käsitsemisest, modifitseerimisest või hoolimatust kasutamisest. Peale selle ei vastuta firma kõigi otseste või kaudsete kahjude eest.

**(LV) GARANTĪJA**

Ražotājs garantē mašīnu labu darbību un aprēķina bez maksas nomainīt detaļas, kuras nodilst materiāla sliktas kvalitātes dēļ vai ražošanas defektu dēļ 12 mēnešu laikā kopš sertifikāta norādītā mašīnas ekspluatācijas sākuma datuma. Atpakal nosūtāmas mašīnas, pat to garantijas laikā, ir jānosūta saskaņā ar FRANKO-OSTA noteikumiem un ražotājs tās atgriezīs uz NORĀDĪTO OSTU. Minētie nosacījumi neattiecas uz mašīnām, kuras saskaņā ar Eiropas direktīvu 1999/44/EC tiek uzskatītas par patēriņa precī, bet tikai gadījumā, ja tās tiek pārdotas ES dalībvalstīs. Garantijas sertifikāts ir spēkā tikai kopā ar kases čeku vai pavadzīmi. Garantija neattiecas uz gadījumiem, kad bojājumi ir radušies nepareizas izmantošanas, noteikumu neievērošanas vai nolaidības dēļ. Turklāt, šajā gadījumā ražotājs neņem jebkādu atbildību par tiešajiem un netiešajiem zaudējumiem.

**(BG) ГАРАНЦИЯ**

Фирмата производител гарантира за доброто функциониране на машините и се задължава да извърши безплатно подмяната на части, които са се повредили, заради некачествен материал или производствени дефекти, до 12 месеца от датата на пускане в действие на машината, доказана с гаранционна карта. Върнатите машини, дори и в гаранция, трябва да бъдат изпратени със ЗАПЛАТЕН ПРЕВОЗ и ще бъдат върнати с НАЛОЖЕН ПЛАТЕЖ. С изключение на машините, които се считат за движимо имущество за постоянно ползване, както е установено от европейската директива 1999/44/ЕС, само ако машините са продавани в страни членки на Европейския съюз. Гаранционната карта е валидна, само ако е придружена от фискален бон или разписка за доставка. Нередностите, произтичащи от лоша употреба или небрежност, са изключени от гаранцията. Освен това се отклонява всякаква отговорност за директни или индиректни щети.

**(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, poświadczzonej na gwarancji. Urządzenia przesłane do Producenta, również w okresie gwarancji, należy wysłać na warunkach PORTO FRANKO, no naprawie zostaną one zwrócone na koszt odbiorcy. Zgodnie z ustaleniami wyjątkiem są te urządzenia, które są odsyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE, wyłącznie, jeżeli zostały sprzedane w krajach członkowskich UE. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalny lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzenia nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.

(EN) CERTIFICATE OF GUARANTEE	(PT) CERTIFICADO DE GARANTIA	(DA) GARANTIBEVIS	(HR-SR) GARANTINIS LIST
(IT) CERTIFICATO DI GARANZIA	(EL) ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ	(NO) GARANTIBEVIS	(LT) GARANTINIS PAŽYMĖJIMAS
(FR) CERTIFICAT DE GARANTIE	(NL) GARANTIEBEWIJS	(FI) TAKUUTODISTUS	(ET) GARANTISERTIFIKAAT
(ES) CERTIFICADO DE GARANTIA	(HU) GARANCIALEVÉL	(CS) ZÁRUČNÍ LIST	(LV) GARANTĪJAS SERTIFIKĀTS
(DE) GARANTIEKARTE	(RO) CERTIFICAT DE GARANȚIE	(SK) ZÁRUČNÝ LIST	(BG) ГАРАНЦИОННА КАРТА
(RU) ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ	(SV) GARANTISEDEL	(SL) CERTIFICAT GARANCIJE	(PL) CERTYFIKAT GWARANCJI

MOD./ MONT / МОД./ ŪRLAP / MUDEL / МОДЕЛ / Št / Br.

(EN) Date of buying - (IT) Data di acquisto - (FR) Date d'achat - (ES) Fecha de compra - (DE) Kaufdatum - (RU) Дата продажи - (PT) Data de compra - (EL) Ημερομηνία αγοράς - (NL) Datum van aankoop - (HU) Vásárlás kelte - (RO) Data achiziției - (SV) Inköpsdatum - (DA) Købsdato - (NO) Innkjøpsdato - (FI) Ostopäivämäärä - (CS) Datum zakoupení - (SK) Dátum zakúpenia - (SL) Datum nakupa - (HR-SR) Datum kupnje - (LT) Pirkimo data - (ET) Ostu kuupäev - (LV) Pirkšanas datums - (BG) ДАТА НА ПОКУПКАТА - (PL) Data zakupu:

NR./ ARIQM/ Ē./ Č./ HOMEP:

(EN) Sales company	(Name and Signature)	(NL) Verkooper	(Stempel en naam)	(SK) Predajca	(Pečiatka a podpis)
(IT) Ditta rivenditrice	(Timbro e Firma)	(HU) Eladás helye	(Pecset és Aláírás)	(SL) Prodajno podjetje	(Žig in podpis)
(FR) Revendeur	(Chacnet et Signature)	(RO) Reprezentant comercial	(Ștampila și semnătura)	(HR-SR) Tvrtka prodavatelj	(Pečat i potpis)
(ES) Vendedor	(Nombre y sello)	(SV) Återförsäljare	(Stämpel och Underskrift)	(LT) Pardavėjas	(Antspaudas ir Parašas)
(DE) Händler	(Stempel und Unterschrift)	(DA) Forhandler	(stempel og underskrift)	(ET) Edasimeetja firma	(Tempeel ja allkirj)
(RU) ШТАМП и ПОДПИСЬ (ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ)		(NO) Forhandler	(Stempel og underskrift)	(LV) Izplāvētājs	(Zīmogs un paraksts)
(PT) Revendedor	(Carimbo e Assinatura)	(FI) Jälleenmyyjä	(Leima ja Allekirjoitus)	(BG) ПРОДАВАЧ	(Подпис и Печат)
(EL) Καταστημα Πώλησης (Σφραγίδα και υπογραφή)		(CS) Prodejce	(Razítka a podpis)	(PL) Firma odsprzedająca	(Pieczęć i Podpis)



(EN) The product is in compliance with:	(NL) O produto è conforme as:	(SK) Výrobek je ve shodě se:
(IT) Il prodotto è conforme a:	(HU) A termék megfelel a következőzöknek:	(SL) Proizvod je v skladu z:
(FR) Le produit est conforme aux:	(RO) Prodsul este conform cu:	(HR-SR) Proizvod je u skladu sa:
(ES) Het produkt overeenkomstig de:	(SV) Att produkten är i överensstämmelse med:	(LT) Produktas atitinka:
(DE) Die maschine entspricht:	(DA) At produktet er i overensstemmelse med:	(ET) Toode on kooskõlas:
(RU) Заявляется, что изделие соответствует:	(NO) At produktet er i overensstemmelse med:	(LV) Izstrādājums atbilst:
(PT) El producto es conforme as:	(FI) Että laite mallia on yhdenmukainen direktiivissä:	(BG) Продуктът отговаря на:
(EL) Το προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τη:	(CS) Výrobek je v súlade so:	(PL) Produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw:

(EN) DIRECTIVES - (IT) DIRETTIVE - (FR) DIRECTIVES - (ES) DIRECTIVAS - (DE) RICHTLIJNEN - (RU) ДИРЕКТИВЫ - (PT) DIRECTIVAS - (EL) ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - (NL) RICHTLIJNEN - (HU) IRÁNYELVEK - (RO) DIRECTIVE - (SV) DIREKTIV - (DA) DIREKTIVER - (NO) DIREKTIVER - (FI) DIREKTIIVIT - (CS) SMĚRNICE - (SK) SMERNICE - (SL) DIREKTIVE - (HR-SR) DIREKTIVE - (LT) DIREKTYVOS - (ET) DIREKTIIVID - (LV) DIREKTĪVAS - (BG) ДИРЕКТИВИ - (PL) DYREKTYWY

LVD 2014/35/EU + Amdt.

EMC 2014/30/EU + Amdt.

RoHS 2011/65/EU + Amdt.