

# MANUALE ISTRUZIONE

GB .....	pag. 02	NL .....	pag. 10	RU .....	pag. 18	SI .....	pag. 26
I .....	pag. 03	DK .....	pag. 11	H .....	pag. 19	HR/SCG .....	pag. 27
F .....	pag. 04	SF .....	pag. 13	RO .....	pag. 21	LT .....	pag. 29
D .....	pag. 06	N .....	pag. 14	PL .....	pag. 22	EE .....	pag. 30
E .....	pag. 07	S .....	pag. 15	CZ .....	pag. 24	LV .....	pag. 31
P .....	pag. 09	GR .....	pag. 17	SK .....	pag. 25	BG .....	pag. 33

GB	EXPLANATION OF DANGER.	H	VÉSZJELZÉSEK FELIRATAI.
I	LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO.	RO	LEGENDA INDICATOARE DE AVERTIZARE.
F	LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER.	PL	OBJASNENIA SYGNAŁÓW ZAGROŻENIA.
D	LEGENDE DER GEFAHREN.	CZ	VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLUM NEBEZPEČÍ.
E	LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO.	SK	VYSVETLIVKY K SIGNÁLOM NEBEZPEČENSTVA.
P	LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO.	SI	LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST.
NL	LEGENDE SIGNALEN VAN GEVAAR.	HR/SCG	LEGENDA ZNAKOVA OPASNOSTI.
DK	OVERSIGT OVER FARE.	LT	PAVOJAUS ŽENKLŲ PAAŠKINIMAS.
SF	VAROITUS, VELVOITUS.	EE	OHU KIRJELDUS.
N	SIGNALERINGSTEKT FOR FARE.	LV	BISTAMIBAS SIGNĀLU SARAKSTS.
S	BILDTEXT SYMBOLER FÖR FARA.	BG	ЛЕГЕНДА СЪС СИГНАЛИ ЗА ОПАСНОСТ.
GR	ΛΕΖΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΔΑΥΝΟΥ.		
RU	ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ.		



DANGER OF EXPLOSION - PERICOLO ESPLOSIONE - RISQUE D'EXPLOSION - EXPLOSIONSGEFAHR - PELIGRO EXPLOSIÓN - PERIGO DE EXPLOSÃO - GEVAAR ONTPLOFFING - SPRÄNGFARE - RÄJÄHDYSVAARA - FARE FOR EKSPLOSION - FARÀ FOR EXPLOSION - ΚΙΔΑΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - ΟΠΑΧΟΣΤΑ ΒΞΡΙΒΑ - ROBBANÄVESZÉLY - PERICOL DE EXPLOZIE - NIEBEZPIECZENSTVO WYBUCHU - NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - NEVARNOST EKSPLOZIE - OPĆA OPASNOST - SPROGIMO PAVOJUS - PLAHVATUSOHT - SPRÄDZIENBISTAMĪBA - OPACHOCT OT EKSPLOZII.



GENERAL HAZARD - PERICOLO GENERICO - DANGER GÉNÉRIQUE - GEFAHR ALLGEMEINER ART - PELIGRO GENERICO - PERIGO GERAL - ALGEMEEN GEVAAR - ALMEN FARE - YLEINEN VAARA - GENERISK FARE STRÅLNING - ALLMÄN FARA - ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΔΑΥΝΟΣ - ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - ÁLTALÁNOS VESZÉLY - PERICOL GENERAL - OGÖLNE NIEBEZPIECZENSTWO - VŠEOBECNÉ NEBEZPEČÍ - VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO - SPLOŠNA NEVARNOST - OPĆA OPASNOST - BENDRAS PAVOJUS - ÜLDINE OHT - VISPĀRĪGA BISTAMĪBA - ОПАХОСТ ОТ ОБЩИ ХАРАКТЕР.



DANGER OF CORROSIVE SUBSTANCES - PERICOLO SOSTANZE CORROSIVE - SUBSTANCES CORROSIVES DANGEREUSES - ÁTZENDE GEFAHRENSTOFFE - PELIGRO SUSTANCIAS CORROSIVAS - PERIGO SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS - GEVAAR CORROSIEVE STOFFEN - FARE, ÆTSENDE STOFFER - SYÖVYTÄVIEN AINEIDEN VAARA - FARE: KORROSIVE SUBSTANZER - FARÀ FRÀTANDE AMNEN - ΚΙΔΑΥΝΟΣ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΩΝ ΟΥΙΩΝ - ОПАСНОСТЬ КОРРОЗИОННЫХ ВЕЩЕЙ - MARÓ HATÁSÚ ANYAGOK VESZÉLYE - PERICOL DE SUBSTANTE CORROSIVE - NIEBEZPIECZENSTWO WYDZIELANIA SUBSTANCJI KOROZYJNYCH - NEBEZPEČÍ PLYNOUCI Z KOROSIVNICH LÁTEK - NEBEZPEČENSTVO VYPLÝVAJÚCE Z KOROZÍVNÝCH LÁTOK - NEVARNOST JEDKE SNOVI - OPASNOST OD KOROZIVNIH TVARI - KOROZINIŲ MEDŽIAGŲ PAVOJUS - KORRUDEERUVATE MATERIAALIDE OHT - KOROZIJAS VIELU BISTAMIBA - ОПАХОСТ ОТ КОРРОЗИОННЫХ ВЕЩЕЙ.



Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éléiminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - Simbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - Simbolo que indica a reunión separada das apparelhagens 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. - Symbool dat wijst op dat gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te zoeken als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophalencentra. - Symbol, der står för särlig insamling av elektriske och elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast bryaffald; der skal rettes henvedelse til et autoriseret indsamlingscenter. - Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntää valtuutettujen puoleen eikä välittää laitetta kunnallisena sekaajateenä. - Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelseren å ikke kaste bort dette apparetet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - Symbol som indikerar separat sopsortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρότος υποχρέωται να μην διορθώσει αυτή τη συσκευή σαν μικρό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απειδύνεται σε εγκεκριμένα κέντρα συλλογής. - Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода. - Symbol som označuje separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel nemá likvidovat tento zářízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrné centra. - Symbol označujuci separovaný zber elektrickych a elektronickych zariadeni. Uzivatel nesmie likvidovat toto zariadenie ako pevný zmiešany komunálny odpad, ale je povinny doručiť ho do autorizovaný zberni. - Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih naprav. Uporabnik tega naprata ne sme zavreči kot navaden gospodinjski trdni odpad, ampak se mora obrniti na pooblašcene centre za zbiranje. - Simbol, koji označava posebno sakupljanje električnih i elektroniskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običani kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - Simbols, nurodantis atskiru, nebenaudojamui elektriniu ir elektroniniu prietaisus surinkimui. Vartotojas negali įsmesti šiu prietaisui kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - Simbol, mis tähistab elektri- ja elektroonikasademeid eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuse poole ja mitte käsitleda seda aparatu kui muutispaalne segajaade. - Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektroiskājām un elektroiskājām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparātūru municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotāj atkritumu savākšanas centrā. - Символ, който означава раздelenо 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.

y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - Simbolo que indica a reunión separada das apparelhagens 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. - Symbool dat wijst op dat gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te zoeken als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophalencentra. - Symbol, der står för särlig insamling av elektriske och elektroniske apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρότος υποχρέωται να μην διορθώσει αυτή τη συσκευή σαν μικρό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απειδύνεται σε εγκεκριμένα κέντρα συλλογής. - Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода. - Symbol som označuje separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel nemá likvidovat tento zářízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrné centra. - Symbol označujuci separovaný zber elektrickych a elektronickych zariadeni. Uzivatel nesmie likvidovat toto zariadenie ako pevný zmiešany komunálny odpad, ale je povinny doručiť ho do autorizovaný zberni. - Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih naprav. Uporabnik tega naprata ne sme zavreči kot navaden gospodinjski trdni odpad, ampak se mora obrniti na pooblašcene centre za zbiranje. - Simbol, koji označava posebno sakupljanje električnih i elektroniskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običani kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - Simbols, nurodantis atskiru, nebenaudojamui elektriniu ir elektroniniu prietaisus surinkimui. Vartotojas negali įsmesti šiu prietaisui kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - Simbol, mis tähistab elektri- ja elektroonikasademeid eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuse poole ja mitte käsitleda seda aparatu kui muutispaalne segajaade. - Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektroiskājām un elektroiskājām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparātūru municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotāj atkritumu savākšanas centrā. - Символ, който означава раздelenо събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове.

## INSTRUCTION MANUAL



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

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



- During the charge the battery produces explosive gases, avoid the formation of flames and 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 start it in airy places. DO NOT SET IN THE RAIN OR SNOW.
- Disconnect the mains cable before connecting to or disconnecting the charging cables from the battery.
- Do not connect or disconnect the clamps to or from the battery with the battery charger operating.
- Never use the battery charger inside the car or in the bonnet.
- Substitute the mains cable only with an original one.
- Do not use the battery charger to charge batteries which are not rechargeable.
- Make sure the available power supply voltage corresponds to that shown on the battery charger rating plate.
- To avoid damaging the vehicle's electronics, read, keep and take very careful note of the information supplied by the vehicle manufacturer, when using the battery charger either for charging or starting; the same applies to the instructions supplied by the battery manufacturer.
- This battery charger has components such as switches and relays which can cause arcs or sparks. Therefore when using it in a garage or in a similar place set the battery charger in a suitable case.
- Repair or maintenance of the inside of the battery charger can be executed only by skilled technicians.
- **WARNING: ALWAYS DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE FROM THE MAINS BEFORE CARRYING OUT ANY SIMPLE MAINTENANCE OPERATION ON THE BATTERY CHARGER.**

### 2. INTRODUCTION AND GENERAL DESCRIPTION

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

### 3. DESCRIPTION OF THE BATTERY CHARGER

Control, adjustment and indicator devices.



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



**YELLOW LED** - Charging in progress.



**GREEN LED** - End of charging.



**GREEN LED** - Correct power supply.

### 4. INSTALLATION

#### POSITIONING THE BATTERY CHARGER

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

#### CONNECTION TO POWER

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

### 5. OPERATION

#### BEFORE CHARGING

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

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

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



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

- With the power supply cable disconnected from the power outlet, position the 6/12 V or 12/24 V charge switch (if present) according to the rated voltage of the battery to be charged.
- Check the polarities of the battery terminals: positive for the + symbol and negative for the - symbol.  
**NOTE:** if the symbols are indistinguishable remember that the positive terminal is the one not connected to the vehicle chassis.
- Connect the red charge clamp to the positive terminal of the battery (+ symbol).
- Connect the black charge clamp to the vehicle chassis, at a safe distance from the battery and the fuel pipe.  
**NOTE:** if the battery is not installed in the vehicle, connect the clamp directly to the negative terminal of the battery (- symbol).

#### CHARGE

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

#### END OF CHARGE

- Remove the power supply from the battery charger by turning the switch to OFF (if present) and/or removing the power supply cable from the mains outlet.
- Disconnect the black charge clamp from the chassis of the vehicle or from the negative terminal of the battery (- symbol).

- Disconnect the red charge clamp from the positive terminal of the battery (+ symbol).
- Store the battery charger in a dry place.
- Close up the battery cells with the appropriate plugs (if present).

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

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

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

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

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

## 7. USEFUL ADVICE

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

(1)

## MANUALE D'ISTRUZIONE



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

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



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



- Le persone inesperte devono essere opportunamente istruite prima di utilizzare l'apparecchio.
- Le persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali, mentali siano insufficienti ai fini di utilizzare correttamente l'apparecchio devono essere sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza durante l'uso dello stesso.

- **I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.**
- Usare il caricabatterie esclusivamente all'interno e assicurarsi di operare in ambienti ben areati: **NON ESPORRE A PIOGGIA O NEVE.**
- Disinserire il cavo di alimentazione dalla rete prima di connettere o sconnettere i cavi di carica dalla batteria.
- Non collegare né scollegare le pinze alla batteria con il caricabatterie funzionante.
- Non usare nel modo più assoluto il caricabatterie all'interno di un'autovettura o del cofano.
- Sostituire il cavo di alimentazione solo con un cavo originale.
- Non utilizzare il caricabatterie per ricaricare batterie di tipo non ricaricabili.
- Verificare che la tensione di alimentazione disponibile sia corrispondente a quella indicata sulla targa dati del caricabatterie.
- Per non danneggiare l'elettronica dei veicoli, leggere, conservare, rispettare scrupolosamente le avvertenze fornite dai costruttori dei veicoli stessi, quando si utilizza il caricabatterie sia in carica che in avviamento; lo stesso vale per le indicazioni fornite dal costruttore di batterie.
- Questo caricabatterie comprende parti, quali interruttori o relè, che possono provocare archi o scintille; pertanto se usato in una autorimessa o in un ambiente simile, porre il caricabatterie in un locale o in una custodia adatta allo scopo.
- Interventi di riparazione o manutenzione all'interno del caricabatterie devono essere eseguiti solo da personale esperto.
- **ATTENZIONE: DISINSERIRE SEMPRE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DALLA RETE PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI SEMPLICE MANUTENZIONE DEL CARICABATTERIE, PERICOLO!**

## 2. INTRODUZIONE E DESCRIZIONE GENERALE

- Questo caricabatterie permette la carica di batterie al piombo ad elettrolita libero usate su veicoli a motore (benzina e diesel), motocicli, imbarcazioni, etc. ed è indicato per la carica di batterie ermetiche.
- Accumulatori ricaricabili in funzione della tensione di uscita disponibile: 6V / 3 celle; 12V / 6 celle; 24V / 12 celle.
- La corrente di carica fornita dall'apparecchio decresce secondo la curva caratteristica W ed è in accordo con la norma DIN 41774.

## 3. DESCRIZIONE DEL CARICABATTERIE

Dispositivi di controllo, regolazione e segnalazione.



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



**LED GIALLO** - Carica in corso.



**LED VERDE** - Fine carica.



**LED VERDE** - Corretta alimentazione.

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

### ⚠ ATTENZIONE! PRESTARE LA MASSIMA CAUTELA DURANTE QUESTA OPERAZIONE IN QUANTO L'ELETROLITA È UN ACIDO ALTAMENTE CORROSOV.

- Con cavo di alimentazione staccato dalla presa di rete posizionare il deviatore di carica 6/12 V o 12/24 V (se presente) in funzione della tensione nominale della batteria da caricare.
- Verificare la polarità dei morsetti della batteria: positivo il simbolo + e negativo il simbolo -.

NOTA: se i simboli non si distinguono si ricorda che il morsetto positivo è quello non collegato al telaio della macchina.

- Collegare la pinza di carica di colore rosso al morsetto positivo della batteria (simbolo +).
- Collegare la pinza di carica di colore nero al telaio della macchina, lontano dalla batteria e dal condotto del carburante.

NOTA: se la batteria non è installata in macchina, collegarsi direttamente al morsetto negativo della batteria (simbolo -).

### CARICA

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

### FINE CARICA

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

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

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

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

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

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

rete.

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

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

## 7. CONSIGLI UTILI

- Pulire i morsetti positivo e negativo da possibili incrostazioni di ossido in modo da assicurare un buon contatto delle pinze.
- Evitare nel modo più assoluto di mettere in contatto le due pinze quando il caricabatterie è inserito in rete. In questo caso si ha la bruciatura del fusibile.
- Se la batteria con cui si intende usare questo caricabatterie è permanentemente inserita su un veicolo, consultare anche il manuale istruzioni e/o di manutenzione del veicolo alla voce "IMPIANTO ELETTRICO" o "MANUTENZIONE". Preferibilmente scollegare, prima di procedere alla carica, il cavo positivo facente parte dell'impianto elettrico del veicolo.
- Controllare la tensione della batteria prima di collegarla al caricabatterie, si ricorda che 3 tappi distinguono una batteria a 6 Volt, 6 tappi 12 Volt. In alcuni casi ci possono essere due batterie da 12 Volt in serie, in questo caso si richiede una tensione di 24 Volt 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.

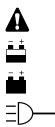
- Vérifier que la tension d'alimentation disponible correspond à celle indiquée sur la plaquette signalétique du chargeur de batterie.
- Pour ne pas endommager la partie électronique des véhicules, lire, conserver et respecter scrupuleusement les avertissements des constructeurs des véhicules, en cas 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. et peut être utilisé pour charger des batteries hermétiques.
- Accumulateurs rechargeables en fonction de la tension de sortie disponible: 6V / 3 cellules; 12V / 6 cellules; 24V / 12 cellules.
- Le courant de charge fournit par l'appareil décroît selon la courbe caractéristique W et est conforme à la norme DIN 41774.

## 3. DESCRIPTION DU CHARGEUR DE BATTERIE

Dispositifs de contrôle, de régulation et de signalisation.



- DEL ROUGE**-Inversion de polarité, **Danger !!!**
- DEL JAUNE** - Charge en cours.
- DEL VERTE** - Fin de charge.
- DEL VERTE** - Alimentation correcte.

## 4. INSTALLATION

### LIEU D'INSTALLATION DU CHARGEUR DE BATTERIE

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

### BRANCHEMENT À L'ALIMENTATION SECTEUR

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

## 5. FONCTIONNEMENT

### PRÉPARATION POUR LA CHARGE

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

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 dégagent durant la charge.
- Contrôler que le niveau de l'électrolyte recouvre les plaques des batteries si ces dernières sont à découvert, ajouter de l'eau distillée jusqu'à les recouvrir de 5 -10mm.

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

- Après avoir débranché le câble d'alimentation, positionner le déviateur de charge 6/12 V ou 12/24 V (si prévu) en fonction de la tension nominale de la batterie à charger.

- Contrôler la polarité des bornes de la batterie: symbole positif + et symbole négatif -.

REMARQUE: en cas d'impossibilité de distinguer les symboles, la borne positive est celle non branchée au châssis de la machine.

- Connecter la pince de charge de couleur rouge à la borne positive de la batterie (symbole +).

- Connecter la pince de charge de couleur noire au châssis de la machine, loin de la batterie et de la conduite du carburant.

REMARQUE: si la batterie n'est pas installée sur la machine, se brancher directement à la borne négative de la batterie (symbole -).

### CHARGE

- Alimenter le chargeur de batterie en insérant le câble d'alimentation dans la prise secteur et placer l'interrupteur sur ON (si prévu).

Durant cette phase, le chargeur de batterie contrôle constamment la tension aux extrémités de la batterie, et fournit et interrompt automatiquement si nécessaire le courant de charge vers la batterie la série de DELs placées sur la partie frontale de l'appareil affiche l'état de charge de la batterie.

### FIN DE CHARGE

- Couper l'alimentation au chargeur de batterie en plaçant l'interrupteur sur OFF (si prévu) et en débranchant le câble d'alimentation de la prise secteur.

- Débrancher la pince de charge de couleur noire du châssis de la voiture ou de la borne négative de la batterie (symbole -).

- Débrancher la pince de charge de couleur rouge de la borne positive de la batterie (symbole +).

- Ranger le chargeur de batteries dans un endroit sec.

- Refermer les éléments de la batterie à l'aide des bouchons (si prévus).

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

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

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

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

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

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

- Retirer le câble d'alimentation du réseau secteur
- Ouvrir le chargeur de batterie.
- Remplacer le fusible par un autre de même valeur.
- Refermer le chargeur de batterie.

## 7. CONSEILS UTILES

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

( D )

## BEDIENUNGSANLEITUNG



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

## 1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE NUTZUNG DIESES LADEGERÄTES



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



- Unerfahrene Personen müssen vor dem Gebrauch des Gerätes in angemessener Weise unterwiesen werden.
- Erwachsene und Kinder, deren körperliche, sensorische und geistige Fähigkeiten für den korrekten Gebrauch des Gerätes nicht ausreichen, müssen von einer Person beaufsichtigt werden, die während der Benutzung des Gerätes für die Sicherheit der genannten Personen verantwortlich ist.
- Kinder sind zu 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 gestattet das Laden von Bleibatterien mit freiem Elektrolyt, die auf Motorfahrzeugen (Benzin und Diesel), Motorräden, Booten etc. benutzt werden. Es ist zum Laden hermetischer Batterien geeignet.
- Aufladbare Akkumulatoren, je nach der bereitgestellten Ausgangsspannung: 6V / 3 Zellen; 12V / 6 Zellen; 24V / 12 Zellen.
- Der vom Gerät erzeugte Ladestrom nimmt gemäss der charakteristischen W-Kurve ab und stimmt mit der DIN 41774 Norm überein.

## 3. BESCHREIBUNG DES LADEGERÄTES

Steuerungs-, Einstellungs - und Signalvorrichtungen.



**ROTE LED- Falschpolung GEFAHRlich!!!**



**GELBE LED - Ladezustand.**



**GRÜNE LED - Ende des Ladevorganges.**



**GRÜNE LED - Korrekte Stromversorgung.**

## 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 Luftzufluhr sichergestellt ist.

### NETZANSCHLUSS

- Das Batterieladegerät darf ausschließlich an ein Versorgungsnetz mit geerdetem Nulleiter angeschlossen werden.  
Überprüfen Sie, ob die Netzspannung gleich der Betriebsspannung ist.
- Die Netzteitung 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 Elektrolytlösigkeit die Batterieleplatten bedeckt.; Falls diese freiliegen sollten, geben Sie etwas destilliertes Wasser nach, bis sie 5-10 mm. untergetaucht sind.



**ACHTUNG: BEI DIESER ARBEIT IST AÜSSERSTE VORSICHT ANGEBRACHT, DA ES**

## SICH BEI DER ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT UM EINE ÄTZENDE SÄURE HANDELT.

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

### LADEN

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

### ENDE DES LADEVORGANGES

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

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

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

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

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

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

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

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

## 7. NÜTZLICHE HINWEISE

- Saubern Sie die Plus- und Minusklemmen von möglichen Oxidationsablagerungen, damit immer ein guter Kontakt mit den Masseklemmen herrscht.
- Die beiden Masseklemmen dürfen sich auf keinem Fall berühren, wenn das Gerät angeschlossen ist. In diesem Fall wird die Sicherung durchbrennen.

- Wenn die Batterie, mit der man das Ladegerät betreiben will, ständig an ein Fahrzeug angeschlossen ist, beachten Sie auch die Betriebs- und Wartungsanleitung des Fahrzeugs, besonders die Punkte "ELEKTRISCHE ANLAGE" oder "WARTUNG". Vor dem Laden entfernen Sie möglichst das Pluskabel, das zur elektrischen Anlage des Fahrzeugs gehört.
- Kontrollieren Sie ihre Spannung, bevor Sie die Batterie an das Ladegerät anschliessen. (3 Verschlüsse kennzeichnen eine 6 V Batterie, 6 Verschlüsse eine 12 V Batterie). In einigen Fällen können zwei 12 Volt-Batterien in Serie geschaltet sein. Dann ist eine Spannung von 24 Volt erforderlich, um beide Akkus aufzuladen. Um ein ungleichmäßiges Laden zu vermeiden, vergewissern Sie sich bitte, daß sie dieselben Eigenschaften haben.

( E )

## MANUAL DE INSTRUCCIONES



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

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



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



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

## 2. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL

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

## 3. DESCRIPCIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

Dispositivos de control, regulación y señalización.

- |  |                        |   |
|--|------------------------|---|
|  | <b>PILOTO ROJO</b>     | - Inversión de polaridad, ¡¡¡Peligro!!! |
|  | <b>PILOTO AMARILLO</b> | - Carga en curso.                       |
|  | <b>PILOTO VERDE</b>    | - Fin de la carga.                      |
|  | <b>PILOTO VERDE</b>    | - Alimentación correcta.                |

## 4. INSTALACIÓN

### UBICACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

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

### CONEXIÓN A LA RED

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

## 5. FUNCIONAMIENTO

### PREPARACIÓN PARA LA CARGA

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

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

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

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

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

conectarse directamente al terminal negativo de la batería (símbolo -).

### CARGA

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

### FIN DE CARGA

- Quitar la alimentación al cargador de baterías poniendo en OFF el interruptor (si está presente) y/o quitando el cable de alimentación de la toma de red.
- Desconectar la pinza de carga de color negro del chasis del coche o del terminal negativo de la batería (símbolo -).
- Desconectar la pinza de carga de color rojo del terminal positivo de la batería (símbolo +).
- Volver a poner el cargador de baterías en un lugar seco.
- Volver a cerrar las celdas de la batería con los relativos tapones (si están presentes).

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

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

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

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

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

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

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

## 7. CONSEJOS ÚTILES

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

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



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

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



- Durante o carregamento as baterias emanam gases explosivos, evitar que se formem chamas e faíscas. 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 A CHUVA OU NEVE.
- Desligar o cabo eléctrico da rede antes de ligar ou desligar os cabos de carga da bateria.
- Não prender nem desprender as pinças à bateria com o carregador de baterias funcionando.
- Não usar de maneira nenhuma o carregador de baterias dentro de um automóvel ou do capô.
- Substituir o cabo eléctrico somente com um cabo original.
- Não usar o carregador de baterias para recarregar baterias do tipo que não podem ser recarregadas.
- Verificar que a tensão de alimentação disponível seja correspondente àquela indicada na placa de dados do carregador de baterias.
- Para não danificar a electrónica dos veículos, ler, guardar, respeitar rigorosamente os avisos fornecidos pelos fabricantes dos próprios veículos, quando se usa o carregador de baterias tanto sob carga como em arranque; o mesmo vale para as indicações fornecidas pelo fabricante de baterias.
- Este carregador de baterias contém partes, tais como interruptores ou relés, que podem provocar arcos ou faíscas; portanto se for usado numa garagem ou em ambiente semelhante, colocar o carregador de baterias num lugar ou caixa apropriada para tal fim.
- Operações de reparação ou de manutenção no interior do carregador de baterias devem ser efectuadas somente por profissionais especializados.
- **ATENÇÃO: DESLIGAR SEMPRE O CABO ELÉCTRICO DA REDE ANTES DE EFECTUAR QUALQUER INTERVENÇÃO DE SIMPLES MANUTENÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIAS, PERIGO!**

## 2. INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL

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

## 3. DESCRIÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIAS

### Dispositivos de controlo, regulação e sinalização.



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



**LED AMARELO** - Carga em andamento.



**LED VERDE** - Carga terminada



**LED VERDE** - Alimentação correcta.

## 4. INSTALAÇÃO

### POSICIONAMENTO DO CARREGADOR DE BATERIAS

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

### LIGAÇÃO À REDE

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

## 5. FUNCIONAMENTO

### PREPARAÇÃO PARA A CARGA

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

Executar as instruções seguindo rigorosamente a ordem reproduzida abaixo.

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



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

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

### CARGA

- Alimentar o carregador de baterias introduzindo o cabo de força na tomada de rede e colocando o interruptor em ON (se houver). Durante esta fase o carregador de baterias controlará constantemente a tensão presente nos bornes da bateria, abastecendo ou interrompendo automaticamente, quando necessário, a corrente de carga para a bateria; a série de leds colocados na frente do aparelho exhibirá o estado de carga da bateria.

## FIM DA CARGA

- Tirar a alimentação ao carregador de baterias pondo em OFF o interruptor (se for presente) e/ou tirando o cabo de alimentação da tomada de rede.
- Desprender a pinça de carga de cor preta do chassi do automóvel ou pelo borne negativo da bateria (símb.-).
- Desprender a pinça de carga de cor vermelha do borne positivo da bateria (símb.+).
- Guardar o carregador de baterias em lugar seco.
- Fechar as células da bateria com as tampas apropriadas (se presentes).

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

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

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

 **ATENÇÃO:** Substituir o fusível com valores de corrente diferentes daqueles indicado na placa poderá provocar danos a pessoas ou coisas. Pelo mesmo motivo, evitar rigorosamente a substituição do fusível com pontes de cobre ou outro material.

A operação de substituição do fusível deve ser sempre efectuada com o cabo eléctrico DESLIGADO da rede.

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

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

## 7. CONSELHOS ÚTEIS

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

( NL )

## INSTRUCTIEHANDLEIDING



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

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



- Tijdens het opladen laten de batterijen explosief gas vrij, vermijd dat er zich vlammen en vonken vormen. NIET

## ROKEN.

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

## 2. INLEIDING EN ALGEMENE BESCHRIJVING

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

## 3. BESCHRIJVING VAN DE BATTERIJLADER

Inrichtingen van controle, regeling en signaleren.



**RODE LED** - Omkering van polariteit, **Gevaar !!!**



**GELE LED** - Opladen in uitvoering.



**GROENE LED** - Einde opladen



**GROENE LED** - Correcte voeding.

## 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 voedingssysteem met een neutraalgeleider verbonden met de aarde.  
Controleer van 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 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, zodanig dat de gassen die zich ontwikkelen tijdens het opladen naar buiten kunnen komen.
- Controleer 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 OM DAT DE ELEKTROLYT EEN UITERST CORROSIEF ZUUR IS.

- Met de voedingskabel losgekoppeld van het contact van het net de deviator van lading 6/12 V of 12/24 V (indien aanwezig) plaatsen in functie van de nominale spanning van de te laden batterij.

- De polariteit van de klemmen van de batterij verifiëren: positief het symbool + en negatief het symbool -.

OPMERKING: indien de symbolen zich niet onderscheiden moet men zich herinneren dat de positieve klem diegene is die niet verbonden is met het chassis van de auto.

- De rode tang voor het opladen verbinden met de positieve klem van de batterij (symbool +).
- De zwarte tang voor het opladen verbinden met het chassis van de auto, uit de buurt van de batterij en van de buis van de brandstof.

OPMERKING: indien de batterij niet in de auto geïnstalleerd is, zich rechtstreeks verbinden met de negatieve klem van de batterij (symbool -).

### OPLADEN

- De batterijlader voeden door de voedingskabel in het contact van het net te steken en de schakelaar (indien aanwezig) op ON te zetten.

Tijdens deze fase controleert de batterijlader constant de spanning aanwezig op de uiteinden van de batterij, en verdeelt of onderbreekt hierbij, indien noodzakelijk, automatisch de stroom van opladen naar de batterij; de reeks led's geplaatst op de voorkant van het toestel visualiseren de staat van het opladen van de batterij.

### EINDE OPLADEN

- De voeding van de acculader wegnemen en hierbij de schakelaar (indien aanwezig) op OFF plaatsen en/of de voedingskabel uit het contact van het net nemen.
- De zwarte tang van het opladen loskoppelen van het chassis van de auto of van de negatieve klem van de batterij (symbool -).
- De rode tang van het opladen loskoppelen van de

positieve klem van de batterij (symbool +).

- De batterijlader op een droge plaats opbergen.
- De cellen van de batterij terug sluiten met de speciaal daartoe bestemde doppen (indien aanwezig).

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

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

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

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

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

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

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

## 7. NUTTIGE RAADGEVINGEN

- Mogelijke incrustaties van oxide wegnemen van de positieve en negatieve klemmen zodanig dat men een goed contact van de tangen garandeert.
- Strikt vermijden de twee tangen in contact te brengen wanneer de batterijlader op het net is aangesloten. In dit geval zal de zekering verbranden.
- Indien de batterij waarmee men deze batterijlader wenst te gebruiken is 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 dozen een batterij van 6 Volt onderscheiden, 6 dozen 12 Volt. In sommige gevallen kunnen er twee batterijen van 12 Volt in serie zijn, in dit geval vraagt men een spanning van 24 Volt om beide accu's op te laden. Controleer of ze dezelfde karakteristieken hebben teneinde een onevenwicht bij het opladen te voorkomen.

**( DK )**

## INSTRUKTIONSMANUAL



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

## 1. ALMENE SIKKERHEDSREGLER FOR ANVENDELSE AF DENNE BATTERILADER



- Under opladningen danner der eksplasive 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 sorg for, at de ikke leger med apparatet.
- Anvend udelukkende batteriladeren indendørs på steder med tilstrækkelig ventilation: UDSÆT IKKE OPLADEREN FOR REGN OG SNE!
- Træk altid først stikket ud af stikkontakten, før ladekablerne sluttet til eller tages af batteriet.
- Batteriladen må ikke være i funktion, mens tængerne sluttet til eller tages af batteriet.
- Anvend aldrig batteriladeren inde i et køretøj eller i motorhjelmen.
- 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 batteriladerns typeskilt.
- For at undgå at beskadige køretøjernes elektronik under opladning og igangsætning med batteriladeren, skal man læse, opbevare og nøje overholde anvisningerne fra det pågældende køretøjs fabrikant samt batteriproducentens anvisninger.
- Denne batterilader indeholder dele såsom strømfrydere 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 erfарne fagmænd.
- **GIV AGT: MAN SKAL ALTDIT TRÆKKE STIKKET UD AF STIKKONTAKTEN, FØR DER FORETAGES ENHVER FORM FOR ENKEL VEDLIGEHOLDELSE PÅ BATTERILADEREN, FARE!**

## 2. INDLEDNING OG ALMEN BESKRIVELSE

- Med denne batterilader kan man oplade batterier af bly med fri elektrolyt, der anvendes på motorkøretøjer (benzin- og dieseldrevne), motorcykler, både, osv., og den er velegnet til opladning af hermetiske batterier.
- Akkumulatorer, der kan genoplades alt efter den udgangsspænding, der står til rådighed: 6V / 3 celler; 12V / 6 celler; 24V / 12 celler.
- Apparats ledestrøm falder i henhold til den karakteristiske Wkurve og stemmer overens med DIN normen 41774.

## 3. BESKRIVELSE AF BATTERILADEREN

Kontrol-, regulerings- og signaleringsanordninger.



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



**GUL SIGNALLAMPE** - Opladning i gang.



**GRØN SIGNALLAMPE** - Opladning afsluttet.



**GRØN SIGNALLAMPE** - Rigtig strømforsyning.

## 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.

### NETTISLUTNING

- Batteriladeren må udelukkende forbindes med et fôrdesystem udstyret med en neutral, jordet ledning. Undersøg, om netspændingen passer til udstyrets spænding.

- Nettiforsyningen skal beskyttes med sikkerhedsanordninger, såsom sikringer og automatiske afbrydere, der kan holde til apparatets maksimale strømforbrug.
- Nettislutningen udføres v.h.a. det dertil beregnede kabel.
- Eventuelle forlængere af forsyningskablet skal have et passende tværsnit, d.v.s. aldrig under det leverede kabels.

## 5. FUNKTION

### FORBEREDELSE FØR OPLADNING

**OBS!** For man starter opladningen, skal man forvisse sig om, at de anvendte batteriers ydeevne (Ah) ikke er lavere end hvad, der er angivet på pladen (C min). Foretag proceduren nøje i den nedenstående rækkefølge.

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

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

- Frakobl først forsyningskablet netstikket og stil ladevælgeren på 6/12 V eller 12/24 V (såfremt den forefindes) alt efter mærkespændingen for det batteri, der skal oplades.
- Undersøg batteriklemmernes polaritet: tegnet + står for positiv, tegnet - for negativ.
- BEMÆRKNING:** Hvis det er umuligt at skelne mellem tegnene, skal man huske på, at den positive klemme er den, der ikke er forbundet med bliens chassis.
- Forbind den røde ladetang med batteriets røde klemme (mærket med +).
- Forbind den sorte ladeklemme med bilens chassis, langt væk fra batteriet og brændstofrøret.
- BEMÆRKNING:** Hvis batteriet ikke er installeret i bilen, skal man oprette en direkte forbindelse med batteriets negative klemme (mærket med -).

### OPLADNING

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

### AFSLUTTET OPLADNING

- Frakobl batteriladeren strømforsyningen ved at stille afbryderknappen på OFF (hvis den findes) og/eller ved at frakoble fødeledningerne nettforsyningen.
- 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).

## 6. BATTERILADERENS BESKYTTELSESANORDNINGER (FIG.A)

Batteriladeren er udstyret med sikkerhedsanordninger som udløses ved:

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

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

Udskifting af sikring skal udføres med stikket TAGET

## UD af netkontakten.

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

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

## 7. GODE RÅD

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

(SF)

## OHJEKIRJA



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

### 1. TÄMÄN AKKULATURIN KÄYTTÖÄ KOSKEVAT YLEISETTURVALLISUUSOHJEET



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



- Ammattitaidottomat henkilöt on koulutettava asianmukaisesti ennen laiteen käyttöä.
- Vastaavan henkilön on valvottava sellaisten henkilöiden turvallisuutta laitteen käytön aikana (lapset mukaanlukien), joiden fyysiset, aisti- ja henkiset ominaisuudet ovat riittämättömät laitteen käyttämiseksi oikein.
- On valvottava, etteivät lapset leiki laitteella.
- Käytä akkumaluria yksinomaan sisätiloissa ja tuuleta tila kunnolla: ALÄ ASETA LATURIA ALTTIJKSI SATEELLE JA LUMELLE!
- Vedä vain pistotulppa pois sähköosista ennen kuin liität latauskaapelit akkuun tai poistat ne siitä.
- Älä kytke tai irrota pihtejä akkumaluria käydessä.
- Älä koskaan käytä akkumaluria ajoneuvon sisällä tai moottoritilassa.
- Vaihたkaa syöttökaapeli vain alkuperäiseen malliin.
- Älä käytä akkumaluria kertakäyttöisten akkujen lataamiseen.
- Tarkista, että käytettävän verkon jännite vastaa akkumalurissa olevan kyltin tietoja.
- Ajoneuvojen elektronikan vaarioittamisen välttämiseksi lue, säälyt ja noudata tarkasti ajoneuvon valmistajien antamia varoituksia, kun akkumaluria käytetään lataukseen ja käynnistämiseen; sama koskee akkumalurin valmistajan antamia ohjeita.
- Tämä akkumaluri sisältää osia, kuten virtakytkin ja rele, jotka voivat aiheuttaa valokaaria ja kipinöitä. Kun laturia

käytetään autokoriajamolla tai vastaavassa paikassa, se pitää näin ollen sijoittaa turvalliseen ja käyttötarkoitukseen sopivaan paikkaan.

- Vain pätevä asentaja saa suorittaa akkumalurin korjaus- ja huoltotoimenpiteet.
- **HUOMIO: KUN TARKASTAT JA HUOLLAT AKKUMALURIAT, TARKISTA AINA ETTÄ VERKKOJOHTO EI ÖLE KYTKETTY.VAARA!**

## 2. JOHDANTO JA YLEISKUVAUS

- Tällä akkumalurilla voi ladata moottoriajoneuvoissa (bensini ja dieselkäyttöiset), moottoripyörissä, veneissä, jne. käytettävää lyijy- ja elektrolyyttiaukkuja ja se soveltuu myös ilmatilauiden akkujen lataamiseen.
- Saatavilla olevan antojänniteen mukaan ladattavat akut: 6V/3 kennoa; 12V/6 kennoa; 24V/12 kennoa.
- Laitteen latausvirta vähenee luonteenomaisen W-käyrän mukaisesti ja noudata DIN-normia 41774.

## 3. AKKULATURIN KUVAUS

Ohjaus-, säätö- ja merkinantolaitteet.



PUNAINEN VALODIODI - Plus (+) ja miinus (-) - navat vääriinpäin. VAARA!



KELTAINEN VALODIODI - Lataus käynnissä.



VIHREÄ VALODIODI - Lataus valmis.



VIHREÄ VALODIODI - Oikea virransyöttö.

## 4. ASENNUS

### AKKULATURIN SJOITUS

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

### KYTKEMINEN SÄHKÖVERKKOON

- Akkumaluri tulee liittää ainoastaan syöttöjärjestelmiin, joissa on maadoitukseen liitetty neutraaliohjohdin.
- Tarkistaakaa, että virtapiiriin jännite vastaa käytöjännitettä.
- Syöttölinja tulee varustaa suoja-järjestelmillä, kuten laitteen maksimi hitsausimutehon kattavilla automaattivarokkeilla.
- Liitännän virtapiiri tulee tapahtua asianmukaisella kaapelilla.
- Virtakaapeliajatkohtojen tulee olla vähintään yhtä suuria varsinaisen virtakaapelien kanssa.

## 5. KÄYTÖ

### VALMISTELU ENNEN LATAAMISTA

HUOM! Ennen latauksen aloittamista, tarkistaakaan, ettei ladattavien akkujen kapasiteetti ( $Ah$ ) ole kilvensä ilmoitettu kapasiteettiä pienempi (C min).

Toimi annettujen ohjeiden mukaan tarkasti alla annettussa järjestyksessä.

- Irrottaakaan akun korkit, jos tarpeen, niin että latauksen aikana muodostuvat kaasut pääsevät ulos.
- Tarkista, että akun nestepinta peittää akun kennot; jos näin ei ole, lisää tislattua vettä (5 - 10 mm kennojen yli).



**VAROITUS! NOUDATA SUURTA VAROVAISUUTTA TÄMÄN TOIMENPITEEN YHTEYDESSÄ, SILLÄ AKKUHAPO ON ERITTÄIN SYOVYTTÄVÄÄ.**

- Kun virtakaapeli on irronnut verkkipistokkeesta, aseta latauskytkin 6/12 V tai 12/24 V (jos mukana) ladattavan akun nimellisjännitteen mukaisesti.
- Tarkista akun liittimen napaisuus: symboli + positiivinen ja symboli - negatiivinen.

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

- Liitä punainen latauspinne akun positiiviseen liittimeen (symboli +).
- Liitä musta latauspinne auton runkoon kauas akusta ja poltoaineputkesta.

HUOMIO: jos akku ei ole asennettu autoon, suorita läittäntä suoraan akun negatiiviseen liittimeen (symboli -).

## LATAUS

- Laita virta akkumaluriin asettamalla virtakaapeli

verkkopistokkeeseen sekä asettamalla katkaisin ON - asentoon (jos mukana).

Latauksen aikana akkulaturi tarkistaa jatkuvasti akun jännitetä ja säätää automaattisesti latausvirtaa; valodiodit laitteineen etusivulla osoittavat akun lataustilaan.

## LATAUKSEN LOPETUS

- Slå av strömmen till batteriladeren ved å stille bryteren på OFF (hvis den finnes) og/eller fjerne nettsladden fra strømtakket.
- 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).

## 6. AKKULATURIN SUOJAT (KUVA A)

Akkulaturi on varustettu suojaruosteilla jotka laukeavat:

- Ylikuormituksen yhteydessä (liian korkea latausvirta akkuun).
- Oikosulkui (kytkentäliittimet koskettavat toisiaan).
- Plus(+) ja miinus() navat ovat väärin päin.
- Sulakkeilla varustetuissa laitteissa pitää mahdollisen vahdon yhteydessä käyttää oikeantyypistä ja kokoista sulaketta.

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

## Sisäisen varosulakkeen vaihtaminen (KUVA B)

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

## 7. YLEISIÄ NEUVOJA

- Puhdista navat mahdollisista hampikasaumista niin, että kontakti on hyvä.
- Välttääkää ehdottomasti pihtien kosketusta silloin kun lataaja on kytkettyyn verkkovirtaan. Se aiheuttaa sulakkeen palamisen. Se aiheuttaa sulakkeen palamisen.
- Jos akkulaturilla ladataan ajoneuvon pysyvästi asennettua akkuja, sinun on luettava myös ajoneuvon käyttö- ja/tai huoltotarjoukset kohdasta SÄHKÖVARUSTEET tai HUOLTO. Ennen kuin aloitat latauksen, irrota (mielellä) ajoneuvon sähkölaitteiston positiivinenkaapeli.
- Tarkista akun jännite ennen kuin liität sen akkulaturiin. Muista, että 6V akussa on 3 akkukorkkia ja 12V akussa on 6 korkkia. Joissakin tapauksissa saatetaa olla kaksi 12 Voltin akkuja. Joissakin tapauksissa saatetaa olla kaksi sarjakytkeytyä 12 Voltin akkuja, tassä tapauksessa vaaditaan 24 Voltin jännite molempien varaa jien lataamiseksi. Varmista, että niihällä on samat ominaisuudet, joita vältetään latauksen epätasapaino.

( N )

## BRUKERVEILEDNING



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

## 1. GENERELLE FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV DENNE BATTERILADEREN



- Under batteriladningen dannes det eksplasive gasser. Unngå farer som flammer og gnistdannelser. IKKE RØYK!

- Plasser batteriene på en plass med god ventilasjon for ladningsprosedyren.



- **Personer uten erfaringer må instrueres før de bruker apparatet.**
- **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.**
- Bruk kun batteriladeren innendørs og med god ventilasjon: LADEREN MÅ IKKE UTSETTES FOR REGN ELLER SNO!
- Støpslet må alltid tas ut av kontakten for nettkoplingen før du kopler ladekablene fra eller til batteriet.
- Du skal aldri kople eller frakople tengene til batteriet med batteriladeren igang.
- Batteriladeren må absolutt ikke brukes inne i en bil eller i bagasjerommet.
- Strømtilførselskabelen må kun skiftes ut med en originalkabel.
- Batteriladeren må ikke brukes til batterier som ikke er oppladbare.
- Kontroller at tilgjengelig strømspenning tilsvarer verdien som er indikert på batteriladerens skilt da du bruker batteriladeren for ladning og oppstart; dette gjelder også for indikasjonene som batterifabrikanten foreskriver.
- For å ikke skade kjørerøyta elektroniske seksjon, slå du lese, oppbevare og noye følge advarslingenene som fabrikanten foreskriver sammen med kjørerøyene.
- Denne batteriladeren inneholder deler som strømbryter og rele' som kan lage lysbuer eller gnister. Når laderen brukes på et bilverksted eller lignende, bør den plasseres på et sikkert og hensiktsmessig sted.
- Reparasjons- og vedlikeholdsarbeid må batteriladeren må kun utføres av fagpersonell.
- **ADVARSEL! KONTROLLER ALLTID AT NETTKABELEN IKKE ERTILKOPLER STRØMNETTET VED KONTROLL OG VEDLIKEHOLD AV BATTERILADEREN! FARE!**

## 2. INNLÉDDING OG GENERELL BESKRIVELSE

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

## 3. BESKRIVELSE AV BATTERILADEREN

Anordninger for kontroll, regulering og signalering.



**RØD LED-INDIKATOR** omvendt polaritet, **fare!!!**



**GUL LED-INDIKATOR** pågående ladning.



**GRØNN LED-INDIKATOR** avsluttet ladning.



**GRØNN LED-INDIKATOR** korrekt forsyning.

## 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.

## TILKOPLINGTIL NETTET

- Batteriladeren må kun koples til et strømforsyningssystem 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 strømnettet må utføres med den dertil egne 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 væskenværet på batteriet er så høyt at det dekker battericellene. Hvis ikke, må det fylles på destillert vann (5-10 mm over cellene).

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

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

### LADING

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

Under oppladningen, skal du kontrollere batterioppladeren kontinuerlig for å se spenningen på batteriet og regulere ladestrommen automatisk; lysdioderne på apparatets forside angir batteriets ladeforstand.

### SŁUT PÅ LADING

- Slå av strømmen til batteriladeren ved å stille bryteren på OFF (hvis den finnes) og/eller fjerne nettsladden fra strømuttaket.
- Frakople den sorte ladningstangen fra maskinstrukturen eller fra batteriets negative pol (symbol -).
- Frakople ladningstangen med rød farge fra batteriets positive pol (symbol +).
- Still batteriladeren på tor plast.
- Lukk batteriets celler ved hjelp av de spesielle lokkene (hvis installert).

## 6. VERNEUTSTYRTIL BATTERILADEREN (FIG. A)

Batteriladeren har sikkerhetsutstyr som utlöses ved:

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

**⚠ ADVARSEL: Vær nøyde 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 stopslet UT AV kontakten når du skal bytte sikringer.

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

- 1- Ta stopslet ut av elkontakten.
- 2- Åpne batteriladeren.

- 3- Bytt ut sikringen med en ny av samme type.

- 4- Sett sammen batteriladeren.

## 7. GODE RÅD

- Gjør ren batteripolen for eventuelle oksidbelegg, slik at det oppnås god kontakt.
- De to klemmene må aldri komme i kontakt med hverandre mens batteriladeren er tilkoplet strømnettet. Dette for å unngå at sikringene brenner.
- Skal batteriladeren brukes til et fast montert batteri i et kjøretøy, må dette kjøretøyets instruksjonsbok kontrolleres, se under "ELUTSTYR" eller "VEDLIKEHOLD". Før ladningen startes opp er det fornuftig å kople den positive batterikabelen fra batteriet.
- Kontroller batterispenningen for 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 det være til 12V-batterier som er seriekoplet. I dette fallet, trenger du en spenning på 24V for å lade begge batteriene. Forsikre deg om at de har samme karakteristikk for å unngå en ubalansert lading.

(S)

## BRUKSANVISNING



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

## 1. ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNINGEN AV DENNA BATTERILADDARE



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



- Vid brist av kunskap ska personer instrueras innan apparaten används.
- För korrekt användning av apparaten ska personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller nedsatta sinnesinträck 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: UTSATT INTE LADDAREN FÖR REGN ELLER SNÖ.
- Drag alltid först ut stickkontakten ur eluttaget innan laddningskablarna ansluts till eller lossas från batteriet.
- Anslut eller fränkoppla inte batteriladdarens tångar till eller från batteriet när batteriladdaren är i funktion.
- Använd absolut inte batteriladdaren inuti ett fordon eller i motorutrymmet.
- Byt endast ut matningskabeln mot en originalkabel.
- Använd inte batteriladdaren för att ladda ej laddningsbara batterier.
- Kontrollera att den tillgängliga matningsspänningen motsvarar den som indikeras på skytten 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 säledes placeras på en säker och för ändamålet lämplig plats.
- Reparations- eller underhållsingsrepairs inne i batteriladdaren får endast utföras av kunnig personal.

**- WARNING: DRAG ALLTID UT KONTAKTEN UR ELUTTAGET INNAN NI UTFÖR NÅGOT INGREPP FÖR KONTROLL ELLER UNDERHALL AV BATTERILADDAREN, FARA!**

## **2. INLEDNING OCH ALLMÄN BESKRIVNING**

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

## **3. BESKRIVNING AV BATTERILADDAREN**

Anordningar för kontroll, inställning och signalering.



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



**GUL LYSDIOD** - Laddning pågår.



**GRÖN LYSDIOD** - Laddning avslutad.



**GRÖN LYSDIOD** - Korrekt strömförsljning.

## **4. INSTALLATION**

### **PLACERING AV BATTERILADDAREN**

- Under denna 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 anslutet 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 absorptio.
- 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 skyrten (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 DETTA ARBETSSKEDE EFTERSOM ELEKTRYLTYEN ÄR STARKT FRÄTANDE.**

- Placer, med matningskabeln främkopplad från nätttaget, omkopplaren för laddning 6/12 V eller 12/24 V (om sådan finns) i enlighet med den nominella spänningen för det batteri som ska laddas.
- Kontrollera batteriterminalernas polaritet: den positiva är markerad med symbolen + och den negativa med symbolen -.

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

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

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

**OBS:** om batteriet inte är installerat i bilen ska man ansluta

klämman direkt till den negativa polen på batteriet (med symbolen -).

### **LADDNING**

- Mata batteriladdaren genom att sticka in matningskabeln i nätttaget och vrida strömbrytaren (om sådan finns) till ON. Under denna fas kontrollerar batteriladdaren spänningen på batteriet kontinuerligt och fördelar eller avbryter laddningsströmmen mot batteriet automatiskt när det behövs; lysdioderna på apparatens framsida visar batteriets laddningsstatus.

### **AVSLUTNING AV LADDNING**

- Koppla från matningen till batteriladdaren genom att vrida strömbrytaren (om sådan finns) till OFF och/eller genom att dra ut matningskabeln ur uttaget.
- Koppla från den svarta klämman för laddning från bilens chassi eller från den negativa polen på batteriet (med symbolen -).
- Koppla från den röda klämman för laddning från bilens positiva pol (med symbolen +).
- Placer batteriladdaren på en torr plats.
- Stäng batteriets celler igen med de för detta avsedda locken (om sådana finns).

## **6. SKYDDA BATTERILADDAREN (FIG.A)**

Batteriladdaren är försedd med säkerhetsanordningar som utlösas vid:

- Överbelastning (för hög laddningsström till batteriet).
- Kortslutning (laddningsklämmorna är i kontakt med varandra).
- Felvända plus- och minuspoler.
- På apparater försedda med säkringar måste, vid ett eventuellt byte, en säkring av motsvarande typ och värde användas.

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

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

- 1 - Drag ur stickkontakten ur eluttaget.
- 2 - Oppna batteriladdaren.
- 3 - Byt ut säkringen mot en ny av motsvarande typ och värde.
- 4 - Stäng batteriladdaren igen.

## **7. RÅD**

- Rengör den positiva och den negativa klämman från eventuella oxidavlagringar så att god kontakt erhålls.
- Se till att de två tångerna absolut inte kommer i kontakt med varandra när batteriladdaren är ansluten till elnätet. Om så sker går säkringen.
- Om batteriladdaren ska användas till ett fast monterat batteri i ett fordon bör även 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 batterier på 12 Volt, i detta fall krävs en spänning på 24 Volt för att ladda båda ackumulatorerna. Försäkra er om att de har samma egenskaper, för att undvika obalans i laddningen.





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 поставляемого кабеля.

## 5. РАБОТА

### ПОДГОТОВКА К ЗАРЯДКЕ

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

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

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

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

- При отсоединении от розетки сети кабеле питления установить выключатель заряда 6/12 В или 12/24 В (если имеется), в зависимости от номинального напряжения аккумуляторной батареи, которую необходимо зарядить.
- Проверить полярность зажимов аккумуляторной батареи: положительный на символе + и отрицательный на символе -.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** если символы трудно различимы, напоминаем, что положительный зажим это тот, который не соединен со станиной машины.

- Соединить зарядный зажим красного цвета с положительной клеммой батареи (символ +).
- Соединить зарядный зажим черного цвета со станиной машины, далеко от батареи и от топливного канала.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** если аккумуляторной батарея не установлена в машине, следует соединяться прямо с отрицательной клеммой батареи (символ -).

## ЗАРЯДКА

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

## КОНЕЦ ЗАРЯДКИ

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

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

Зарядное устройство батареи оборудовано защитами, срабатывающими в случае:

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

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

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

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

## 7. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

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

(H)

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS



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

## 1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI RENDELKEZÉSEK AZ AKKUMULATORTÖLTŐ HASZNÁLATÁHOZ



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

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



- A tapasztalatlan személyeket idejében, a készülék használatba vétele előtt be kell tanítani.
- A készülék helyes használatához nem kielégítő testi, érzékelési és szellemi képességű személyekre (gyermeket beleértve) olyan személynek kell felügyelni a készülék használata során, aki azok biztonságáért felelősséget vállal.
- A gyermeket felügyelet alatt kell tartani azért, hogy ne játszanak a készülékkel.
- Az akkumulátorról kizárolag zárt, jól szellőző helyiségen üzemeltethető. A BERENDEZÉS ESONEK VAGY HÖNAK 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 akkumulátorról üzemelésének ideje alatt.
- Ne használja az akkumulátorról személygépkocsi, vagy a motorháztétel terén belül.
- Az áramellátási kábel csak eredeti kábellel helyettesíthető.
- Ne használja az akkumulátorról nem töltethető akkumulátorok töltésére.
- Ellenőrizni kell, hogy a rendelkezésre álló áramellátási feszültség megfelel-e az akkumulátorról adat-tábláján feltüntetettnek.
- Annak érdekében, hogy a járművek elektronikája ne károsodjon, a járművek gyártói által szolgáltatott használati utasítást gondosan el kell olvasni, meg kell örizni és az abban feltüntetetteket be kell tartani úgy a töltés megkezdésékor, mint az akkumulátorról üzemelése során; ugyanez érvényes az akkumulátorok gyártója által megadott utasításokra.
- Ehhez az akkumulátorról hozzájárható olyan alkatrészek tartoznak, nevezetesen a megszakítók vagy a rele, melyek ívek vagy szíkrák létrejöttét idézhetik el még akkor is, ha üzemeltetése garázsból vagy ahhoz hasonló helyiségben történik; az akkumulátorról a célnak megfelelő helyen vagy tartóban kell tárolni.
- Az akkumulátorról belsejében javítási, vagy karbantartási műveleteket kizárolag szakértő személy végezhet.
- FIGYELEM: AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ BÁRMELY EGYSZERŰ KARBANTARTÁSI MŰVELETÉNEK VEGREHAJTÁSA ELŐTT MEG KELL SZAKÍTANI AZ ÁRAMELLÁTÁSI KÁBEL KAPCSOLATÁT A HÁLÓZATTAL, MERT AZ VESZÉLYES LEHET!

## 2. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- Ez az akkumulátorról lehetővé teszi a motoros járműveken (benzin és dízel), motorkerékpárokban, hajónkon stb. használati, folyadék elektrolitú olomakkumulátorok töltését és légmentesen zárt akkumulátorok töltésére javasolt.
- A rendelkezésre álló, kinemeti feszültség függvényében feltöltethető akkumulátorok: 6V / 3 cellás; 12V / 6 cellás; 24V / 12 cellás.
- A készülék által szolgáltatott töltőáram a W jelleggörbe szerint csökken és a DIN 41774 szabványnak megfelel.

## 3. AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ LEÍRÁSA

Ellenőrző, beállító és kijelző berendezések.



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



SÁRGA LED - Töltés folyamatban.



ZÖLD LED - Töltés vége.



ZÖLD LED - Helyes áramellátás.

## 4. BEKÖTÉS

### AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ ELHELYEZÉSE

- A működés idejére stabil helyzetbe állítsa az akkumulátorról és győződjön meg arról, hogy nem zárja

el a levegő áramlását az adott nyilásokon keresztül, biztosítva ezzel az elégsges ventilációt.

### CSATLAKOZTATÁS A HÁLÓZATBA

- Az akkumulátorról kizárolag egy földelt, semleges vezetékkel szabad a táprendszerbe csatlakoztatni. Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség az üzemi feszültséggel azonos legyen.
- A tápvezetéket olyan védelmi rendszerekkel -biztosítékok vagy automata megszakítók – kell ellátni, amelyek a készülék maximális áramfelvételének elviselésére alkalmasak.
- A hálózati csatlakoztatást a megfelelő kábellel kell elvégezni.
- Az esetleges tápkábel-hosszabbítóknak megfelelő keresztmetszettel kell rendelkezniük, amely soha nem lehet kisebb a tartozékként adott kábel keresztmetszetenél.

### 5. MŰKÖDÉS

#### ELÖKÉSZÍTÉS A TÖLTÉSHEZ

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

- Távolítsa el az akkumulátor fedeleket (ha vannak), ezáltal a töltés folyamán képződő gázok kiáramolhatnak.
- Ellenőrizze, hogy az elektrolitszint takarja-e az akkumulátor lemezét; ha nem fedi be azokat, akkor adjon hozzá desztillált vizet olyan mennyiségen, hogy azokat 5 - 10 mm-ing bedefje.

#### ⚠ FIGYELEM! E MŰVELET FOLYAMÁN A LEGNAGYOBBA ÖVATOSZÁGGAL JÁRJON EL, MERT AZ ELEKTROLIT RÖSEN KORRADÓLAG HATÁSÚ SAV!

- A hálózati csatlakozálatzból kihúzott tápkábel mellett állítsa a töltés váltókapcsolót 6/12 V-ra vagy 12/24 V-ra (ha van) a feltöltendő akkumulátor névleges feszültségének függvényében.
- Vizsgálja meg az akkumulátor kapcsainak polaritását: a + jel pozitív és a - jel negatív.
- MEGJEGYZÉS: ha a jelek nem különböztethetők meg, akkor leírakozzen arra, hogy a pozitív kapocs az, amelyik nincs a jármű alvázához csatlakoztatva.
- Csatlakoztassa a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív kapcsához (+ jel).
- Csatlakoztassa a fekete színű töltőcsipeszt a jármű alvázához, az akkumulátorról és az üzemanyagcsőről.
- MEGJEGYZÉS: ha az akkumulátor nincs beszerelve a járműbe, akkor közvetlenül csatlakoztassa az akkumulátor negatív kapcsához (- jel).

### TÖLTÉS

- Helyezze áram alá az akkumulátorról töltött úgy, hogy illessze be a tápkábelt a hálózati csatlakozálatba és állítsa a kapcsolót az ON (BE) állásra (ha van). E fázisban állítsa az akkumulátorról állandóan ellenőri az akkumulátor pólusvégéinek lévő feszültséget, miközben automatikusan adagolja a töltőáramot az akkumulátor felé vagy szükség esetén azt megszakítja; a készülék előlapján elhelyezett led sorozat megjeleníti az akkumulátor töltési állapotát.

### TÖLTÉS VÉGE

- Vegye le az áramellátást az akkumulátorról úgy, hogy állítsa a kapcsolót az OFF (KI) állásra (ha van) és/vagy húzza ki a tápkábelt a hálózati csatlakozálatból.
- 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 akkumulátorról száraz helyre.
- Zárja vissza az akkumulátor celláit az adott kupakkal (ha vannak).

## 6. AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ VÉDELMEI (A ÁBRA)

- A P akkumulátorról fel van szerelve olyan védelemmel, amely az alábbi esetekben lép közbe:
- Tűlerhelés (tűlzsolt áramellátás az akkumulátor felé).
  - Rövidzárlat (egymáshoz érintett töltőcsipeszek).

- Polaritás felcserélés az akkumulátor kapcsoknál.
- A biztosítékokkal felszerelt készülékeknel csere esetén olyan hasonló alkatrészek használata kötelező, amelyek ugyanolyan névleges áramértekkel rendelkeznek.

**FIGYELEM:** A biztosítéknak a táblán feltüntetett áramértektől eltérő értékű biztosítékre való lecerélése személyekben vagy dolgokban károkat okozhat. Ugyanezen oknál fogva feltétlenül kerülje a biztosítéknak vörösrézből vagy más anyagból készült hidakra való lecerélést.

A biztosíték leceréléseénak műveletét minden esetben a hálózatból KIHÜZOTT tápkábellel kell elvégezni.

#### Belső védőbiztosíték lecerélése (B ÁBRA)

- 1-Húzza ki a tápkábelt a hálózatból.
- 2-Nyissa ki az akkumulátoroltoltot.
- 3-Cserélje ki a biztosítékot egy másik, ugyanolyan értékű biztosítéka.
- 4-Zárja vissza az akkumulátoroltoltot.

#### 7. HASZNOS TANÁCSOK

- Tisztítsa meg a pozitív és a negatív kapcsokat a lehetséges oxidlerakódásoktól, biztosítva ezáltal a csipeszek megfelelő érintkezést.
- Feltétlenül kerülje a két csipesz összeérintését, amikor az akkumulátoroltolt csatlakoztatva van a hálózatba. Ellenkező esetben a biztosíték kiegész törént meg.
- Ha az akkumulátoroltoltovfel történt akkumulátor állandóan csatlakoztatva van egy járműhöz, akkor olvassa el a jármű felhasználói és/vagy karbantartási kézikönyvében ís az "ELEKTROMOS HÁLÓZAT" vagy a "KARBANTARTÁS" címszö alatti részeket. Lehetőség szerint csatlakoztassa ki a töltés megkezdése előtt a jármű elektromos hálózatának részét képező pozitív kábel.
- Ellenőrizze az akkumulátor feszültségét az akkumulátoroltoltóhoz való csatlakoztatása előtt, emlékezzen arra, hogy 3 kupak 6 Voltos, 6 kupak 12 Voltos akkumulátorral található. Bizonyos esetekben előfordulhat 2 db 12 Voltos, sorbakapcsolt akkumulátor, ebben az esetben 24 Voltos feszültség szükséges mindenkit akkumulátor feltöltéséhez. Bizonyosodjon meg arról, hogy mindenkit ugyanolyan tulajdonságokkal rendelkezik a kiegysélyeztatásának elkerülése végett a töltés folyamán.

( RO )

#### MANUAL DE INSTRUCȚIUNI



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

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



- În timpul încărcării se emană gaz exploziv, evitați flăcările deschise și formarea scânteilor. FUMATUL INTERZIS.
- Poziționați baterie 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 capacitați fizice, senzoriale, mentale sunt insuficiente, trebuie să fie supravegheată de către o persoană răspunzătoare pentru siguranță lor în timpul folosirii aparatului.
- Copiii trebuie să fie supravegheati pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
- Folosiți încărcătorul de baterii exclusiv în interior și asigurați-vă că acesta funcționează în mediul bine aerisit. NU EXPUNTEȚI APARATUL LA PLOI SAU LA ZAPADĂ.
- Deconectați cablul de alimentare de la retea 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.
- Înlăturați cablul de alimentare numai cu un cablu original.
- Nu folosiți încărcătorul de baterii pentru baterii care nu sunt reincarcabile.
- Verificați ca tensiunea de alimentare disponibilă să corespundă cu cea indicată pe placă indicatoare a aparatului.
- Pentru a nu defecta electronica vehiculului, cititi, 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 baterilor.
- Acest încărcător de baterii conține părți precum întreupători sau relee, care pot provoca arcuri sau scânteie; de aceea în cazul în care se utilizează într-un garaj sau într-un mediu similar, amplasati aparatul într-un spațiu izolat sau protejati-l cu o acoperitoare adecată.
- Orice intervenție de reparatie sau de întreținere în interiorul încărcătorului de baterii trebuie să fie efectuată numai de către personal calificat.
- **ATENȚIE: DECONECTAȚI ÎNTOȚE AUNA CABLU DE ALIMENTARE DE LA RETEA ÎNAINTE DE A EFECTUA ORICE SIMPLĂ INTERVENȚIE DE ÎNTREȚINERE A ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERII. PERICOL!**

#### 2. INTRODUCERE SI DESCRIERE GENERALA

- Acest redresor permite încărcarea bateriilor de baza de plumb cu electrolit liber utilizate pentru vehiculele cu motor (benzina și diesel), motociclete, ambarcațiuni etc. și este indicat pentru încărcarea bateriilor ermetice.
- Acumulatorul reincarcabil în funcție de tensiunea de ieșire disponibilă: 6V / 3 celule; 12V / 6 celule; 24V / 12 celule.
- Curentul de încarcare furnizat de aparat descreste potrivit curbei caracteristice W și este conform cu norma DIN 41774.

#### 3. DESCRIEREA REDRESORULUI

Dispozitive de control, reglare și semnalizare.



- |            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| LED ROSU   | - Inversare de polaritate, Pericol!!! |
| LED GALBEN | - Încarcare în curs.                  |
| LED VERDE  | - Sfârșit de încarcare.               |
| LED VERDE  | - Alimentare corecta.                 |

#### 4. INSTALARE

##### AMPLASAREA REDRESORULUI

- În timpul functionării poziționați redresorul în mod stabil și controlati ca nu este impiedicată trecerea aerului prin deschiderile special prevazute, garantând astfel o ventilatie suficientă.

##### CONECTARE LA RETEA DE ALIMENTARE

- Redresorul trebuie să fie conectat numai la un sistem de alimentare cu conductor de nul legat la pamânt. Controlati ca tensiunea retelei este echivalentă cu tensiunea de functionare.
- Linia de alimentare va trebui dotata cu sisteme de protecție, precum sigurante fuzibile sau întreupătoare automate, suficiente pentru a suporta absorbtia maxima a aparatului.
- Conectarea la retea trebuie efectuata prin cablul special prevazut.
- Eventualele prelungitoare ale cablului de alimentare trebuie sa aiba o secțiune corespunzătoare si, în orice caz, nu mai mica decât cea a cablului furnizat.

#### 5. FUNCTIONAREA

##### PREGATIREA PENTRU ÎNCARCARE

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

**Efectuați instrucțiunile urmănd strict ordinea de mai jos.**

- Scoateți capacele bateriei (dacă sunt prezente), astfel încât gazele produse în timpul încărcării să poată lesi.
- Controlati ca nivelul electrolitului să acopere placile

bateriilor; daca acestea sunt descoperite adaugati apa distilata pâna la acoperirea lor cu 5-10 mm.

### **⚠ ATENTIE! FITI FOARTE ATENTI ÎN TIMPUL ACESTEI OPERAȚIUNI DEOARECE ELECTROLITUL ESTE UN ACID DEOSEBIT DE COROZIV.**

- Cu cablul de alimentare debransat de la priza de retea pozitionati deviatorul de sarcina 6/12 V sau 12/24 V (daca este prezent) în funcție de tensiunea nominală a bateriei de încărcat).
  - Verificati polaritatea bornelor bateriei: pozitiv simbolul + si negativ simbolul -.
- OBSERVATIE: daca simbolurile nu se disting, va reamintim ca borna pozitiva este aceea care nu este legată la caroseria masinii.
- Cuplati celestele marcat cu rosu la borna pozitiva a bateriei (simbol +).
  - Cuplati celestele marcat cu negru la caroseria masinii, departe de baterie si de conducta carburantului.
- OBSERVATIE: daca bateria nu este instalata pe masina, cuplati direct la borna negativa a bateriei (simbol -).

### **ÎNCARCAREA**

- Alimentati redresorul introducând cablul de alimentare în priza de retea si punând întrerupatorul pe ON (daca este prezent).

In aceasta fază, redresorul va controla constant tensiunea prezenta la capetele bateriei, furnizând sau întrerupând automat, când este necesar, curentul de încarcare spre baterie; seria de leduri de pe partea frontală a aparatului va afisa starea de încarcare a bateriei.

### **SFÂRȘITUL ÎNCARCĂRII**

- Întrerupeti alimentarea redresorului punând întrerupatorul (daca este prezent) pe OFF si/sau debransând cablul de alimentare de la priza de retea.
- Decuplati celestele marcat cu negru de la caroseria masinii sau de la borna negativa a bateriei (simbol -).
- Decuplati celestele marcat cu rosu de la borna pozitiva a bateriei (simbol +).
- Deponati redresorul la loc uscat.
- Închideti celulele bateriei cu dopurile prevazute (daca sunt prezente).

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

Redresorul P este prevazut cu protectie care intervine în caz de:

- Suprasarcina (debitare excesiva de curent la baterie).
- Scurtcircuit (dești de încarcare pus în contact unul cu altul).
- Inversarea polaritatii la bornele bateriei.
- La aparatele prevazute cu sigurante fuzibile, în caz de înlocuire folositi piese de schimb analogice, având aceeasi valoare a curentului nominal.

**⚠ ATENȚIE:** Înlocuirea sigurantei fuzibile cu valori ale curentului diferite de cele indicate pe placuta de identificarea redresorului ar putea provoca daune persoanelor sau lucrurilor. Din acelasi motiv, evitati cu desavârsire înlocuirea sigurantei fuzibile cu fire de cupru sau alt material.

Operatia de înlocuire a sigurantei fuzibile trebuie efectuata intotdeauna cu cablul de alimentare DECONECTAT de la retea.

### **Înlocuirea sigurantei fuzibile interne (FIG. B)**

- 1-Debransati cablul de alimentare de la retea.
- 2-Deschideti redresorul.
- 3-Inlocuiti siguranta fuzibila cu alta de aceeasi valoare.
- 4-Închideti din nou redresorul.

## **7. SFATURI UTILE**

- Curatați bornele pozitiva și negativa de încrustații posibile de oxid pentru a asigura un contact bun al clesiștilor.
- Evitati cu desavârsire sa puneti în contact cei doi clesi când redresorul este conectat la retea. In acest caz se produce arderea sigurantei.
- Daca bateria la care se doreste folosirea acestui redresor este instalata în permanenta pe un vehicul, consultați si manualul de instrucțiuni si/sau de întreținere a vehiculului la rubrica "INSTALATIE ELECTRICA" sau "INTRETTINERE". Înainte de a începe încarcarea, este bine sa deconectati cablul pozitiv care face parte din instalatia electrica a vehiculului.

- Controlati tensiunea bateriei înainte de a o cupla la redresor, va amintim ca 3 dopuri caracterizeaza o baterie de 6 volti, 6 dopuri una de 12 volti. În anumite cazuri, putem avea doua baterii de 12 volti în serie; în acest caz este necesara o tensiune de 24 de volti pentru a încarca ambii acumulatori. Asigurati-vă ca au aceleasi caracteristici pentru a evita dezechilibre la încarcare.

**( PL )**

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI**



**UWAGA: PRZED ROZPOCZECIEM EKSPLOATACJI PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW NALEŻY UWÄZNIE PRZECZYTAC NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!**

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



- Akumulatory podczas ładowania wydzielaja gazy wybuchowe, należy unikać plomieni i iskier. NIE PALIĆ.
- Podczas ładowania ustawić akumulator w dobrze wietrznym 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 obsługiwania urządzenia muszą być nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Dopiłniwać, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- Używać prostownika wyłącznie w dobrze wietrznych pomieszczeniach: NIE UŻYWAĆ NA ZEWNAUTRZ PODCZAS PADAJĄCEGO DESZCU LUB SNIEGU.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów podczas ładowania akumulatora należy odłączyć przewód zasilający.
- Nie zakałkać, 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 przeczytać, zachować i skrupulatnie stosować się do wskazówek podanych przez producentów dotyczących użycia prostownika. Przestrzegać zaleceń producenta pojazdów zarówno podczas ładowania jak i uruchomienia; należy również ścisłe przestrzegać zaleceń producenta akumulatorów.
- Prostownik składa się z wyłączników lub przekaźników, które mogą powodować powstawanie luków 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 prowadzone wyłącznie przez personel przeszkołony.

- **UWAGA: PRZED WYKONANIEM JAKIEJKOLWIEK OPERACJI Z WYZWOLEM KONSERWACJI PROSTOWNIKA NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ PRZEWÓD ZASILANIA, NIEBEZPIECZNE!**

## **2. WPROWADZENIE I OGÓLNY OPIS**

- Niniejszy prostownik umożliwia ładowanie akumulatorów ołowiowych o swobodnym przepływie elektrolitu, używanych w pojazdach silnikowych (benzyna i diesel), motocyklach, łodziach, itp. i jest zalecaný do ładowania

akumulatorów hermetycznych.

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

### 3. OPIS PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

Urządzenia sterujące, regulacje i oznaczenie.

	DIODA CZERWONA	- Zamiana bieguności, Niebezpieczeństwo!!!
	DIODA ŻÓŁTA	- Ładowanie w toku.
	DIODA ZIELONA	- Koniec ładowania.
	DIODA ZIELONA	- Prawidłowe zasilanie.

### 4. INSTALOWANIE

#### USYTUOWANIE PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

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

#### PODŁĄCZENIE DO SIECI

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

### 5. DZIAŁANIE

#### PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA

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

Postępować zgodnie z instrukcją, skrupulatnie śledzić podaną niżej kolejność.

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

#### OSTROŻNOŚĆ PODCZAS TEJ OPERACJI, PONIEWAŻ ELEKTROLIT JEST KWASEM BARDZO KOROZYJNYM.

- Po wyjęciu przewodu zasilania z gniazdka sieciowego, ustawić przełącznik ładowania 6/12 V lub 12/24 V (jeżeli występuje), w zależności od napięcia znamionowego akumulatora przeznaczonego do ładowania.

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

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

- Podłączyć kleszcze ładujące koloru czerwonego do zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).

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

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

### ŁADOWANIE

- Zasilać prostownik wkładając przewód zasilania do gniazdku sieciowego i ustawiając wyłącznik na ON (jeżeli

występuje).

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

#### KONIEC ŁADOWANIA

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

### 6. ZABEZPIECZENIA ŁADOWARKI (RYS. A)

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

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

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

#### Wymiana wewnętrznego bezpiecznika zabezpieczającego (RYS. B)

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

### 7. UŻYTECZNE WSKAZÓWKI

- Wyciąść zacisk dodatni i ujemny z osadów tlenku, aby zapewnić w ten sposób dobry styk kleszczy.
- Bezwzględnie unikać zetknięcia się ze sobą dwóch kleszczy w przypadku, kiedy prostownik jest podłączony do sieci. W tym przypadku zostanie spalone bezpiecznik.
- Jeżeli akumulator, z którym zamierza się wykorzystać ten prostownik jest na stałe zamontowany w pojazdzie, należy przeczytać również instrukcję obsługi i/lub konserwacji pojazdu, pod hasłem "INSTALACJA ELEKTRYCZNA" lub "KONSERWACJA". Przed przystąpieniem do ładowania najlepiej jest rozłączyć kabel dodatni, będący częścią instalacji elektrycznej pojazdu.
- Sprawdzić napięcie akumulatora przed podłączeniem do prostownika; przypomina się, że 3 korki charakteryzuje akumulator 6 woltowy, 6 korków 12 woltowy. W niektórych przypadkach mogą wystąpić dwa akumulatory 12 woltowe, w tym przypadku do załadowania obu akumulatorów niezbędne jest napięcie 24 wolt. Aby zapewnić równowagę podczas ładowania należy upewnić się, że posiadają one te same parametry.

## NÁVOD K POUŽITÍ



**UPOZORNĚNÍ: PŘED POUŽITÍM NABÍJECKY AKUMULÁTORU SI POZORNE PRECTĚTE NAVOD K POUZITIU!**

### 1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽITI TETO NABÍJECKY AKUMULÁTORU



- Během nabíjení se z akumulátorů uvolňují výbušné plyny, a proto zabraňte vzniku plamenů a jísker. NEKURTE.
- Umístěte nabíjecí akumulátor do větraného prostoru.



- Osoby, které nemají zkušenosti se zařízením, by měly být před jeho používáním vhodně výškoleny.
- Osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti nejsou dostateční pro správné použití zařízení, musí být během jeho použití pod dozorem osoby zadovědné za jejich bezpečnost.
- Děti musí být pod dozorem s cílem ujistit se, že si nebudou hrát se zařízením.
- Nabíjecku akumulátoru používejte pouze uvnitř a ujistěte se, že ji používáte v dobré, větraných prostorech: NEVYSTAVUJTE DEŠTI NEBO SNEHU.
- Před zapojením nebo odpojením nabíjecích kabelů od akumulátoru odpojte napájecí kabel ze sítě.
- Nepřipojujte ani neodpojujte kleště k od akumulátoru během činnosti nabíjecky akumulátoru.
- V žádném případě nepoužívejte nabíjecku akumulátoru uvnitř vozidla nebo v prostoru motoru.
- Napájecí kabel nahradte pouze originálním kabelem.
- Nepoužívejte nabíjecku akumulátoru pro nabíjení akumulátorů, které nelze nabíjet.
- Zkontrolujte, zda napájecí napětí, které je k dispozici, odpovídá napětí uvedenému na identifikačním štítku nabíjecky akumulátoru.
- Abyste při použití nabíjecky akumulátorů k nabíjení i ke startování nepoškodili elektroniku vozidel, pozorně si přečtěte, uschovte a dodržujte upozornění dodaná výrobcem samotných vozidel; to samé platí i pro pokyny dodané výrobcem akumulátorů.
- Součástí této nabíjecky akumulátorů jsou komponenty, jako např. vypínače nebo relé, které mohou vyvolat vznik oblouku nebo jiskry; proto při použití nabíjecky akumulátorů v autodlně nebo v podobném prostředí uložte nabíječku do místnosti nebo do obalu vhodného k tomuto účelu.
- Zásahy do vnitřních částí nabíjecky akumulátorů v rámci oprav nebo údržby může provádět pouze zkušený personál.
- **UPOZORNĚNÍ: POZOR, NEBEZPEČÍ! PŘED VYKONÁNÍM JAKÉKOHLÍ OPERACE Y RÁMCI JEDNOUCHÉ UDRŽBY NABÍJECKY AKUMULÁTORU ODPOJTE NAPÁJCÍ KABEL ZE SÍTĚ!**

### 2. ÚVOD A ZÁKLADNÍ POPIS

- Tato nabíječka akumulátorů umožňuje nabíjení olověných akumulátorů s volným elektrolytem, používaných v motorových vozidlech (benzinových i naftových), motocyklech, plavidlech atd., a doporučuje se pro nabíjení hermeticky uzavřených akumulátorů.
- Akumulátory, které lze nabíjet v závislosti na výstupním napětí, které je k dispozici: 6V / 3 články; 12V / 6 článků; 24V / 12 článků.
- Nabíjecí proud dodávaný zařízením klesá podle křivky W a v souladu s normou DIN 41774.

### 3. POPIS NABÍJECKY AKUMULÁTORU

Kontrolní, regulační a signalizační zařízení.



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

**ŽLUTÁ LED** - Probíhající nabíjení.



**ZELENÁ LED** - Konec nabíjení.



**ZELENÁ LED** - Správné napájení.

### 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 neutrálním 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 odber zařízení.
- Připojení do sítě musí být provedeno použitím příslušného kabelu.
- Prípadné prodlužovací kably napájecího kabelu musí mít vhodný průřez, který nesmí být v žádném případě menší než průřez dodaného kabelu.

#### 5. ČINNOST

##### PŘIPRAVA K NABÍJENÍ

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

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

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



**UPOZORNĚNÍ! VĚNUJTE TÉTO OPERACI MAXIMÁLNÍ POZORNOST, PROTOŽE ELEKTROLYT JE TVOREN VYSOCE KOROZIVNÍ KYSELINOU.**

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

- Zkontrolujte polaritu svorek akumulátoru: 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, proveďte připojení přímo k záporné svorce akumulátoru (symbol -).

#### NABÍJENÍ

- Aktivujte napájení nabíjecky akumulátorů zapojením napájecího kabelu do zásuvky elektrického rozvodu a přepnutím hlavního vypínače do polohy ON (ZAPNUTO) (je-li součástí).

Během této fáze bude nabíječka neustále kontrolovat napětí na pólech akumulátoru a dle potřeby bude automaticky poskytovat nebo zastavovat nabíjecí proud směřující do akumulátoru; série LED umístěných na čelním straně zařízení bude zobrazovat stav nabité akumulátoru.

#### UKONČENÍ NABÍJENÍ

- Odpojte napájení nabíjecky přepnutím vypínače do polohy OFF (VYPNUTO) (je-li součástí) a/nebo odpojením napájecího kabelu ze zásuvky elektrického rozvodu.
- Odpojte nabíjecí kleště černé barvy pod podvozek auta nebo ze záporného pólu akumulátoru (symbol -).
- Odpojte nabíjecí kleště červené barvy z kladného pólu akumulátoru (symbol +).

- Uložte nabíječku akumulátoru na suché mesto.
- Zavřete články akumulátoru příslušnými uzávěry (jsou-li součástí).

## **6. OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ NABÍJECKY AKUMULÁTORŮ (OBR.A)**

Nabíječka akumulátorů je vybavena ochranou, která zasahuje v případě:

- Přetížení (nadměrný proud dodávaný do akumulátoru).
- Zkratu (nabíjecí klešť jsou vzájemně spojené).
- Zářemny polarity na svorkách akumulátoru.
- U zařízení vybaveném pojistkami je v případě jejich výměny povinné použít obdobných pojistek se stejnou jmenovitou hodnotou proudu.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Výměna pojistky zajinou s odlišnými hodnotami proudu, než jsou hodnoty uvedené na identifikačním štítku, by mohla způsobit škody na zdraví a majetku. Ze stejného důvodu se bezpodmínečně vyhněte nahrazení pojistky měděnými i přemostovacími dráty nebo jiným materiálem.

Operace výměny pojistky musí být pokaždé provedena s napájecím kabelem ODPOJENÝM ze sítě.

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

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

## **7. PRAKТИCKÉ RADY**

- Vycistěte záporou a kladnou svorku od možných nánosů oxidu, abyste zajistili dobrý kontakt klešti.
- Jednoznačně se vyhněte přímořemu spojení dvou kleští, když je nabíječka akumulátorů zapojena do sítě. V takovém případě dojde k vypálení pojistky.
- Když je akumulátor, který se má nabíjet nabíječkou akumulátorů, pevně vložen do vozidla, seznamte se také s návodem k použití a/nebo údržbě vozidla, konkrétně s částí „ELEKTROINSTALACE“ nebo „ÚDRŽBA“. Pred zahájením nabíjení je vhodné odpojit kladný kabel, který tvorí součást elektroinstalace vozidla.
- Před připojením akumulátoru k nabíječce zkontrolujte jeho napětí; přípomínáme, že 3 uzávěry charakterizují akumulátor s napětím 6 Voltů, 6 uzávěr akumulátor s napětím 12 Voltů. V některých případech se může jednat o dva akumulátory s napětím 12 Voltů, zapojené do série; v takovém případě je k současněmu nabíjení obou akumulátorů potřebné napětí 24 Voltů. Ujistěte se, že se oba akumulátor vyznačují stejnými vlastnostmi, abyste předešli nerovnoměrnému nabíjení.

( SK )

## **NÁVOD NA POUŽITIE**



**UPOZORNENIE: PRED POUŽITÍM NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV SI POZORNE PRECÍTAJTE NÁVOD NAPOUŽITIE!**

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



- Počas nabíjania sa z akumulátorov uvoľňujú výbušné plyny a preto zabráňte vzniku plameňov a iskier. NEFAJCITE.

- 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 dosťažujúce pre správne použitie zariadenia, musia byť počas jeho použitia pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť.

- **Dávajte pozor, aby sa deti so zariadením nehrali.** Nabíjačka akumulátorov používajte len v interiéri a uistite sa, že ju používate v dostatočne vetraných priestoroch: NEVYŠTAVUJTE DAŽDU ALBO SNEHU.
- Pred zapojením alebo odpojením nabíjacích káblod od akumulátoru odpojte napájaci kábel zo sítě.
- Nepripájajte ani neodpájajte klešťe ku od akumulátoru počas cinnosti nabíjacia akumulátorov.
- V žiadnom prípade nepoužívajte nabíjačku akumulátorov vo vnitří vozidla alebo v priestore motoru.
- Napájaci kábel nahradte iba originálnym káblom.
- Nepoužívajte nabíjačku akumulátorov pre nabíjanie nenabíjateľných akumulátorov.
- Skontrolujte, či napájacie napätie, ktoré je k dispozícii odpovedá napätiu uvedenému na identifikačnom štítku nabíjačky akumulátorov.
- Aby ste pri použíti nabíjačky akumulátorov na nabíjanie aj na štartovanie nepoškodili elektroniku vozidiel, pozorne si precítajte, uschovajte a dodržite upozornenie dodané výrobcom samotnych vozidiel; to isté aj pre pokyny dodané výrobcom akumulátorov.
- Šúcast tejto nabíjačky akumulátorov sú komponenty, ako napr. vypínače alebo relé, ktoré môžu vyvolať vznik oblúku alebo iskry; preto pri použíti nabíjačky akumulátorov v autodielni alebo v podobnom prostredí, uložte nabíjačku do miestnosti alebo do obalu vhodného na tento účel.
- Zásah do vnútorných častí nabíjačky akumulátorov v rámci opráv alebo údržby môže výkonat už len skúsený personal.
- **UPOZORNENIE: POZOR, NEBEZPEČENSTVO! PRED VYKONANÍM AKÉKOĽVEK OPERÁCIE V RÁMCI JEDNODUCHej ÚDRŽBY NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV, ODPOJTE NAPÁJACÍ KÁBEL ZO SIETE!**

## **2. ÚVOD A ZÁKLADNÝ POPIS**

- Táto nabíjačka akumulátorov umožňuje nabíjanie olovených akumulátorov s volným elektrolytom používaných v motorových vozidlach (benzinových aj naftových), motocykloch, plavidlach, atď.
- Akumulátor nabíjateľné v závislosti od výstupného napäti, ktoré je k dispozícii: 6V / 3 článkov; 12V / 6 článkov; 24V / 12 článkov.
- Nabíjaci prúd dodávaný zariadením klesá podľa krvky W a v súlade s normou DIN 41774.

## **3. POPIS NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV**

Kontrolné, regulačné a signalačné zariadenia.

- |           |                    |                                     |
|-----------|--------------------|-------------------------------------|
| <b>⚠️</b> | <b>ČERVENÁ LED</b> | - Zmena polarity, Nebezpečenstvo!!! |
|           | <b>ŽLTÁ LED</b>    | - Prebieha nabíjanie.               |
|           | <b>ZELENÁ LED</b>  | - Koniec nabíjania.                 |
|           | <b>ZELENÁ LED</b>  | - Správne nabíjanie.                |

## **4. INŠTALÁCIA**

### **UMIESTNENIE NABÍJAČKY**

- 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 tak zabezpečená dostatočná ventilácia.

### **PRIPOMIENIE DO SIETE**

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

## **5. ČINNOSŤ**

### **PRIPRAVA NA NABÍJANIE**

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

**Vykonajte jednotlivé operácie podľa pokynov, pričom striktne dodržujte nižšie uvedený postup.**

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

#### **⚠️ UPOZORNENIE! VENUJTE TEJTO OPERÁCIÍ MAXIMÁLNU POZORNOSŤ, PRETOŽE ELEKTRYOLYT JE TVORENY VYSOKO KOROZIVNÝM KYSELINOU.**

- Pri nabíjacom káble odpojenom zo siete prepíňte prepínač nabijania 6/12 V alebo 12/24 V (ak je súčasťou) podľa menovitého napäťia akumulátora určeného pre nabijanie.
- Skontrolujte poláritu svoriek akumulátora: Kladná svorka je označená symbolom + a záporná svorka je označená symbolom -.

POZNÁMKA: keď sa symboly nezhodujú, pamäťajte, 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 vzdialosti od akumulátora a od palivového rozvodu.

POZNÁMKA: Ak nie je akumulátor nainštalovaný v aute, pripojte kábel priamo k zápornej svorke akumulátora (symbol -).

#### **NABÍJANIE**

- Uvedte nabíjačku akumulátorov do činnosti zapojením napájacieho kábla do zásuvky elektrického rozvodu a prepnutím hlavného vypínača do polohy ON (ZAPNUTÉ) (ak je súčasťou).

Počas tejto fázy bude nabíjačka neustále kontrolovať napäťie na póloch akumulátora a podľa potreby bude automaticky poskytovať alebo zastavovať nabíjací prúd smerujúci do akumulátora; séria LED umiestnených na čelnej strane zariadenia bude zobrazovať stav nabitia akumulátora.

#### **UKONČENIE NABÍJANIA**

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

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

Nabíjačka je vybavená ochranou, ktorá zasahuje v prípade:

- Preťaženia (nadmerný prúd dodávaný do akumulátora).
- Skratu (nabíjacie kliešte vzájomne spojené).
- Zámeny polarity na svorkách akumulátora.
- Ak je zariadenie vybavené poistkami, je nevyhnutné v prípade ich výmeny použiť obdobné poistiky, s rovnakou menovitou hodnotou prúdu.

**⚠️ UPOZORNENIE: Použite poistiky s odlišnými hodnotami prúdu, ako sú hodnoty uvedené na identifikačnom štítku, by mohla spôsobiť škody na zdraví a majetku. Z rovnakého dôvodu v žiadnom prípade nenahradzujte poistiky medenými premostovacími drôtmi alebo iným vodivým materiálom.**

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

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

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

## **7. PRAKTIKÉ RADY**

- Výčistite záporú a kladnú svorku od možných nánosov oxídu, aby ste zazistili dobrý kontakt klieští.
- Keď je nabíjačka akumulátorov zapojená do siete, zabráňte vzájomnému kontaktu dvoch klieští. V takomto

priípade dôjde k prerušeniu poistky.

Ked je akumulátor, ktorý sa má nabijať nabíjačkou, pevne vložený do vozidla, oboznámte sa aj s návodom na použitie a/alebo údržbu vozidla, konkrétnie s časťou „ELEKTROINSTALÁCIA“ alebo „ÚDRŽBA“. Pred nabijaním je vhodné odpojiť kladný kábel, tvoriaci súčasť elektroinstalácie vozidla.

- Pred pripojením akumulátora k nabíjačke skontrolujte jeho napätie; pripomíname, že 3 užávare charakterizujú akumulátor s napäťom 6 Voltov, 6 užáver akumulátor s napäťom 12 Voltov. V niektorých prípadoch sa môže jednať o dva akumulátorov s napäťom 12 Volt, zapojené do série; v takomto prípade je k súčasnemu nabijaniu obidvoch akumulátorov potrebné napätie 24 Volt. Uistite sa, že sa obidva akumulátorov vyznačujú rovnakými vlastnosťami, aby ste predišli nerovnomernému nabijaniu.

**( SI )**

## **PRIROČNIK NAVODIL ZA UPORABO**



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

### **1. SPLOŠNA VARNOST ZA UPORABO TEGA POLNILCA BATERIJ**



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



- Neizkušeno osebje 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.
- Uporabljalci polnilce baterij isključno v notranjosti in se poprej prepričati, da se delo izvaja v dobro zračenih prostorih: NE IZPOSTAVLJATI DEZJUALI SNEGU.
- Izključiti napojni kabel iz električnega omrežja preden priključite napojne kable baterije.
- Ne vezati ali odvezati ščipalke na baterijo z polnilcem baterije v delovanju.
- V nobenem primeru ne uporanljati polnilca baterij v notranjosti vozila in niti v prtljažniku avta.
- Napojni kabel zamenjati samo z originalnimi rezervnimi deli.
- Ne uporabljati polnilca baterij za polnjenje baterij ki se ne polní.
- Preveriti, da je napetost napajanja ustrezna označeni na tablici podatkov polnilca baterij.
- Za pravilno uporabo polnilca baterij upoštevajte navodila in opozorila, kti jih je oskrbel proizvajalec polnilca baterij, kakor tudi proizvajalec vozila. To pa zato, da nebi prisko do poškodb elektronike vozila.
- Ta polnilec baterij zajema dele kot sta stiklo in rele, katera lahko povzročita električno napetost most ali iskrenje, zato ga je potrebno shraniti in namestiti v primernih prostorih ali zaščiti pred výzgom; še posebej, ko se uporablja v delavnici ali podobnih prostorih.
- Vzdrževalna in popravljalna dela v notranosti polnilca baterij se lahko izvajajo samo s strani izvedenca; osebja, ki je poučeno za takšno delo.

**POZOR: ZMERAJ POPREJ IZKLJUČITI NAPAJALNI KABEL IZ ELEKTRIČNEGA OMREŽJA, PREDEN SE IZVAJA KAKRŠEN KOLI VZDRŽEVALNI POSEG POLNILCA BATERIJ, NEVARNOST!**

### **2. UVOD IN SPLOŠNI OPIS**

- Ta polnilnik za akumulatorje omogoča polnjenje svinčevih

akumulatorjev s prostim elektrolitom, ki se uporabljajo v motornih vozilih (benzin in dizel), motorjih, plovilih itd. in je namenjen za polnjenje hermetično zaprte akumulatorjeve.

- Akumulatorji za polnjenje z naslednjimi razpoložljivimi napetostmi: 6V/3 celic; 12V/6 celic; 24V/12 celic.
- Tok polnjenja, ki ga omogoča naprava, pada v skladu s krviljou lastnosti W in je usklajena z normativom DIN 41774.

### 3. OPIS POLNILNIKA ZA AKUMULATOR

Kontrolna naprava, nastavljanje in signalizacija.



#### RDEČA SVETLEČA DIODA

- Inverzija polaritete, Nevarnost!!!



#### RUMENA SVETLEČA DIODA

- Polnjenje poteka.



#### ZELENA SVETLEČA DIODA

- Konec polnjenja.



#### ZELENA SVETLEČA DIODA

- Pravilno napajanje.

### 4. NAMESTITEV UMETEVEV 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 z zaščitnimi sistemi, kot so varovalke ali samodejna stikala, ki morajo biti dovolj močni, prestrežejo maksimalno absorpcijo naprave.
- Priključitev v omrežje je treba izvesti z ustreznim kablom.
- Morebitni podaljški napajalnega kabla morajo imeti ustrezен prerez in ne smejo biti tanjši od napravi priloženega kabla.

### 5. DELOVANJE

#### PRIPRAVA NA POLNENJE

**OPOZORILO:** Pred polnjenjem preverite, da zmogljivost akumulatorja (Ah), ki ga želite napolniti, ni manjša od tiste, ki je navedena na identifikacijski ploščici (C min). Korake navodil skrbno izvedite v navedenem vrstnem redu.

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

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

- Ko je napajalni kabel izklopljen iz omrežne vtičnice, postavite preklopno ročico za polnjenje 6/12 V ali 12/24 V (če je prisotna) v položaj nazivne napetosti akumulatorja, ki ga želite napolniti.
- Preverite polaritete 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 akumulatorja.
- 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 -).

#### POLNENJE

- Napajajte polnilnik akumulatorjev, tako da priključni kabel vtaknete v omrežno vtičnico in postavite glavno stikalo na ON).  
V tej fazi bo polnilnik neprestano preverjal napetost na zaključkih akumulatorja ter samodejno po potrebi dovojal in prekinjal tok polnjenja do akumulatorja; vrsta svetlečih diod na sprednji strani naprave bo pokazala stanje akumulatorja.

### KONEC POLNENJA

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

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

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

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

**△ OPOZORILO:** Če zamenjate varovalke 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.

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

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

### 7. UPORABNI NASVETI

- Očistite pozitivni in negativni pol morebitnih rjastih oblog, tako da zagotovite dober oprjem klešč.
- Na vsak način pazite, da se ne bodo klešče dotikale, ko je polnilnik akumulatorjev priključen v omrežje. V tem primeru bo pregorevala varovalka.
- Če je akumulator, na katerem nameravate uporabiti polnilnik, stalno nameščen na vozilu, preberite tudi priročnik, z navodili ali za vzdrževanje vozila, poglavje "ELEKTRIČNA NAPELJAVA" ali "VZDRŽEVANJE". Bolje je, če pred polnjenjem izklopite pozitivni kabel, ki je del električne napeljave vozila.
- Preverite napetost akumulatorja, preden ga priključite na polnilnik. Opozorjam 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/SCG )

#### PRIRUČNIK ZA UPOTREBU



**POZOR:** PRIJE UOTREBE PUÑJAÇA ZA BATERIJE POTREBNO JE PAŽLJIVO PROCITATI PRIRUČNIK ZA UPOTREBU!

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



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



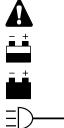
- Neiskusne osobe moraju dobiti prikladnu obuku prije upotrebe uređaja.
- Osobe (uključujući djeca) čije fizičke, senzorjalne i mentalne sposobnosti nisu prikladne za ispravnu upotrebu uređaja, moraju biti pod nadzorom osobe koja će se brinuti o njihovoj sigurnosti tijekom upotrebe uređaja.
- Djeca moraju 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 prozraćene: NE SMJE SE IZLAGATI NA KIŠI ILI SNIJEGU.
- Isključiti kabel za napajanje iz priključka prije priključivanja ili isključivanja kablova za napajanje baterije.
- Ne smije se priključivati ili isključivati hvataljke na bateriju dok je punjač baterija uključen.
- Nikako se ne smije upotrebljavati punjač baterija unutar vozila ili haube.
- Kabel za napajanje je potrebno zamijeniti isključivo originalnim kablom.
- Ne smije se koristiti punjač za baterije sa punjenje baterija koje se ne mogu ponovno puniti.
- Provjeriti da napon napajanja na raspolažanju odgovara naponu navedenom na na ploči sa podacima na punjaču baterija.
- Kako bi se izbjeglo oštećenje elektronike vozila, potrebno je pažljivo pročitati, sacuvati i poštivati napomene koje navode proizvođač 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 prekidači ili releji, 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.
- Popravki ili servisiranje unutarnjeg dijela punjača mogu vršiti isključivo stručne osobe.
- **POZOR: UVIJEK JE POTREBNO ISKLJUČITI KABEL ZA NAPAJANJE IZ MREŽE PRIJE POČINJANJA BILO KOJEG JEDNOSTAVNOG ZAHVATA SERVISIRANJA PUNJAČA, OPASNOST!**

## 2. UVOD I OPĆI OPIS

- Ovaj punjač baterije omogućava punjenje olovnih baterija sa slobodnim elektrolitom, koje se upotrebljavaju kod motornih vozila (benzin i dizel), motocikala, plovila, itd., i namijenjena je punjenju hermetičkih baterija.
- Akumulatori koji se pune ovim o prisutnom zlavnom naponu: 6V / 3 čelije; 12V / 6 čelije; 24V / 12 čelije.
- Struja punjenja koju isporučuje stroj smanjuje se u skladu sa karakterističnom krivuljom W, a u skladu je sa naputkom DIN 41774.

## 3. OPIS PUNJAČA BATERIJE

Kontrolni, regulacijski i signalizirajući uređaji.



- |                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| <b>CRVENI LED</b> | - Zamjena polariteta, Opasnost!!! |
| <b>ŽUTI LED</b>   | - Punjenje u tijeku.              |
| <b>ZELENI LED</b> | - Punjenje završeno.              |
| <b>ZELENI LED</b> | - Ispravno napajanje.             |

## 4. POSTAVLJANJE

### POLOŽAJ PUNJAČA BATERIJE

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

### SPAJANJE NA MREŽU

- Punjač baterije mora biti spojen isključivo na sustav napajanja sa neutralnim provodnikom sa uzemljenjem. Provjeriti da je mrežni napon isti naponu rada.
- Linija napajanja mora biti opskrbljena zaštitnim sustavima, kao na primjer osiguračima ili automatskim sklopkama, koji su dovoljni za podnošenje maksimalne apsorpcije uređaja.
- Priklučivanje na mrežu vrši se pomoću posebnog kabla. Eventualni produžni kablovi za kabel za napajanje moraju

imati prikladni presjek i u svakom slučaju nikada manji u odnosu na dostavljeni kabel.

## 5. RAD

### PRIPREMA ZA PUNJENJE

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

Slijediti upute striktno poštivajući navedeni redoslijed.

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

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

- Sa kablom za napajanje isključenim iz struje postaviti devijator punjenja 6/12 V ili 12/24 V (ako je prisutan) ovisno o nominalnom naponu baterije koja se puni.
- Provjeriti polaritet pritezača baterije: pozitivan simbol + i negativan simbol -.
- **NAPOMENA:** ako se simboli ne raspoznačaju podsjećamo da je pozitivan pritezač onaj koji nije spojen na šasiju automobila.
- Spojiti hvataljku za punjenje crvene boje na pozitivan pritezač baterije (simbol +).
- Spojiti hvataljku za punjenje crne boje na šasiju automobila, daleko od baterije i od cjevi 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 ili postavljajući sklopku na položaj ON (ako je prisutan). Tijekom ove faze punjač baterije će stalno provjeravati napon prisutan na krajevima baterije, i kada je potrebno, automatski će isporučiti ili prekinuti isporuku struje punjenja prema bateriji; serija led-ova koji se nalaze na prednjem dijelu stroja očitavati će stanje punjenja baterije.

### KRAJ PUNJENJA

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

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

Punjač baterije ima zaštitni sustav koji se uključuje u slučaju:

- Preopterećenja (prekomjerna isporuka struje prema bateriji).
- Kratkog spoja (hvataljka za punjenje u međusobnom dodiru).
- Zamjena polariteta na pritezačima baterije. Kod uređaja sa osiguračima, obavezno se moraju upotrijebiti isti rezervni dijelovi sa istom vrijednošću nominalne struje.

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

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

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

## 7. KORISNI SAVJETI

- Očistiti pozitivni i negativni pritezač od naslaga oksidacije

kako bi se osigurao dobar dodir hvataljki.

- Apsolutno je potrebno izbjegavati da dvije hvataljke dođu u dodir kada je punjač baterije uključen u struju. U tom će slučaju osigurati pregoriti.
- Ako je baterija za koju se želi upotrijebiti punjač baterije stalno uključena na vozilo, potrebno je i konzultirati priručnik za upotrebu i/ili servisiranje vozila u poglaviju "ELEKTRIČNI SUSTAV" ili "SERVISIRANJE". Po mogućnosti prije početka punjenja isključiti pozitivni kabel koji je dio električnog sustava vozila.
- Povjeriti napon baterije prije priključivanja punjača baterije, podsjećaći 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. Povjeriti da imaju iste osobine kako bi se izbjeglo neravnomerno punjenje.

( LT )

## INSTRUKCIJU KNYGELE



DĒMESIO: PRIEŠ NAUDΟJANT BATERIJU ĮKROVIKLĮ ATIDŽIAI PERSKAITYTI INSTRUKCIJŲ KNYGELE!

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



- Ikvirimo metu baterijos išskiria sprogstančias dujas, vengti liepsnos ar kibirkštii susidarymo. NERUKYTI.
- Ikvirinėti baterijas gerai vēdinamoje vietoje.



- Patyrimo neturintys asmenys, prieš naudodami prietaisa, turi būti tinkamai apmokyti.
- Asmenys (iskaitant ir vaikus), kurių fiziniai, juntamieji, protiniai sugebėjimai yra nepakankami šio prietaiso taisyklingai eksploatacijai, jo naudojimo metu turėtų būti prizūrimi asmens, atsakingo už šiu asmenų sauguma.
- Vaikai turi būti nuolat stebimi, būtina užtikrinti, kad jie nežaistu su šiuo prietaisu.
- Naudoti baterijų įkroviklį tik uždarose patalpose ir išsitinkinti, kad jos yra gerai vēdinamos: NENAUDOTI PRIETAISO LYJANTAR ŠNINGANT.
- Prieš sujungiant ar atjungiant įkvirimo laidus nuo baterijų, atjungi maitinimo laidą iš tinklo.
- Nejungti gnybtų prie baterijos, baterijų įkrovimo metu.
- Jokios būdais nenaudoti baterijų įkroviklio automobilio ar kapoto viduje.
- Pakeisti maitinimo laidą tik originaliu laidu.
- Nenaudoti baterijų įkroviklių neįkraunamomis baterijoms.
- Patikrinti, ar disponuojama maitinimo įtampa atitinkama įtampa, nurodyta baterijų įkroviklio duomenų lentelėje.
- Kad nebūtų pažeista automobilio elektronika, perskaityti, išsaugoti ir be išlygu laikytis automobilio gamintojų nurodymų, tiek baterijų įkvirimo metu, tiek jo pradžioje ar baterijoms pasikrovus: visa tai galioja ir baterijų įkroviklio gamintojų nurodymams.
- Sis baterijų įkroviklis yra sudarytas iš dalii, tokii kaip jungikliai arba relēs, galinčių uždegti elektros lankus arba ižleisti žiežbaras; todėl, jei yra naudojamas techninėse dirbtuvėse ar panašioje aplinkoje, baterijų įkroviklis turi būti laikomas tam tikslui pritaikytoje patalpoje ar saugykloje.
- Bet kokia priežiūra ar taisymas, vykdomi baterijų įkroviklio viduje, turi būti atliekami tik specjalizuotu personalu.
- DĒMESIO: VISADA ISTRAUKTI MAITINIMO LAIDĄ IŠ TINKLO PRIEŠ VYKDANT BET KOKIUS, KAD IR PAPRASCIAUSIUS, BATERIJU ĮKROVIKLIO PRIEZIŪROS DARBUS, PAVOJINGA!

### 2. IVADAS IR BENDRAS APRAŠYMAS

- Sis akumulatoriaus įkroviklis leidžia atlikti švino akumulatorių su laisvaisiais elektrolitais, naudojamų automobiliuose (varomuoje benzинu ir dyzelium), motocikulose, vandens trasporto priemonėse, ir t.t. įkvirimui, bei tinkta hermetišku akumulatorių įkvirimui.

- Pakartotinai i kraunamais akumulatoriai priklausomai nuo disponuojamos išėjimo įtampos: 6V / 3 elementų; 12V / 6 elementų; 24V / 12 elementų.
- Prietaiso tiekiamai įkvirimo srovė mažėja pagal tipinę kreivę W, kaip numatyta normatyvoje DIN 41774.

### 3. AKUMULATORIAUS ĮKROVIKLIO APRAŠYMAS

Valdymo, reguliavimo ir žymėjimo įtaisai.



**RAUDONAS ŠVIESOS DIODAS** - Poliai sukeisti vietomis, Pavojingia!!!



**GELTONAS ŠVIESOS DIODAS** - Vyks įkvirimas.



**ŽALIAS ŠVIESOS DIODAS** - Įkvirimas baigtas.



**ŽALIAS ŠVIESOS DIODAS** - Taisyklingas maitinimas.

### 4. INSTALAVIMAS

#### AKUMULATORIAUS ĮKROVIKLIO PASTATYMAS

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

#### PRIJUNGIMAS PRIE TINKLO

- Akumulatoriaus įkroviklis turi būti prijungiamas tik prie maitinimo sistemos, aprūpiotos įremintu neutraliu laidininku. Patikrinti, ar tinklo įtampa atitinka prietaiso darbo įtampą.
- Maitinimo linija turi būti aprūpinta apsauginėmis sistemomis, tokiomis kaip lydieji saugikliai arba automatiniai perjungikliai, jie turėtų būti pakankami, kad išlaikytų maksimalų prietaiso absorbavimą.
- Prijungimas prie tinklo turėtų būti atliekamas specialaus laido pagalba.
- Galimi maitinimo laido prailgintuvai turėtų būti aprūpinti atitinkama sekcija, jos pajėgumas negali būti žemesnis nei tiekiamo laido.

### 5. PRIETAISO VEIKIMAS

#### PASIRUOŠIMAS ĮKROVIMUI

**ISIDEMEKITE:** Prieš pradedami įkvirima, patikrinkite, ar norimo i krauti akumulatoriaus galingumas (Ah) nėra mažesnis, nei nurodyta techninių duomenų lentelėje (C min).

Tiksliai laikytis instrukcijų nurodymų bei veikti žemaičiai aprašava tvarka.

- Nuimti akumulatoriaus apsauginius dangtelius (jei jie yra), tokiu būdu dujos, susidarančios įkvirimo metu, gali laisvai išeiti.
- Patikrinkite, ar elektroliito lygis dengia akumulatoriaus plokštess; jei yra nėra apsemtos, papildyti distiliuoto vandenės iki tol, kol apsemis 5-10 mm.



#### ISPĖJIMAS! ŠIOS OPERACIJOS METU BŪKITE YPATINGAI ATSARGŪS, NES ELEKTROLITAS YRA LABAI KOROZINĖ RŪGŠTIS.

- Aitprungus maitinimo laidą nuo tinklo lizdo, nustatyti įkvirimo perjungiklių 6/12 V o 12/24 V padėtyje (jei jis yra), atsižvelgiant į nominalią norimo įkrauti akumulatoriaus įtampą.
- Patikrinti akumulatoriaus gnybtų poliškumą: teigiamas su simboliu + ir nejegiamas su simboliu -.
- PASTABA: jei simboliai neįmanoma atskirti, atsiminkite, kad teigiamas gnybtas yra tas, kuris nėra jungiamas prie automobilio kėbulu.
- Sujungti raudonos spalvos įkvirimo gnybtą su teigiamu akumulatoriaus gnybtu (simbolis +).
- Sujungti juodos spalvos įkvirimo gnybtą su automobilio kėbulu, atokiau nuo akumulatoriaus ir nuo degalų talpos.
- PASTABA: jei akumulatorius nėra įstaliuotas automobiliuje, jungti tiesiogiai prie akumulatoriaus neigiamo gnybto (simbolis -).

#### ĮKROVIMAS

- Ijunkite akumulatoriaus įkroviklio maitinimą įvesdamis maitinimo laidą į tinklo lizdą ir nustatydami jungiklį ON padėtyje (jei jis yra).

Sios fazės metu akumulatoriaus įkroviklis pastoviai kontroliuos įtampą akumulatoriaus kraštose, automatiškai tiekdamas į akumulatorių arba, esant

reikalui, nutraukdamas įkrovimo srovę. Šviesos diodų grupė, esanti ant prietaiso prikinės dalies, parodys akumulatoriaus įkrovimo būseną.

#### ĮKROVIMO PABAIGA

- Išjungti akumulatoriaus įkroviklio maitinimą nustatant jungiklį OFF padėtyje (jei jis yra) ir/arba išvedant maitinimo laidą iš tinklo lizdo.
- Atjungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą nuo automobilio kėbulė arba nuo neigiamo akumulatoriaus gnybto (simbolis -).
- Atjungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą nuo teigiamo akumulatoriaus gnybto (simbolis +).
- Pastatyti akumulatoriaus įkroviklį sausoje vietoje.
- Vėl uždengti akumulatoriaus elementus specialiais dangteliais (jei jie yra).

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

Akumulatoriaus įkroviklis P yra aprūpintas apsaugos įtaisais, kurie išjungia tokiais atvejais:

- Perkrova (iš akumulatorių tiekama pernelyg aukšta srovė).
- Trumpas sujungimas (tarpusavyje kontaktuoja įkrovimo gnybtai).
- Sukeistas akumulatoriaus gnybų poliškumas.
- Irangoje, aprūpintoje lydžiaisiais saugikliais, jų pakeitimo atveju, privaloma naudoti analogiškas atsargines dalis su tokio pat dydžio nominalina srove.

**ISPĖJIMAS:** Lydžiojo saugiklio pakeitimas kitu, kurio srovės dydis yra kitoks, nei nurodyta duomenų lentelėje, gali sugadinti irrangą ir sukelti pavojų asmenims ar materialiniems gėrybėms. Dėl tokiu pat priežascių reikia absolūčiai vengti keisti lydžiuosius saugiklius su vario arba kitos medžiagos tilteliais.

Lydžiojo saugiklio pakeitimo operacija turi būti visada atliekama tik ATJUNGUS maitinimo laidą nuo tinklo.

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

- Ivesti akumulatoriaus įkroviklio maitinimimo laidą iš maitinimo tinklo.
- Atidaryti akumulatoriaus įkroviklį.
- Pakeisti lydujį saugiklį naujū, atitinkančiu tokį pat galinguma.
- Vėl uždaryti akumulatoriaus įkroviklį.

#### 7. NAUDINGI PATARIMAI

- Nuvalykite nuo neigiamo ir teigiamo gnybto galimas oksidacijos apnaušas, tokiu būdu bus užtikrintas geresnis gnybų kontaktas.
- Absoliučiai vengti abiejų gnybų tarpusavio kontakto, kai akumulatoriaus įkroviklis yra įvestas į tinklą. Priešingu atveju gali perdegti lydysis saugiklis.
- Jei akumulatorius, kuri norima įkrauti naudojantis šiuo akumulatoriaus įkrovikliu, yra nuolatinai instaluotas automobiliuje, reikia perskaityti ir paties automobilio instrukciją ir/arba techninės priežiūros knygelę, ypač skyrių "ELEKTROS INSTALACIJA" arba "TECHNINĖ PRIEŽIŪRA".  
Prieš pradedant įkrovimą, patartina atjungti teigiamą laidą, kuris yra automobilio elektros instalacijos dalis.
- Prieš prijungiant akumulatorių prie įkroviklio, patikrinti akumulatoriaus įtampon. Primename, kad 3 dangteliai žymi 6 voltų, o 6 dangteliai 12 voltų akumuliatoriui. Atskirais atvejais gali pasitaikyti du akumulatoriai po 12 voltų kiekvienas, sujungti nuosekliaujiu jungimui, tada jų abiejų įkrovimui bus reikalinga 24 voltų įtampa. Išsitinkinkite, kad jūs techniniai duomenys sutampa, tokiu būdu bus išvengta pusiausvyros sutrikimų įkrovimo metu.

( EE )

#### KASUTUSJUHEND



TÄHELEPANU: ENNE AKULAADIJA KASUTAMIST LUGEGE HOOLEGALÄBI KASUTUSJUHEND!

#### 1. ÜLDISED HOIATUSED AKULAADIJA KASUTAMISEKS



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



- Vastavat kogemust mitteomavaid isikuid tuleb enne seadme kasutamist selle suhtes instrueerida.
- Isikud (s.h. lapsed), kellede füüsилised ja vaimsed võimed ning meeled on piiratud, tohivad seadet kasutada ainult nende turvalisuse eest vastutava isiku järelvalve all.
- Lapsi ei tohi jäätta järelvalveta, tagamaks, et nad seadmega ei mängiks.
- Kasutage akulaadijat ainult siseruumides ja kindlustage, et töötavat hästi ventileeritud keskkonnas: ÄRGE JÄTKÉ LUME VÖI VIHMA KÄTTE.
- Enne oma laadimiskaablit ühendamist või lahutamist, eemaldage vooluvõlujuhe volvõorgust.
- Arge ühendage ega lahutage klemme akuga akulaadija töötamise ajal.
- Arge kasutage mitte mingil juhul akulaadijat autokabiinis või-kapotis.
- Vahetage voolujuhe välja ainult originaaljuhtmega.
- Arge kasutage akulaadijat mitte laaditavate akude laadimiseks.
- Kontrollige, et käsutuses olev voolupinge vastab akulaadija andmeplaidil näidatud andmetele.
- Et vältida sõidukitele elektroonika hajustamist laetud või laadimise all oleva aku kasutamise ajal, lugege, säilitage ja järgige hoolega sõidukite tootja poolt ettenähtud hoiatuisi. Samas kehitib ka akutootjate poolt ettenähtud hoiustega.
- Akulaadija sisaldbad osasid, nagu lülitid või releed, mis võivad esile kutsuda pritsmeid või sädemeid. Juhul, kui kasutate seadet garaažis või sarnases keskkonnas, seadke akulaadija eesmärgiks oobivasse ruumi või kaitssesse.
- Akulaadija sisemuses tohib teostada parandus ja hoidlus töid ainult vastava kvalifikatsiooniga personal.
- TÄHELEPANU: ENNE AKULAADIJA MISTAHES VIISIL HOOLDAMIST LAHUTAGE SEE TOITEALLIKAST. OHT!

#### 2. SISSEJUHATUS JA ÜLDINE KIRJELDUS

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

#### 3. AKULAADIJA KIRJELDUS

Kontroll-, seadistamis- ja märguandemehhanismid



PUNANE VALGUSDIOOD - Valesti valitud polaarsus, Ohuolukord!!!



KOLLANE VALGUSDIOOD - Laadimine käib.



ROHELINE VALGUSDIOOD - Laadimise lõpp.



ROHELINE VALGUSDIOOD - Òige toide.

## 4. PAIGALDAMINE AKULAADIJAASUKOHT

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

### ÜHENDAMINE VOOLUVÖRKU

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

### 5. TOÖPÖHIMÖTE

#### LAADIMISEKS ETTEVALMISTAMINE

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

Viie järgnevad operatsioonid läbi täpselt siin äratoodud järekorras.

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

#### ⚠ TÄHELEPANU! VEDELIKU LISAMISEL OLGE ÜLIMALT ETTEVAATLIK, KUNA AKUDESS OLEV ELEKTROLÜUT ON VÄGAKANGE HAPE.

- Võtke toitejuhe vooluvõrgust välja ja seadke ümberlüliti (selle olemasolul) 6/12 V või 12/24 V asendisse, mis vastab laetava aku nimipingele.
- Kontrollige, kuu klemmid pole polaarsust: positiivne on märgitud sümbooliga + ja negatiivne sümbooliga -. NB: kui sümboleid pole võimalik eristada, pidage meeles, et positiivne (pluss) klemm on see, mis ei ole ühendatud söiduki šassiiga.
- Ühendage punane laadimisklamber aku positiivse (sümbool +) klemmi külge.
- Ühendage must laadimisklamber masina šassi külge, võimalikult kaugel akust ja kütusetorust.
- NB: kuiaku ei ole masina küljes, ühendage must klamberaku negatiivse (sümbool -) klemmi külge.

#### LAADIMINE

- Lülitage akulaadija sisse – selleks tuleb see vooluvõrku ühendada ja seada lülitü asendisse ON (viimase olemasolul).

Selleaasta kestel kontrollib laadja pidevaltaku klemmid pinget ning edastab või katkestab vastavalt vajadusele automaatselt laadimisvoolu; seadme eesmisel osal asuv valgusdioode rida näitabaku laetuse astet.

#### LAADIMISE LÖPP

- Lülitage laadja välja – selleks seadke lülitü asendisse (viimase olemasolul) ja/või ühendage see vooluvõrgust lahti.
- Ühendage must laadimisklamber lahti masina šassi võiaku negatiivse klemmi küljест (sümbool -).
- Ühendage punane laadimisklamber lahtiaku positiivse klemmi küljест (sümbool +).
- Pange laadja kuiva ruumi hoiule.
- Keerake akupottidele korgid tagasi peale (nende olemasolul).

## 6. AKULAADIJA KAITSED (JOON. A)

Laadja on kaitsesüsteem, mis vallandub:

- Ülelaadimise korral (väljundvool on liiga kõrge).
- Lühihenduse korral (laadimisklambrid on omavahel koos).
- kui on eksitud akku klemmid polaarsusega.
- Kaitsmetega varustatud seadmete korral tuleb nende väljavahetamisel kasutada analoogilisi ja sama

nimivooluga elemente.

**⚠ TÄHELEPANU:** Infoplaadil äratoodust erineva voolutugevuse jaoks ettenähtud kaitsmete kasutamise tulemuseks võib olla kehavigastuse saamine ja materiaalne kahju. Ka ei tohi kaitsmeid mitte mingil juhul asendada vaskklambrite vms. Kaitsmete vahetamiseks peab toitejuhe olema kindlasti vooluvõrgust LAHTI UHENDATUD.

#### Seesmiste kaitsme vahetamine (JOON. B)

- 1- Uhendage seade vooluvõrgust lahti.
- 2- Avage laadja.
- 3- Asendaage kaitse uue, sama amperaääžiga kaitsmiga.
- 4- Sulgege laadja.

## 7. KASULIK TEADA

- Puhastage plüssja ja miinusklemmid sinna kogunenud oksidikihiist, et kindlustada klambrite parem kontakt nendega.
- Mitte mingil juhul ja mitte kunagi ei tohi lasta vooluvõrku ühendatud akulaadija klambritele kokku puutuda. Sel juhul põleb kaitse läbi.
- Kui aku, mida laadida soovitakse, on söiduki külge fikseeritud, luguge lisaks kääsolevale öpetusele läbi ka söiduki kasutus-, ja/või hooldusjuhendi peatükki ELETRESEADMED või HOOLDUS. Enne laadima asumist oleks soovitatav lahti ühendada söiduki elektrisüsteemi kuuluv plüssjuhe.
- Kontrollige auku 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 mõlemasaku laadimiseks vajalik 24-voldine pinge. Ebauhulase laadimise vältimiseks kontrollige, et akud oleksid ühesuguste omadustega.

( LV )

## ROKASGRĀMATA



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

## 1. VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEJKUMI AKUMULATORU LĀDĒTĀJU LIETOŠANAS LAIKA



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



- Pirms ierīces lietošanas nepietiekoši kvalificētām personām jāzījet instruktāža.
- Personas (tai skaitā bērni), kuru fiziskās, jutekliskās vai garigas spejas nav pietiekošas, lai varētu pareizi lietot ierīci, ir jāzurauga personai, kas būs atbildīga par drošību ierīces lietošanas laikā.
- Bērni ir jāpiestaka, lai pārliecīnatos, vai viņi nespēlējas ar ierīci.
- Lietojiet akumulatoru lādētāja tikai iekštelpās un pārbāudiet, vai tās ir labi vedināamas. NETURIET ZEM LIETUS VAI SNIEGA.
- Pirms akumulatora lādētāja vadu pieslēgšanas vai atslēgšanas no akumulatora atslēdziet barošanas vadu no tīkla.
- Akumulatoru lādētāja darbības laikā nesavienojiet spailes ar akumulatoru un neatvienojojet tās.
- Nekādā gadijumā nelietojiet akumulatoru lādētāju automobiilia vāi pārsegā leksā.
- Nomaiņiet barošanas vadu tikai pret originālo vadu.
- Nelietojiet akumulatoru lādētāju, lai uzlādētu baterijas, kuras nav paredzētas atlāktotai uzlādēšanai.
- Pārbāudiet, vai esosais 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 izslēset, saglabājiet un stingri ievērojet automobiļu un akumulatoru ražotāju brīdinājumus.
- Dažas šī akumulatora lādētāja daļas, piemēram, pārslēgi vai releji, var veidot elektriskos lokus vai dzirksteles, tāpēc ja ierīci izmanto autodarbīnā 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 piederījusais personāls.
- **UZMANIBU:** PIRMS JEBKURĀS AKUMULATORU LĀDĒTĀJA VIENKRĀSAS TEHNISKAS APKOPES OPERĀCIJAS VEIKŠANAS OBLIGĀTI IZSLĒDZIET BAROŠANAS VADU NOTIKLA!

## 2. IEVADS UN VISPĀRĪGS APRAKSTS

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

## 3. AKUMULATORU LĀDĒTĀJA APRAKSTS Vadības, regulešanas un signalizācijas ierīces.



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



**DZELTENA GAISMAS DIODE** - Notiek uzlādēšana.



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



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

## 4. UZSTĀDĪŠANA

### AKUMULATORU LĀDĒTĀJA IZVIETOJUMS

- Darba laikā izvēloties akumulatoru lādētāju stabīla stāvoklī un pārliecinieties, ka nav šķēršļu gaissa plūsmai uz speciālām atverēm, kas nodrošina pietiekošu ventilāciju.

### PIESLĒGŠANA PIE TĪKLA

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

## 5. DARBĪBA

### SAGATAVOŠANĀS UZLĀDĒŠANAI

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

Izpildiet norādījumus, rūpīgi ievērojot zemāk izkālstošo darbu kārtību.

- Nonemiet akumulatora vācinus (ja tie ir), lai gāze, kas veidojas uzlādēšanas laikā, vārētu izklūt ārā.
- Pārbaudiet, vai elektrotīls pārkāpj akumulatoru plāksnes; ja tās ir atklātas, pievienojet destīloši ūdens līdz plāksnes ir iegremdētas uz 5-10 mm.

**⚠️ UZMANĪBU! ESIEIT ĀRKĀRTĪGI UZMANĪGS ŠIS OPERĀCIJAS LAIKĀ, JO ELEKTROLĪTS IR ĽOTI KODIGA SKABE.**

- Kamēr barošanas vads ir atslēgts no elektrības tīkla kontaktildzīzda, pievienojet uzlādēšanas pārslēgu 6/12 V vai 12/24 V uz vērtību, kas atbilst lādējamā akumulatora nominālajam spriegumam.
- Pārbaudiet akumulatora spailu polaritāti: pozitīvā ir ar simbolu + un negatīvā ir ar simbolu -.

**PIEZĪME:** ja simbolus ir grūti izskirt, mēs atgādinām, ka pozitīvā spaile ir tā, kura nav pievienota automašīnas šāsijai.

- Savienojet sarkanu uzlādēšanas spaili ar akumulatora pozitīvo spaili (simbols +).
- Savienojet melnu uzlādēšanas spaili ar mašīnas šāsiju, tālu no akumulatora un no degvielas caurules.

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

## UZLĀDĒŠANA

- Iespāraudiet akumulatoru lādētāja barošanas vadu elektrotīkla ligzdā un uzstādīet slēdzi stāvoklī IESLĒGTS (ja tas ir).

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

## UZLĀDĒŠANAS PABEIGŠANA

- Atvienojet akumulatoru lādētāju no strāvas padeves, uzstādot slēdzi stāvoklī IZSLEĢTS (ja tas ir), un/vai izvelket barošanas vadu no elektrotīkla ligzdas.
- Atvienojet melnu uzlādēšanas spaili no mašīnas šāsijas vai no akumulatora negatīvās spailēs (simbols -).
- Atvienojet sarkanu uzlādēšanas spaili no akumulatora pozitīvās spailēs (simbols +).
- Novietojet akumulatoru lādētāju sausā vietā.
- Aizveriet akumulatora elementus ar atbilstošiem vāciņiem (ja tie ir).

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

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

- Pārslodze (pārmērīga strāvas padeve akumulatoram).
- Issavienojums (lādētāja spailēs saskaras).
- Ir apmainīta vietām akumulatora spaili polaritāte.
- Mainot drošinātajus ierīces, ar kurām tās ir aprīkotas, ir obligāti jāizmanto analogiski drošinātāji ar tādu pašu nominālo strāvu.

**⚠️ UZMANĪBU! Ja ir uzstādīti drošinātāji ar nominālo strāvu, kas atšķiras no plāksnīte norādītās, tas var novest pie personu ievainojumiem vai mantas bojājuma. Tādējādi, ir kategoriski aizliegts drošinātāju vietā uzstādīt vara vai citā materiāla tiltus. Drošinātāju maiņai laikā barošanas vadam vienmēr jābūt ATVĒNOTAM no elektīribas tīkla.**

Iekšējās aizsardzības drošinātāju maiņa (ZĪM. B)

- 1 - Izvelciet barošanas vadu no tīkla.
- 2 - Atveriet akumulatoru lādētāju.
- 3 - Nomainiet drošinātāju ar jaunu tāda paša nomināla drošinātāju.
- 4 - Aizveriet akumulatoru lādētāju.

## 7. NODERĪGI PADOMI

- Tīriet negatīvo un pozitīvo spaili, lai uz tām nebūtu rūsas, un lai nodrošinātu to labu vadītspēju.
- Nekādā gadījumā nesavienojet divas spailēs, kad akumulatoru lādētājs ir pieslēgts elektrotīklam. Šajā gadījumā drošinātājs pārdegs.
- Ja akumulatoru, kuru ir paredzēts uzlādēt ar šo akumulatoru lādētāju, nevar notezt no transportlīdzekļa, apskatiet transportlīdzekļa ekspluatācijas un/vai tehniskās apkopes rōkasgrāmatas nodalas "ELEKTROIEKARTA" vai "TEHNISKĀ APKOPE". Pirms uzlādēšanas sākuma tiek rekomendēts atlēgt pozitīvo vadu, kas ir transportlīdzekļa elektroiekārtas sastāvdaja.
- Pārbaudiet akumulatora spriegumu pirms tā savienošanas ar akumulatoru lādētāju, mēs atgādinām, ka ar 3 vācīniem aprīkotā akumulatora spriegums ir 6 voltai un ar 6 vācīniem aprīkotā akumulatora spriegums ir 12 volti. Dažos gadījumos ir iespējams secīgi savienot divus 12 voltu akumulatorus, šajā gadījumā, lai uzlādētu abus akumulatorus, tiek prasīts 24 voltu liels spriegums. Pārliecinieties, ka tiem ir vienādi raksturojumi, lai izvairītos no nevienmērīgas uzlādēšanas.

## РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЛЗВАНЕ



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

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



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



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

### 2. УВОД И ОБЩО ОПИСАНИЕ

- Това зарядно устройство позволява зареждане на оловни акумулатори със свободен електролит, използвани при превозни средства с двигател (бензин и дизел), мотоциклети, плавателни съдове и т.н. и е

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

### 3. ОПИСАНИЕ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО

Уреди за контрол, регулиране и сигнализиране.



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



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



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



**ЗЕЛЕНА ИНДИКАТОРНА ЛАМПА** - Правилно захранване.

### 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 апаратата.
- Съврзването с мрежата трябва да се извърши със съответния кабел.
- Евентуални удължения на захранващия кабел трябва да имат подходяща секция, която освен това никога да не е по-малка от тази на фабрично доставения кабел.

### 5. ФУНКЦИОНИРАНЕ

#### ПОДГОТОВКА ЗА ЗАРЕЖДАНЕ

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

**Изпълнете указанията като стриктно спазвате реда, посочен по-долу.**

- Махнете капаците на акумулатора, ако има такива, за да могат да излизат газовете, които се образуват по време на зареждането.
- Проверете, дали нивото на електролита покрива пластигните на акумулаторите; ако са над електролита, добавете дестилирана вода, за да се покрият с 5-10 mm.



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

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

## ЗАРЕЖДАНЕ

- Захранването с ток на зарядното устройство става като вкарате захранващия кабел в контакта на мрежата и като поставите върху ON прекъсвача (ако има такъв).  
По време на тази фаза, зарядното устройство ще контролира постоянно наличното напрежение в краищата на акумулатора, като подава или прекъсва автоматично, когато е необходимо, зарядния ток към акумулатора; серията от индикаторни лампи поставени върху предната част на апаратура ще показват състоянието на зареденост на акумулатора.

## КРАИ НА ЗАРЕЖДАНЕТО

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

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

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

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

**△ ВНИМАНИЕ:** Подменянето на предпазител с друг, имащ различни стойности на тока, от посочените на табелата, би могло да причини увреждане 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 извърши винаги с ИЗКЛЮЧЕН от мрежата захранващ кабел.

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

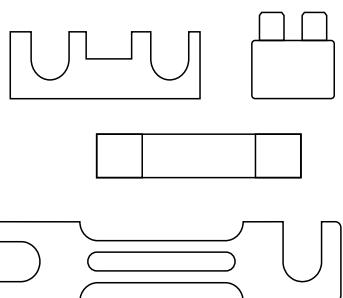
- 1- Изключете захранващия кабел от мрежата.
- 2- Отворете зарядното устройство.
- 3- Сменете предпазителя с друг със същата стойност.

4 - Затворете зарядното устройство.

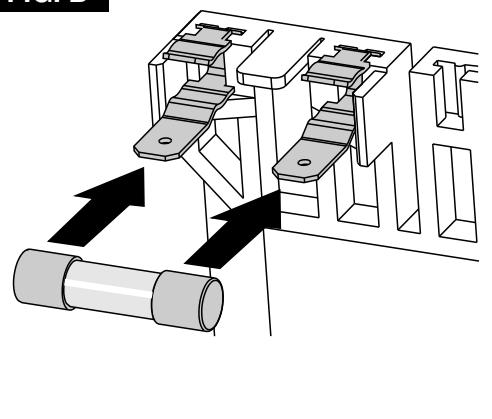
## 7. ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ

- Почиствайте положителните и отрицателните клеми от оксиди на спиралите, така че да осигурите добър контакт с щипките.
- В никакъв случай не поставяйте в контакт двете щипки, когато зарядното устройство е включено в мрежата. В този случай може да изгори предпазителя.
- Ако акумуляторът, 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 акумулятор от 6 Volt, 6 тапи от 12 Volt. В някои случаи могат да бъдат два акумулатора от 12 Volt, в този случай се изисква напрежение от 24 Volt, за да се заредят и двата акумулатора. Уверете се, дали имат едни и същи характеристики, за да се избегне нарушаване на равновесието при зареждане.

**FIG. A**



**FIG. B**



### ( GB ) GUARANTEE

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

### ( I ) GARANZIA

La ditta costruttrice si rende garante del buon funzionamento delle macchine e si impegna ad effettuare gratuitamente la sostituzione dei pezzi che si deteriorassero per cattiva qualità di materiale o 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 ASSEGNOTTO. 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 EU. Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da un ricevuta ufficiale o note di consegna. Gli inconvenienti derivati da cattiva utilizzazione, manomissione o incuria, sono esclusi dalla garanzia. Inoltre si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti ed indiretti.

### ( F ) GARANTIE

Le fabricant garantit le fonctionnement correct des machines et s'engage à remplacer gratuitement les composants endommagés à la suite d'une mauvaise qualité de matériel ou d'un défaut de fabrication durant une période de 12 mois à compter de la mise en service de la machine attestée par le certificat. Les machines rendues, même sous garantie, doivent être expédiées en PORTO FRANC et seront renvoyées en PORTO DFO. 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'UE 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 inconvenients 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.

### ( D ) GEWAHRLEISTUNG

Der Hersteller übernimmt die Gewährleistung für den einwandfreien Betrieb der Maschinen und verpflichtet sich, solche Teile kostenlos zu ersetzen, die aufgrund schlechter Materialqualität und von Herstellungsfehlern innerhalb von 12 Monaten ab der Inbetriebnahme schadhaft werden. Als Nachweis der Inbetriebnahme gilt der Garantieschein, der innerhalb der Maschinen zurückgesetzelt ist. - auch im Rahmen der Gewährleistung - FRAKTFRÉLgeschehen. Sie werden anschließend per FRETE DFO verschickt. Die ACHTUNG! Es gelten nur 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 Lieferchein beilegt. Unsere Gewährleistung bezieht sich nicht auf Schäden aufgrund fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung oder aufgrund von Fremdeinwirkung. Außerdem wird jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen.

### ( E ) GARANTIA

La empresa fabricante garantiza el buen funcionamiento de las máquinas y se compromete a efectuar gratuitamente la sustitución de las piezas que se deteriore por mala calidad del material y/or 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 PORTA PAGADO y se devolverán a PORTA 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 toda responsabilidad por todos los daños directos e indirectos.

### ( P ) GARANTIA

A empresa fabricante torna-se garante do bom funcionamento das máquinas e compromete-se a efectuar gratuitamente a substituição das peças que porventura se deteriorarem devido à má qualidade de material e/or 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 exceção, segundo estabelecido, as máquinas que são consideradas como bens de consumo segundo a directiva europeia 1999/44/CE, somente se vendidas nos estados-membros da UE. O certificado de garantia tem validade somente se acompanhado pela nota fiscal ou conhecimento de entrega. Os inconvenientes decorrentes da utilização imprópria, adulteração ou descuido, são excluídos da garantia. Para além disso, o fabricante exime-se de qualquer responsabilidade para todos os danos diretos e indiretos.

### ( NL ) GARANTIE

De fabrikant is garant voor de goede werking van de machines en verplichtt dit te vervangen uit te voeren van de stukken die afslijpen omwille van de elektrische kwaliteit van het materiaal en/of defecten van fabricagefouten, binnen de 12 maanden vanaf de datum van inbedrijfstelling van de machine, bevestigd op het certificaat. De gereturneerde machines, ook al zijn ze in garantie, moeten PORTO VRIJVER verzonden worden en zullen op KOSTEN BESTEMMELIJKELEN teruggestuurd worden. Hierop maken een uitzondering van machines die vallen onder de verbruiksartikelen overeenkomstig de Europese richtlijn 1999/44/EG, alleen indien ze verkocht zijn in de lidstaten van de EU. Het garantiecertificaat is alleen geldig indien het vergezeld is van de fiscale recu of van het ontvangsbriefje. De inconveniënten te wijten aan een slecht gebruik, schendingen of nalatigheid zijn uitgesloten uit de garantie. Bovendien wijst men alle verantwoordelijkheid af voor alle rechtstreks en onrechtekreeke schade.

### ( DK ) GARANTI

Producenstillinger stiller garanti for, at maskinen fungerer ordentlig, og forpligter sig til vedligeholdstil at udskifte de dele, der måtte fremvise defekter på grund af ringe materialekvalitet eller fabrikationsfejl løbet af de første 12 måneder fra leveringen. Det skal betegnes med et certifikat, der fremgår af brevetstedet, der leveres med returnerede maskiner. Et garanti, sådnt som deles af FRANCO FRAGT, mens de tilbageleveres PR. ET FERKRAFT. Dette gælder dog ikke for maskiner, der i henhold til Direktiv 1999/44/EG udgør forbrugsgoder, men kun på betingelse at de sælges i EU-landene. Garantibevist er kun gyldigt hvis der vedlægges en kassebon eller fragtpapir. Garantien dækker ikke for forstyrrelser, der skydes forkert anvendelse, manipulering eller skadesheds. Producenten fralægger sig desuden ethvert ansvar for alle direkte og indirekte skader.

### ( SF ) TAKUU

Valmistaja riittää takuuaineiden hyvinvointiin sekä huoltoihin huonolatuaisesta materiaalista ja rakennusvirheistä. Takuuaineiden osien vaihdosta ilmaiseksi 12 kuukauden sisällä kootaan käytöönottopäivästä, mikä ilmensee sertifikaatin. Palautettaan koneet, myös takuussa olevat, on lähetettävä LAHETTAJA KUSTANNUKSELLA ja ne palautetaan VASTAANOTTAJAN KUSTANNUKSELLA. Poikueksien muodostuvat koneet, joita asetuksissa kuulutustuttyydykkäisesti eli eurooppalaisen direktiivin 1999/44/EC mukaan vain, joita myydään EU:n jäsenissä. Takuuaineksiotus on voimassa vain, jos siihen on liitetty verotuskuitu tai todistus tavaran toimituksesta, joka ei kataltaa vähintään 1000 €. Takuuaineksiotus on voimassa vain, jos siihen on liitetty verotuskuitu tai vaurioitumisesta tai huolimattomuudesta johtuvia haittoja. Lisäksi yritys kieltäytyy ottamasta vastuuta kaikista välittömästä tai välttämättä vaurioista.

### ( N ) GARANTI

Tilverkaren garanterar maskinens korrekta funksjon og forplikter seg å utøve gratis bytte av deler som blir ødelagt på grunn av en dårlig kvalitet i materialer eller konstruksjonsfeil som oppstår innen 12 måneder fra maskinens igangsetting. I overensstemmelse med sertifikatet. Maskiner som sendes tilbake, også i løpet av garantiperioden, skal skilles FRAKTFRITT og skal sendes tilbake MED BETALNING AV MOTTAKEREN. Unntatt maskinene som tilhører forbrukersvarer ifølge europadirektiv 1999/44/EC, kan hvis de selges i en av EUs medlemsstater. Garantisertifikatet er gyldig kun sammen med kvittering eller leveringsblankett. Feil som oppstår på grunn av galt bruk, manipulering eller slurr, er utelukket fra garantien. Dessuten frasjer seg selvskapt alt ansvar for alle direkte og indirekte skader.

### ( S ) GARANTI

Tilverkaren 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 från leveransen. Om det är maskiner som saknar lämplig tillbakabeteckning ska de betecknas med FRAKTFRITT. och kommer att skickas tillbaka PA MOTTAGARENNS BEKOSTNAD. Ett undantag gäller för delar som utgörs av maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU-direktiv 1999/44/EG och där enbart om de har sålts till något av EUs medlemsländer. Garantisertifikat är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveranssedel. Problem som beror på felaktig användning, överkan och världslöshet fäcks inte av garantin. Tillverkaren frasjer sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada.

### ( GR ) ΕΓΓΥΗΣΗ

H κατασκευαστική εγγύηση προστατεύει την κάλιτε λειτουργία των μηχανών και δεσμεύεται να διεκπεραιώσει δωρεάν την αντικατάσταση τημάτων σε περίπτωση φθόρως τους εξαπλικές κατηγορίες λιπαρού μηχανισμού που επιτρέπονται, έντος 12 μηνών από την πληρωμή θέσης σε λειτουργίας της αντικαταστάσης ΕΠΙΒΕΛΤΩΝΗΣ ή από την επιτρέπονται με εξαρτήσεις ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ. Επαρρόφηση ότι τη πληρωμή που αποτελείται από την επιτρέπονται απόδειξη πληρωμής ή απότομη παραλαβή. Ενεργούντων προβλημάτων οφείλονται σα κάκι χρήση, παραποτηρητή ή αρέσκια, αποτελούνται από την εγγύηση. Απορρίπτεται, επίσης, καθε ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη διεσπούτηση.

### ( RU ) ГАРАНТИЯ

Компания-производитель гарантирует хорошую работу машинного оборудования и обязуется бесплатно произвести замену частей, имеющих неисправности, явившиеся следствием плохого качества материала или дефектов производства, в течение 12 месяцев с датыпуска в эксплуатацию машинного оборудования, сертифицированного на условиях ПОРТО ФРАНКО и будет возвращена в УДОЛЗАННЫЙ СОСТОЯНИЕ. Из оговоренного выше испытываются машинное оборудование, существо и т.д. предполагаемые дефекты, которые должны быть исправлены в течение 12 месяцев с момента выпуска в эксплуатацию. Входящие в ЕС Гарантийный сертификат считается действительным только при условии, что к нему прилагается товарный чек или небрежного обращения, не покрываются действиям гарантии. Дополнительно производитель снимает с себя любую ответственность за какой-либо прямой или непрямой ущерб.

### ( H ) JOTALLAS

A gyártó cégtól jártálával a gépek rendeltekessérről üzemeléséről illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicseréléset ha azok az alapanyag rossz minőségéből valamit gyártási hibához erednek a gép üzembe helyezésének a bizonylat szerintigazolható napjától számított 12 hónapra belül. A cserélendő alkatrészektől még a jogosult kerülhet a gyártásban lévő ECU-tól. Ez a garancia nem érvényes a gyártási minőségen, a sz EU tagországában kerülhet érvényre. A jótállás csak a blokk igazolás illetve szállítólevel mellett kielével érvényes. A nem rendeltekessérről használhatóval, megrongálásból illetve nem megfelelő gondossággal való kezeléstől erődül rendellenességek a jótállást kizáják. Kizárt továbbá bárminek felelősségvállalás minden közvetlen és közvetett kárárt.

### ( RO ) GARANTIE

Produsant gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczoną na warunkach PORTO FRANKO, po naprawie zostaną one zwrocone na koszt odbiorcy. Zgodnie z ustaleniami wytakującymi się ta urządzenie, które są odsyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE, wyłącznie w kraju, w którym jest sprzedawany. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalny lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzeniu nie są objęte gwarancją. Produsant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.

### ( PL ) GWARANCJA

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczoną na warunkach PORTO FRANKO, po naprawie zostaną one zwrocone na koszt odbiorcy. Zgodnie z ustaleniami wytakującymi się ta urządzenie, które są odsyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE, wyłącznie w kraju, w którym jest sprzedawany. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalny lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzeniu nie są objęte gwarancją. Produsant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.

