

Professional BATTERY CHARGERS

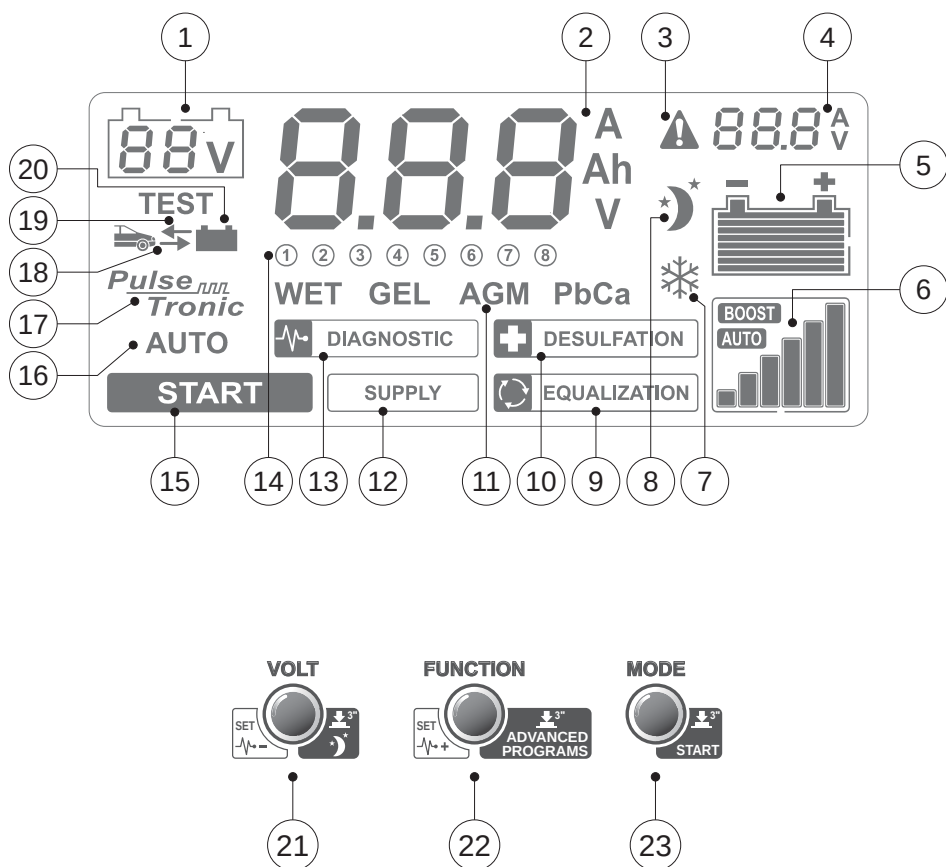
BATTERY MANAGER



EN INSTRUCTION MANUAL.....53	NL INSTRUCTIEHANDLEIDING.....125	SK NÁVOD NA POUŽITIE.....197
IT MANUALE D'ISTRUZIONE.....62	HU HASZNÁLATI UTASÍTÁS.....134	SL PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO.....206
FR MANUEL D'INSTRUCTIONS.....71	RO MANUAL DE INSTRUȚIUNI...143	HR-SR PRIRUČNIK ZA UPOTREBU.....215
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES.....80	SV BRUKSANVISNING.....152	LT INSTRUKCIJŲ KNYGELĖ.....224
DE BEDIENUNGSANLEITUNG.....89	DA INSTRUKTIONSMANUAL.....161	ET KASUTUSJUHEND.....233
RU РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....98	NO BRUKERVEILEDNING.....170	LV ROKASGRĀMATA.....242
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES.....107	FI OHJEKIRJA.....179	BG РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ.....251
EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.....116	CS NÁVOD K POUŽITÍ.....188	PL INSTRUKCJA OBSŁUGI.....260

GENERAL SAFETY 5-52

EN GENERAL SAFETY RULES FOR THE USE IT SICUREZZA GENERALE PER L'USO FR INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION ES SEGURIDAD GENERAL PARA EL USO DE ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DEN GEBRAUCH RU ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ PT SEGURANÇA GERAL PARA O USO EL ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ NL ALGEMENE VEILIGHEID VOOR HET GEBRUIK HU ÁLTALÁNOS HASZNÁLATI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK RO SIGURANȚA GENERALĂ PENTRU FOLOSIRE SV ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR DA ALMENE SIKKERHEDSREGLER FOR ANVENDELSE NO GENERELLE FORHOLDSREGLER FOR BRUK FI YLEISET TURVALLISUUSOHJEET KÄYTTÖÄ VARTEN CS ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽITÍ SK ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE POUŽITIE SL SPLOŠNA VARNOST PRI UPORABI HR-SR OPĆA SIGURNOST PRILIKOM UPOTREBE LT BENDRIEJI SAUGOS REIKALAVIMAI EKSPLOATAVIMUI ET ÜLDISED HOIATUSED KASUTAMISEKS LV VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI LIETOŠANAS LAIKĀ BG ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ УПОТРЕБА PL OGÓLNE BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS UŻYTKOWANIA



(EN)	EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.	(NL)	LEGENDIE SIGNALEN VAN GEVAAR, VERPLICHTING EN VERBOD.	(SK)	VYSVETLIVKY K SIGNÁLOM NEBEZPEČENSTVA, PRÍKAZOM A ZÁKAZOM.
(IT)	LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO, D'OBBLIGO E DIVIETO.	(HU)	A VESZÉLY, KÖTELEZETTSÉG ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELÍRATAI.	(SL)	LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST, ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO.
(FR)	LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.	(RO)	LEGENDĂ INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE ȘI DE INTERZICERE.	(HR-SR)	LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.
(ES)	LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN.	(LT)	BILDTEXT SYMBOLER FÖR FARA, FÄRUD OCH FÖRBUD.	(LV)	PAVOJAUS, PRIVALOMŲJŲ IR DRAUDŽIAMŲJŲ ŽENKLO PAAIŠKINIMAS.
(DE)	LEGENDE DER GEFAHREN-, GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.	(SV)	FARE, PLIGT OG FORBUDSSIGNALER.	(ET)	OHUK, KOHUSTUSED JA KEELUD.
(RU)	ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАННОСТИ И ЗАПРЕТА.	(DA)	OVERSİGT OVER FARE, FORPLIKTELSE OG FORBUDT.	(BG)	ЛЕГЕНДА НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ И ЗА ЗАБРАНА.
(PT)	LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.	(FI)	VAROITUS, VELVOITUS, JA KIELTOMERKIT.	(PL)	OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU.
(EL)	ΛΕΞΑΝΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.	(CS)	VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ, PŘÍKAZŮM A ZÁKAZŮM.		

	(EN) DANGER OF EXPLOSION - (IT) PERICOLO ESPLOSIONE - (FR) RISQUE D'EXPLOSION - (ES) PELIGRO EXPLOSIÓN - (DE) EXPLOSIONSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - (PT) PERIGO DE EXPLOSAÇÃO - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - (NL) GEVAAR ONTPLOFFING - (HU) ROBBANÁS VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE EXPLOZIE - (SV) FARA FÖR EXPLOSION - (DA) SPRÆNGFARE - (NO) FARE FOR EKSPLOSJON - (FI) RÄJÄHDYSAVAARA - (CS) NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - (SL) NEVARNOST EKSPLOZIJE - (HR-SR) OPASNOST OD EKSPLOZIJ - (LT) SPROGIMO PAVOJUS - (ET) PLAHVATUSOHT - (LV) SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ - (PL) NIEBEZPIECZENSTWO WYBUCHU.
	(EN) GENERAL HAZARD - (IT) PERICOLO GENERICO - (FR) DANGER GÉNÉRIQUE - (ES) PELIGRO GENÉRICO - (DE) GEFAHR ALLGEMEINER ART - (RU) ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - (PT) PERIGO GERAL - (EL) ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ - (NL) ALGEMEEN GEVAAR - (HU) ÁLTALÁNOS VESZÉLY - (RO) PERICOL GENERAL - (SV) ALLMÄN FARA - (DA) ALMEN FARE - (NO) GENERISK FARE STRÁLING - (FI) YLEINEN VAARA - (CS) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČÍ - (SK) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO - (SL) SPOŠNA NEVARNOST - (HR-SR) OPĆA OPASNOST - (LT) BENDRAS PAVOJUS - (ET) ÜLDINE OHT - (LV) VISPĀRĪGA BĪSTAMĪBA - (BG) ОБЩИ ОПАСНОСТИ - (PL) OGÓLNE NIEBEZPIECZENSTWO.
	(EN) DANGER OF CORROSIVE SUBSTANCES - (IT) PERICOLO SOSTANZE CORROSIVE - (FR) SUBSTANCES CORROSIVES DANGEREUSES - (ES) PELIGRO SUSTANCIAS CORROSIVAS - (DE) ÄTZENDE GEFAHRENSTOFFE - (RU) ОПАСНОСТЬ КОРРОЗИВНЫХ ВЕЩЕСТВ - (PT) PERIGO SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ - (NL) GEVAAR CORROSIEVE STOFFEN - (HU) MARÓ HATÁSÚ ANYAGOK VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE SUBSTANȚE COROSIVE - (SV) FARA FRÅTANDE ÄMNER - (DA) FARE, ÆTSENDE STOFFER - (NO) FARE KORROSIVE SUBSTANSER - (FI) SYÖVYTTÄVIEN AINEIDEN VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ PLYNOUCÍ Z KOROSIVNÍCH LÁTEK - (SK) NEBEZPEČENSTVO VYPŮLYVAJÚCE Z KOROZÍVNYCH LÁTOK - (SL) NEVARNOST JEDKE SNOVI - (HR-SR) OPASNOST OD KOROZIVNIH TVARI - (LT) KOROZIJŲ MEDŽIAGŲ PAVOJUS - (ET) KORRUDEERUVATE MATERIAALIDE OHT - (LV) KORŪZIJAS VIĻU BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ КОРОЗИВНИ ВЕЩЕСТВА - (PL) NIEBEZPIECZENSTWO WYDZIAŁANIA SUBSTANCJI KOROZYJNYCH.
	(EN) DANGER OF ELECTRIC SHOCK - (IT) PERICOLO SHOCK ELETTRICO - (FR) RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - (ES) PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA - (DE) STROMSCHLAGEGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - (PT) PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΓΙΑΣ - (NL) GEVAAR ELEKTROSHOCK - (HU) ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE ELECTROCUTARE - (SV) FARA FÖR ELEKTRISK STÖT - (DA) FARE FOR ELEKTRISK STØD - (NO) FARE FOR ELEKTRISK STØT - (FI) SÄHKÖISKUN VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PROUDEM - (SK) NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM - (SL) NEVARNOST ELEKTRICNEGA UDARA - (HR-SR) OPASNOST STRUJNOG UDARA - (LT) ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - (ET) ELEKTROLÖÖGIOHT - (LV) ELEKTROŠOKA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР - (PL) NIEBEZPIECZENSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO.
	(EN) EYE PROTECTIONS MUST BE WORN - (IT) OBBLIGO DI INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI - (FR) PORT DES LUNETTES DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE USAR GAFAS DE PROTECCIÓN - (DE) DAS TRAGEN EINER SCHUTZBRILLE IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ НОСИТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ - (PT) OBRIGAÇÃO DE VESTIR ÓCULOS DE PROTECÇÃO - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΕΤΥΚΙΑ ΓΥΑΛΙΑ - (NL) VERPLICHT DRAGEN VAN BESCHERMENDE BRIL - (HU) VÉDŐSZEMÉLYEG VISELETE KÖTELEZŐ - (RO) ESTE OBLIGATORIE PURTAREA OCHELARILOR DE PROTECȚIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT ANVÄNDA SKYDDSGLASÖGON - (DA) PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESBRILLER - (NO) DET ER OBLIGATORISK Å HA PÅ SEG VERNEBRILLER - (FI) SUOJALASIEEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (CS) POVINNOST POUŽÍVÁNÍ OCHRANNÝCH BRÝLÍ - (SK) POVINNOST POUŽÍVANIA OCHRANNÝCH OKULIAROV - (SL) OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNIH OČAL - (HR-SR) OBAVEZNA UPOTREBA ZAŠTITNIH NAOČALA - (LT) PRIVALOMA DIRBTI SU APSAUGINIAIS AKINIAMS - (ET) KOHUSTUS KANDA KAITSEPRILLE - (LV) PIENĀKUMS VILKT AIZSARGBRILLES - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ НОСЯТ ПРЕДПАЗНИ ОЧИЛА - (PL) NAKAZ NOSZENIA OKULARÓW OCHRONNYCH.

	(EN) WEARING PROTECTIVE CLOTHING IS COMPULSORY - (IT) OBBLIGO INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI - (FR) PORT DES VÊTEMENTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE LLEVAR ROPA DE PROTECCIÓN - (DE) DAS TRAGEN VON SCHUTZKLEIDUNG IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ - (PT) OBRIGATORIO O USO DE VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΤΑΞΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ - (NL) VERPLICHT BESCHERMENDE KLEDIJ TE DRAGEN - (HU) VÉDŐRUHA HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - (RO) FOLOSIREA ÎMBRĂCĂMINTEI DE PROTECȚIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSPPLAGG - (DA) PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESTØJ - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNETØJ - (FI) SUOJAVAAATETUKSEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH PROSTRIEDKOV - (SL) OBVEZNO OBLICITE ZAŠČITNA OBLAČILA - (HR-SR) OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠTITNE ODJEĆE - (LT) PRIVALOMA DĖVĖTI APSAUGINĘ APRANGĄ - (ET) KOHUSTUSLIK KANDA KAITSERIETUST - (LV) PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGTĒRPUS - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНО ОБЛЕКЛО - (PL) NAKAZ NOSZENIA ODZIEŻY OCHRONNEJ.
	(EN) Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - (IT) Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - (FR) Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - (ES) Símbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - (DE) Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - (RU) Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - (PT) Símbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - (EL) Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε εγκεκριμένα κέντρα συλλογής. - (NL) Symbool dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra. - (HU) Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedélyvel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - (RO) Simbol ce indică depozitarea separată a aparaturilor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat. - (SV) Symbol som indikerar separat sopsortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - (DA) Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast byaffald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter. - (NO) Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - (FI) Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntyä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisenä sekajätteenä. - (CS) Symbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezlikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný. - (SK) Symbol označujúci separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovanú zberní. - (SL) Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot naveden gospodinjski trden odpadke, ampak se mora obrniti na pooblašene centre za zbiranje. - (HR-SR) Simbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - (LT) Simbolis, nurodantis atskirų nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - (ET) Sümbol, mis tähistab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajäade. - (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparāturu municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā. - (BG) Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове. - (PL) Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady.

1. GENERAL SAFETY RULES FOR THE USE



- Avoid contact with battery acid. Should an operator be sprayed or come into contact with the acid, rinse the relative parts immediately under clean running water. Continue to rinse the area until the physician arrives.



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



- Protect the eyes. Always wear protective goggles when using acid lead accumulators.



- Always wear suitable clothing. Never wear baggy clothing or jewellery that can get caught up in moving parts. During all operations, electrically insulated protection clothing and non-slip boots must be worn at all times. Persons with long hair must tie it back and wear a hair net.



- 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 prevent damaging the vehicle electronics, scrupulously respect the warnings given by the producer of the vehicle or the batteries used.
- This battery charger has components such as switches and relays which can cause arcs or sparkes. Therefore when using it in a garage or in a similar place set the battery charger in a suitable case.
- Repair or maintenance of the inside of the battery charger can be executed only by skilled technicians.
- **WARNING: ALWAYS DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE FROM THE MAINS BEFORE CARRYING OUT ANY SIMPLE MAINTENANCE OPERATION ON THE BATTERY CHARGER.**
- The battery charger is protected from indirect contact by an earth wire as indicated for class I

equipment. Make sure the power outlet is protected by an earth connection.

- In models without this element, connect plugs of appropriate capacity, not below the fuse value indicated on the rating plate.



- Class A device:

This battery charger complies with the requirements of the technical standard for products to be used in industrial environments and for professional purposes. No compliance with the electromagnetic compatibility in domestic use buildings is guaranteed and those connected directly to a low voltage power supply network that furnishes buildings designated to domestic use.

2. GENERAL DESCRIPTION

Battery charger indicated for charging WET, GEL, AGM, PbCa lead batteries used by motorised vehicles (petrol and diesel) and electric vehicles: automobiles, motor vehicles, motorcycles, boats, etc. It is possible to charge 6V, 12V and 24V batteries; the 50 model also has a starter aid mode (for vehicles with petrol and diesel engines only).

3. INSTALLATION

3.1 BATTERY CHARGER POSITION

When running, position the battery charger in a stable position and make sure the air flow through the openings which guarantee required ventilation is not blocked.

3.2 CONNECTION TO THE MAINS

- The battery charger must only be connected to a power supply system with neutral conductor connected to earth.
- Check that the mains voltage is the same as the battery charger voltage indicated on the rating plate.
- The power line must have a protection system, such as fuses or circuit breakers, that can support the maximum apparatus absorption.
- Use the relative power cable when connecting to the mains.
- Any power cable extensions must be of suitable section size, never lower than that of the supplied power cable.
- It is always compulsory to connect the device to the grounding system, using the yellow-green wire in the power cable identified with the label (⬇), whilst the other two wires must be connected to the phase and neutral conductors on the mains power supply.

4. OPERATING DURING CHARGING

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

4.1 BATTERY PREPARATION

If the battery to be charged is the WET type, the procedure is as follows:

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



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

4.2 BATTERY CHARGER/BATTERY CONNECTION

- Check that the power cable plug has been disconnected from the mains socket.
- Connect the red charging clamp to the positive battery

terminal (+ symbol). If the symbols are not clear, remember that the positive terminal is the one that is not connected to the vehicle chassis.

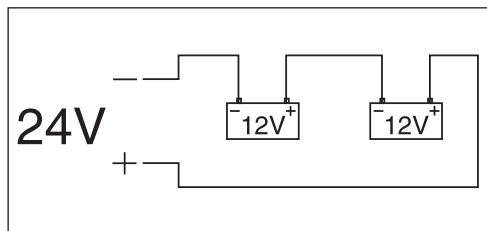
- Connect the black clamp to the vehicle chassis, at a distance from the battery and the fuel pipe.

N.B.: If the battery is not installed inside the vehicle, directly connect to the negative battery terminal (- symbol).

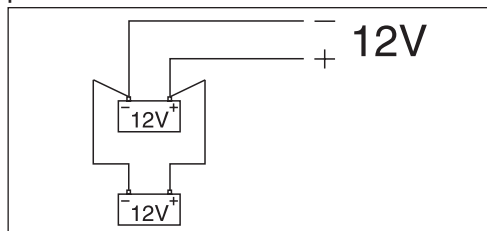
4.3 SIMULTANEOUS CHARGING OF MULTIPLE BATTERIES

WARNING: do not charge batteries of different capacities, discharges or types. When simultaneous charging is required, it is possible to use "series" or "parallel" connections:

series



parallel



For "parallel" connections the batteries must have the same rated voltage (Volt), corresponding to that supplied by the battery charger and the total of the Ah must fall within the charge range of the battery charger.

For "series" connections the batteries must have the same capacity (Ah), and the total of the rated voltage of all the batteries must correspond to the output rated voltage supplied by the battery charger.

4.4. CHARGE ENDING

- Disconnect the battery charger by removing the power cable from the mains socket.
- Disconnect the black charge clamps from the vehicle chassis or from the negative battery terminal (- symbol).
- Disconnect the red charging clamp from the positive battery terminal (+ symbol).
- Return the battery charger to a dry place.
- Close the battery cells again, using the relative caps (if present).

5. STARTER AID MODE (50 version)

ATTENTION: Before proceeding, read the vehicle manufacturers instructions carefully!

- Make sure the power line is protected by fuses or automatic circuit-breakers with sizes as indicated on the rating plate by the symbol ().
- To make the starting process easier, quick charge the battery for 10-15 minutes, with the battery charger in charge and NOT starter position.
- If the vehicle does not start, wait a few minutes and then repeat the rapid charge operation. Do not insist further if the vehicle motor does not start; this could cause

serious damage to the battery or even to the electrical equipment in the vehicle.

5.1 BATTERY CHARGER/BATTERY CONNECTION

- Check before starting the vehicle that the battery nominal voltage corresponds to the value indicated on the battery charger.
- Make sure the battery is connected properly to the respective (+ and -) terminals, that the battery connections are correct and the battery is in good condition (not sulphated or dead).
- Never ever start vehicles with the batteries disconnected from their respective terminals; the presence of the battery is essential for the elimination of possible overvoltage that may be generated due to energy accumulating in the connection cables at the starting stage. **Failure to comply with these instructions can cause damage to the vehicle electronic system.**

5.2 STARTING

- To select this function, please refer to "STARTING" illustration.

5.3. STARTING COMPLETED

- Disconnect the power cable plug from the mains socket.
- Disconnect the black charge clamp from the negative battery terminal (- symbol) and the red clamp from the positive battery terminal (+ symbol).
- Return the battery charger to a dry place.

6. USEFUL ADVICE:

- Clean the positive and negative terminals from possible oxide deposits to guarantee good clamp contact.
- If the battery to be recharged using this apparatus is permanently fitted inside the vehicle, consult the "ELECTRIC SYSTEM" or "MAINTENANCE" sections of the vehicle instruction and/or maintenance manual.

1. SICUREZZA GENERALE PER L'USO



- Evitare il contatto con l'acido della batteria. Nel caso si venga schizzati o si venga a contatto con l'acido, risciacquare immediatamente la parte interessata con acqua pulita. Continuare a risciacquare fino all'arrivo del medico.



- 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.



- Proteggere gli occhi. Indossare sempre occhiali protettivi quando si lavora con accumulatori al piombo acido.



- Vestirsi in maniera appropriata. Non indossare abiti larghi o gioielli che possano impigliarsi in parti mobili. Durante i lavori si raccomanda l'uso di abiti protettivi isolati elettricamente nonché di calzature antidrucciolo. Nel caso di capigliatura lunga indossare copricapo contenitivi.



- 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 sinnerarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Usare il caricabatterie esclusivamente all'interno e 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, rispettare scrupolosamente le avvertenze fornite dai costruttori dei veicoli o delle batterie utilizzate.
- 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!

- Il caricabatterie è protetto da contatti indiretti mediante un conduttore di terra come prescritto per gli apparecchi di classe I. Controllare che la presa sia provvista di collegamento di terra di protezione.
- Nei modelli che ne sono sprovvisti, collegare spine di portata appropriata, non inferiore, al valore del fusibile indicato in targa dati.



- Apparecchiatura di classe A:

Questo caricabatterie soddisfa i requisiti dello standard tecnico di prodotto per l'uso in ambiente industriale e a scopo professionale. Non è assicurata la rispondenza alla compatibilità elettromagnetica negli edifici domestici e in quelli direttamente collegati a una rete di alimentazione a bassa tensione che alimenta gli edifici per l'uso domestico.

2. DESCRIZIONE GENERALE

Caricabatterie indicato per la carica di batterie al piombo WET, GEL, AGM, PbCa utilizzate su veicoli a motore (benzina e diesel) e veicoli elettrici: automobili, motoveicoli, motocicli, imbarcazioni, ecc.. E' possibile ricaricare batterie da 6V, 12V, 24V; nel modello 50 è prevista anche la modalità aiuto avviamento (solo per i veicoli con motori a benzina e diesel).

3. INSTALLAZIONE

3.1 UBICAZIONE DEL CARICABATTERIE

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

3.2 COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

- Il caricabatterie deve essere collegato esclusivamente ad un sistema di alimentazione con conduttore di neutro collegato a terra.
- Controllare che la tensione della rete elettrica corrisponda alla tensione di funzionamento del caricabatterie, riportata in targa dati.
- 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 elettrica è da effettuarsi con apposito cavo di alimentazione.
- Eventuali prolunghe del cavo di alimentazione devono avere una sezione adeguata e comunque mai inferiore a quella del cavo di alimentazione dell'apparecchio.
- E' sempre obbligatorio collegare a terra l'apparecchio, utilizzando il conduttore di colore giallo-verde del cavo di alimentazione, contraddistinto dall'etichetta (⏚), mentre gli altri due conduttori andranno collegati alla fase e al neutro delle rete elettrica di distribuzione.

4. FUNZIONAMENTO IN CARICA

NB: Prima di procedere alla carica, verificare che la capacità della batteria (Ah) che si intende sottoporre a carica non sia inferiore a quella indicata nella targa dati del caricabatterie (Cmin). Eseguire le istruzioni seguendo scrupolosamente l'ordine sotto riportato.

4.1 PREPARAZIONE BATTERIA

Se la batteria da ricaricare è di tipo WET procedere come segue:

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

10mm.



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

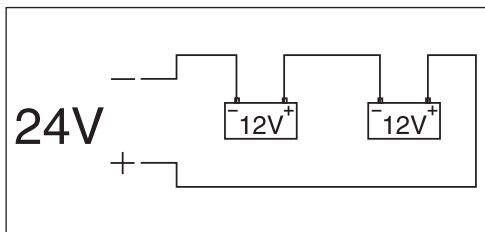
4.2 COLLEGAMENTO CARICABATTERIE/BATTERIA

- Verificare che la spina del cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa di rete.
- Collegare la pinza di carica di colore rosso al morsetto positivo della batteria (simbolo +). Se i simboli non si distinguono si ricorda che il morsetto positivo è quello non collegato al telaio del veicolo.
- Collegare la pinza di carica di colore nero al telaio del veicolo, lontano dalla batteria e dal condotto del carburante.

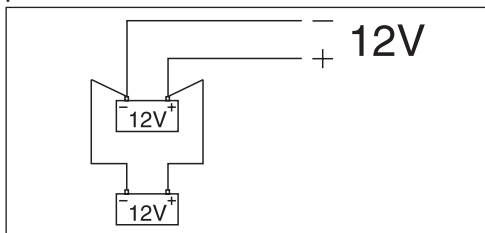
NOTA: se la batteria non è installata sul veicolo, collegarsi direttamente al morsetto negativo della batteria (simbolo -).

4.3 CARICA SIMULTANEA DI PIU' BATTERIE

ATTENZIONE: non caricare batterie di capacità, scarica e tipologia diverse tra loro. Dovendo caricare più batterie contemporaneamente si può ricorrere a dei collegamenti in "serie" o "parallelo":
serie



parallelo



Il collegamento in "parallelo" richiede che le batterie abbiano la stessa tensione nominale (Volt), corrispondente a quella in uscita dal caricabatterie e che la somma degli Ah sia compresa nel gamma di carica del caricabatterie.

Il collegamento in "serie" richiede che le batterie abbiano la stessa capacità (Ah) e che la somma delle tensioni nominali di tutte le batterie sia corrispondente a quella in uscita dal caricabatterie.

4.4 FINE CARICA

- Togliere l'alimentazione al caricabatterie sfilando la spina del cavo di alimentazione dalla presa di rete elettrica.
- Scollegare la pinza di carica di colore nero dal telaio del veicolo 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).

5. FUNZIONAMENTO IN AIUTO AVVIAMENTO (versione 50)

ATTENZIONE: prima di procedere osservare attentamente le avvertenze dei costruttori dei veicoli!

- Assicurarsi di proteggere la linea di alimentazione con fusibili o interruttori automatici del valore corrispondente indicato in targa dati con il simbolo ().
- Per facilitare l'avviamento, eseguire preventivamente una carica rapida di 10-15 minuti, con caricabatterie in posizione di carica e NON di avviamento.
- Se il veicolo non si avvia, attendere qualche minuto e ripetere l'operazione di carica rapida. Non insistere oltre se il motore del veicolo non si avvia; si potrebbe, infatti, compromettere seriamente la batteria o addirittura l'equipaggiamento elettrico del veicolo.

5.1 COLLEGAMENTO CARICABATTERIE/BATTERIA

- Accertarsi prima di procedere con l'avviamento del veicolo che il valore di tensione nominale della batteria corrisponda al valore impostato nel caricabatterie.
- Accertarsi che la batteria sia ben collegata ai rispettivi morsetti (+ e -) che i collegamenti verso batteria siano corretti e che la batteria sia in buono stato (non solfatata e non guasta).
- Non eseguire nel modo più assoluto avviamenti di veicoli con batterie scolgate dai rispettivi morsetti; la presenza della batteria è determinante per l'eliminazione di eventuali sovratensioni per effetto dell'energia che si potrebbe accumulare nei cavi di collegamento durante le fasi di avviamento. **La non osservanza di queste disposizioni può danneggiare l'elettronica del veicolo.**

5.2 AVVIAMENTO

- Per la selezione di questa funzione, vedere l'illustrazione "AVVIAMENTO".

5.3 FINE AVVIAMENTO

- Togliere la spina del cavo di alimentazione dalla presa della rete di alimentazione.
- Scollegare la pinza di carica di colore nero dal morsetto negativo della batteria (simbolo -) e quella di colore rosso dal morsetto positivo della batteria (simbolo +).
- Riporre il caricabatterie in luogo asciutto.

6. CONSIGLI UTILI

- Pulire i morsetti positivo e negativo da possibili incrostazioni di ossido in modo da assicurare il buon contatto delle pinze.
- Se la batteria sulla quale si intende utilizzare questo caricabatterie è permanentemente inserita sul veicolo, consultare anche il manuale d'istruzioni e/o di manutenzione del veicolo alla voce "IMPIANTO ELETTRICO" o "MANUTENZIONE".

1. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION



- Éviter le contact avec l'acide de la batterie. En cas d'éclaboussures ou de contact avec l'acide, rincer immédiatement la partie concernée avec de l'eau propre. Continuer à rincer jusqu'à l'arrivée du médecin.



- 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.



- Protéger les yeux. Toujours porter des lunettes de protection quand on travaille avec des accumulateurs au plomb acide.



- S'habiller de façon appropriée. Ne pas porter de vêtements larges ou de bijoux qui pourraient rester accrochés dans les parties mobiles. Durant les travaux, nous recommandons d'utiliser des vêtements de protection isolés électriquement ainsi que des chaussures antidérapantes. En cas de chevelure longue, porter un bonnet.



- 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 l'électronique des véhicules, respecter scrupuleusement les avertissements fournis par les constructeurs des véhicules ou des batteries utilisées.
- 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!
- Le chargeur de batteries est protégé contre des contacts indirects grâce à un conducteur de terre selon les prescriptions pour les appareils de classe I. Contrôler que la prise est équipée d'une protection de mise à la terre.
- Sur les modèles qui en sont dépourvus, brancher des fiches de portée appropriée, non inférieure, à la valeur du fusible indiquée sur la plaquette de données.



- Appareil de classe A :

Ce chargeur de batteries satisfait les conditions essentielles conformes au standard technique de produit pour l'utilisation en milieu industriel et à but professionnel. La conformité à la compatibilité électromagnétique n'est pas assurée pour les bâtiments domestiques et ceux qui sont directement branchés à un réseau d'alimentation à basse tension qui alimente les bâtiments pour l'usage domestique.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Chargeur de batteries indiquées pour la charge de batteries au plomb WET, GEL, AGM, PbCa utilisées sur des véhicules à moteur (essence et diesel) et des véhicules électriques : automobiles, véhicules moteur, motos, embarcations, etc. Il est possible de recharger des batteries de 6V, 12V, 24V ; sur le modèle 50, on a aussi prévu la modalité aide au démarrage (seulement pour les véhicules avec moteurs à essence et diesel).

3. INSTALLATION

3.1 POSITIONNEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIES

Durant le fonctionnement, positionner de façon stable le chargeur de batteries et s'assurer de ne pas entraver le passage d'air à travers les ouvertures prévues à cet effet de façon à garantir une ventilation suffisante.

3.2 BRANCHEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

- Le chargeur de batteries doit être branché exclusivement à un système d'alimentation avec un conducteur de neutre branché à la terre.
- Contrôler que la tension du réseau électrique correspond à la tension de fonctionnement du chargeur de batteries, reportée sur la plaquette de données.
- La ligne d'alimentation devra être équipée de systèmes de protection, comme des fusibles ou des interrupteurs automatiques, suffisants pour supporter l'absorption maximale de l'appareil.
- Le branchement au réseau électrique doit être effectué avec un câble d'alimentation approprié.
- Les éventuelles rallonges du câble d'alimentation doivent avoir une section adéquate et quoi qu'il en soit, jamais inférieure à celle du câble d'alimentation de l'appareil.
- Il est toujours obligatoire de brancher l'appareil à la terre, en utilisant le conducteur de couleur jaune-vert du câble d'alimentation, portant l'étiquette (⏏), tandis que les deux autres conducteurs seront branchés à la phase et au neutre du réseau électrique de distribution.

4. FONCTIONNEMENT EN CHARGE

NB : Avant de procéder à la charge, vérifier que la capacité des batteries (Ah) que l'on entend soumettre

à la charge n'est pas inférieure à celle indiquée sur la plaquette de données du chargeur de batteries (Cmin). Exécuter les instructions en suivant scrupuleusement l'ordre reporté ci-dessous.

4.1 PRÉPARATION DE LA BATTERIE

Si la batterie à charger est de type WET, procéder ainsi :

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



ATTENTION ! FAIRE TRÈS ATTENTION DURANT CETTE OPÉRATION CAR L'ÉLECTROLYTE EST UN ACIDE HAUTEMENT CORROSIF.

4.2 BRANCHEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIES / BATTERIE

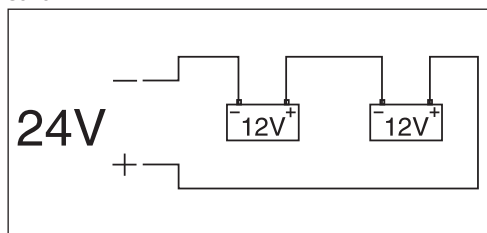
- Vérifier que la fiche du câble d'alimentation est débranchée de la prise de réseau.
- Brancher la pince de chargement de couleur rouge à la borne positive de la batterie (symbole +). Si les symboles ne se distinguent pas, nous rappelons que la borne positive est celle non branchée au châssis de la voiture.
- Brancher la pince de chargement de couleur noire au châssis de la voiture, loin de la batterie et du conduit du carburant.

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

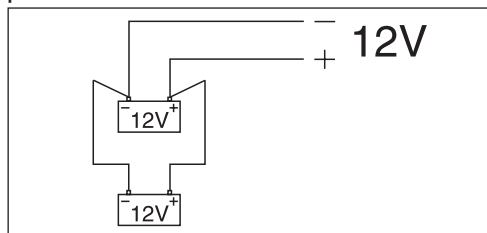
4.3 CHARGE SIMULTANÉE DE PLUSIEURS BATTERIES

ATTENTION : ne pas charger de batteries de capacité, déchargement et typologie différentes. Si on doit charger plusieurs batteries en même temps, on peut recourir à des branchements en « série » ou en « parallèle » :

série



parallèle



Le branchement en « parallèle » demande que les batteries aient la même tension nominale (Volt), correspondant à celle en sortie du chargeur de batteries et que la somme des Ah soit comprise dans la fourchette de chargement du chargeur de batteries.

Le branchement en « série » demande que les batteries aient la même capacité (Ah) et que la somme des tensions nominales de toutes les batteries corresponde à celle en

sortie du chargeur de batteries.

4.4 FIN DE CHARGE

- Enlever ensuite l'alimentation au chargeur de batteries en débranchant la fiche du câble d'alimentation de la prise de réseau.
- Débrancher la pince de charge de couleur noire du châssis de la machine ou de la borne négative de la batterie (symbole -).
- Débrancher la pince de charge de couleur rouge de la borne positive de la batterie (symbole +).
- Remettre le chargeur de batteries dans un lieu sec.
- Refermer les capteurs de la batterie avec les bouchons prévus (s'ils existent).

5. FONCTIONNEMENT EN AIDE DÉMARRAGE (version 50)

ATTENTION : avant de continuer, observer attentivement les avertissements des constructeurs des véhicules !

- S'assurer de protéger la ligne d'alimentation par des fusibles ou des interrupteurs automatiques d'une valeur correspondante indiquée sur la plaquette de données portant le symbole ().
- Pour faciliter le démarrage, exécuter une charge rapide préalable de 10-15 minutes, avec chargeur de batteries en position de charge et NON de démarrage.
- Si le démarrage n'a pas lieu, attendre quelques minutes et répéter l'opération de charge rapide. Ne pas insister si le moteur du véhicule ne démarre pas : on pourrait en effet compromettre sérieusement la batterie ou même l'équipement électrique de la voiture.

5.1 BRANCHEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIES / BATTERIE

- S'assurer avant de procéder au démarrage du véhicule que la valeur de tension nominale de la batterie correspond à la valeur programmée dans le chargeur de batteries.
- S'assurer que la batterie est branchée aux bornes respectives (+ et -) que les branchements vers la batterie sont corrects et que celle-ci est en bon état (non sulfatée et non en avarie).
- Il ne faut absolument pas exécuter de démarrages de véhicules avec les batteries débranchées de leurs bornes respectives ; la présence de la batterie est déterminante pour l'élimination d'éventuelles surtensions à cause de l'énergie qui pourrait s'accumuler dans les câbles de branchement durant les phases de démarrage. **Le non-respect de ces dispositions peut endommager l'électronique du véhicule.**

5.2 DÉMARRAGE

- Pour la sélection de cette fonction, voir l'illustration « DÉMARRAGE ».

5.3 FIN DE DÉMARRAGE

- Enlever la fiche du câble d'alimentation de la prise du réseau d'alimentation.
- Débrancher la pince de charge de couleur noire de la borne négative de la batterie (symbole -) et la rouge de la borne positive de la batterie (symbole +).
- Remettre le chargeur de batteries dans un lieu sec.

6. CONSEILS UTILES

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

1. SEGURIDAD GENERAL PARA EL USO



- Evitar el contacto con el ácido de la batería. En caso de ser golpeados por una salpicadura o de entrar en contacto con el ácido, enjuagar inmediatamente la parte interesada con agua limpia. Seguir enjuagando hasta la llegada del médico.



- 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.



- Proteger los ojos. Siempre utilizar las gafas de protección cuando se trabaja con acumuladores de plomo ácido.



- Vestirse adecuadamente. No ponerse ropa ancha o joyas que puedan engancharse en las partes móviles. Durante los trabajos se recomienda el uso de indumentaria de protección aislada eléctricamente, y además de calzado antiesbalones. En caso de cabello largo, ponerse los gorros de contención.



- Las personas sin experiencia deben recibir la formación adecuada antes de utilizar el aparato.
- Las personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales, mentales sean insuficientes para utilizar correctamente el aparato deben ser vigiladas por una persona responsable de su seguridad durante el uso del mismo.
- Los niños deben estar vigilados para asegurarse de que no juegan con el aparato.
- Utilizar el cargador de baterías exclusivamente en interiores y asegurarse de trabajar en lugares bien aireados: NO EXPONER A LLUVIA O NIEVE.
- Desenchufar el cable de alimentación de la red antes de conectar o desconectar los cables de carga de la batería.
- No conectar o desconectar las pinzas a la batería cuando el cargador esté en funcionamiento.
- No utilizar el cargador de baterías por ningún motivo en el interior de un coche o en el capó.
- Sustituir el cable de alimentación sólo con un cable original.
- No utilizar al cargador de baterías para recargar baterías no recargables.
- Controlar que la tensión de alimentación disponible corresponda con la indicada en la chapa de datos del cargador de baterías.
- Para no dañar los componentes electrónicos de los vehículos, observar escrupulosamente las advertencias indicadas por los constructores de los vehículos o de las baterías utilizadas.
- 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!

- El cargador de baterías se protege contra los contactos indirectos a través de un conductor de tierra, como prescrito para los aparatos de clase I. Controlar que la toma esté provista de conexión de tierra de protección.
- En los modelos que no se han equipado con los mismos, conectar enchufes de capacidad adecuada, no inferior al valor del fusible indicado en la placa de datos.



- Aparato de clase A:

Este cargador de baterías cumple los requisitos de la norma técnica del producto para el uso en ambiente industrial para fines profesionales. No se asegura el cumplimiento de la compatibilidad electromagnética en los edificios domésticos y en los que se conectan directamente a una red de alimentación de baja tensión que alimenta los edificios para el uso doméstico.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Cargador de baterías indicado para la carga de baterías de plomo WET, GEL, AGM, PbCa utilizadas en vehículos de motor (gasolina y diésel) y vehículos eléctricos: coches, vehículos de motor, motos, embarcaciones, etc... Es posible recargar las baterías de 6V, 12V, 24V; en el modelo 50 también se prevé la modalidad ayuda para el arranque (sólo para vehículos con motores de gasolina y diésel).

3. INSTALACIÓN

3.1 UBICACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

Durante el funcionamiento posicionar de forma estable el cargador de baterías y comprobar que no se obstruya el paso de aire a través de las aberturas correspondientes, garantizando de esta forma una ventilación suficiente.

3.2 CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

- El cargador de baterías tiene que conectarse exclusivamente a un sistema de alimentación con un conductor de neutro conectado a tierra.
- Controlar que la tensión de la red eléctrica corresponda a la tensión eléctrica de funcionamiento del cargador de batería indicada en la placa de datos.
- La línea de alimentación tendrá que equiparse con sistemas de protección, como fusibles o interruptores automáticos, suficientes para soportar la absorción máxima del equipo.
- La conexión a la red eléctrica tiene que realizarse con un cable específico de alimentación.
- Las posibles extensiones del cable de alimentación tienen que tener una sección adecuada y, de cualquier forma, nunca inferior a la del cable de alimentación del aparato.
- Siempre es obligatorio conectar a tierra el aparato, utilizando el conductor de color amarillo-verde del cable de alimentación, marcado por la etiqueta (↓), mientras que los otros dos conductores tendrán que conectarse a la fase y al neutro de la red eléctrica de distribución.

4. FUNCIONAMIENTO EN CARGA

CUIDADO: Antes de proceder a la carga, comprobar que la capacidad de la batería (Ah) que se desea someter a carga no sea inferior con respecto a la que se indica en la placa de datos del cargador de baterías (C_{min}). Observar las instrucciones siguiendo escrupulosamente el orden que se indica a continuación.

4.1 PREPARACIÓN DE LA BATERÍA

Si la batería que hay que recargar es de tipo WET, proceder

como se indica a continuación:

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



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

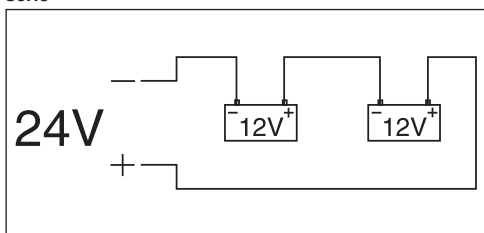
4.2 CONEXIÓN CARGADOR DE BATERÍAS/BATERÍA

- Comprobar que el enchufe del cable de alimentación se haya desconectado de la toma de red.
- Conectar la pinza de carga de color rojo al borne positivo de la batería (símbolo +). Si los símbolos no se distinguen se recuerda que el borne positivo es el que no se ha conectado al bastidor del vehículo.
- Conectar la pinza de carga de color negro al bastidor del vehículo, lejos de la batería y del conducto del combustible.

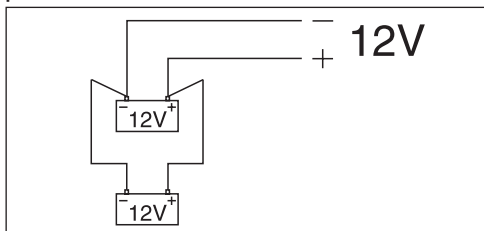
NOTA: Si la batería no se ha instalado en el vehículo, conectarse directamente al borne negativo de la batería (símbolo -).

4.3 CARGA SIMULTÁNEA DE VARIAS BATERÍAS

ATENCIÓN: no cargar baterías de capacidad, descarga y tipos distintos entre ellas. Si hay que cargar varias baterías contemporáneamente, es posible utilizar unas conexiones en "serie" o en "paralelo".



paralelo



La conexión en "paralelo" requiere que las baterías tengan la misma tensión nominal (Voltios) que corresponde a la tensión en salida desde el cargador de baterías y que la suma de los Ah se encuentre incluida en el rango de carga del cargador de baterías.

La conexión en "serie" requiere que las baterías tengan la misma capacidad (Ah) y que la suma de las tensiones eléctricas nominales de todas las baterías corresponda a la tensión en la salida del cargador de baterías.

4.4. TERMINACIÓN DE LA CARGA

- Quitar la alimentación al cargador de baterías sacando el enchufe del cable de alimentación desde la toma de corriente de red eléctrica.
- Desconectar la pinza de carga de color negro desde el bastidor del vehículo o desde el borne negativo de la batería (símbolo -).

- Desconectar la pinza de carga de color rojo desde el borne positivo de la batería (símbolo +).
- Guardar el cargador de las baterías en un lugar seco.
- Volver a cerrar las celdas de la batería con los tapones correspondientes (si están presentes).

5. FUNCIONAMIENTO EN AYUDA PARA EL ARRANQUE (versión 50)

ATENCIÓN: ¡antes de proceder observar atentamente las advertencias de los constructores de los vehículos!

- Comprobar que hay que proteger la línea de alimentación con fusibles o interruptores automáticos del valor correspondiente, como se ha indicado en la placa de los datos con el símbolo (——).
- Para facilitar el arranque, realizar previamente una carga rápida de 10-15 minutos, con el cargador de baterías en posición de carga y NO de arranque.
- Si el vehículo no arranca, esperar algunos minutos y repetir la operación de carga rápida. No insistir después de eso si el motor del vehículo no arranca; de hecho podrían perjudicarse gravemente la batería o hasta los equipos eléctricos del vehículo.

5.1 CONEXIÓN CARGADOR DE BATERÍAS/BATERÍA

- Comprobar, antes de proceder al arranque del vehículo, que el valor de la tensión nominal de la batería corresponda al valor que se ha configurado en el cargador de baterías.
- Comprobar que la batería se haya conectado bien a los bornes correspondientes (+ y -), que las conexiones hacia la batería sean correctas y que la misma se encuentre en buenas condiciones (no sulfatada y no averiada).
- No realizar terminantemente arranques de vehículos con baterías desconectadas de los bornes correspondientes; la presencia de la batería es determinante para la eliminación de las posibles sobretensiones por efecto de la energía que podría acumularse en los cables de conexión durante las fases de arranque. **El incumplimiento de estas disposiciones puede dañar la electrónica del vehículo.**

5.2 ARRANQUE

- Para la selección de esta función, véase la ilustración "ARRANQUE".

5.3 TERMINACIÓN ARRANQUE

- Quitar el enchufe del cable de alimentación desde la toma de corriente de la red de alimentación.
- Desconectar la pinza de carga de color negro desde el borne negativo de la batería (símbolo -) y la de color rojo desde el borne positivo de la batería (símbolo +).
- Guardar el cargador de baterías en un lugar seco.

6. CONSEJOS ÚTILES

- Limpiar los bornes positivo y negativo de las posibles incrustaciones de óxido, con el fin de asegurar un buen contacto de las pinzas.
- Si la batería con que se desea usar este cargador de baterías se instala de forma permanente en el vehículo, también consultar el manual de instrucciones y/o de mantenimiento del vehículo en el párrafo "INSTALACIÓN ELÉCTRICA" o "MANTENIMIENTO".

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DEN GEBRAUCH



- Vermeiden Sie den Kontakt mit der Batteriesäure. Falls Sie Spritzer abbekommen oder mit der Säure in Berührung kommen, spülen Sie den betroffenen Bereich sofort mit sauberem Wasser ab. Fahren Sie damit fort, bis der Arzt eintrifft.



- 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.



- Schützen Sie die Augen. Tragen Sie beim Umgang mit Blei-Säure-Batterien stets eine Schutzbrille.



- Kleiden Sie sich sachgerecht. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuckstücke, die sich in Bewegungsteilen verfangen können. Es wird empfohlen, während der Arbeiten elektrisch isolierte Schutzkleidung sowie rutschfestes Schuhwerk zu tragen. Langes Haar sollte mit einer Kopfbedeckung gebündelt werden.



- 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.
- Damit die Fahrzeugelektronik keinen Schaden nimmt, sind die Hinweise des Fahrzeugherstellers oder des Batterieherstellers genau zu befolgen.
- 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!!**
- Das Batterieladegerät ist durch einen Erdleiter vor indirekten Kontakten geschützt, wie es für die Geräte der Klasse I vorgeschrieben ist. Kontrollieren Sie, daß die Steckdose eine Verbindung zur Schutzterde hat.
- Bei den Modellen, bei denen dies nicht vorgesehen ist, Stecker mit passender Ladefähigkeit verbinden, d.h. nicht unter dem auf dem Typenschild angegebenen Wert der Schmelzsicherung.



- **Gerät der Klasse A:**

Dieses Batterieladegerät erfüllt die Vorgaben des technischen Produktstandards bei der gewerblichen und fachmännischen Nutzung. Die Übereinstimmung mit der elektromagnetischen Verträglichkeit in Wohngebäuden und in den Gebäuden, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, welches die Wohngebäude versorgt, ist nicht garantiert.

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Batterieladegeräte geeignet zum Laden von Bleibatterien WET, GEL, AGM, PbCa, die bei Kraftfahrzeugen (Benzin und Diesel) und Elektrofahrzeugen wie beispielsweise bei Autos, Kraftfahrzeugen, Motorrädern und Booten verwendet werden. 6-V-, 12-V- und 24-V-Batterien können aufgeladen werden. Das Modell 50 verfügt auch über die Starthilfefunktion (nur für Fahrzeuge mit Benzin- und Dieselmotor).

3. INSTALLATION

3.1 AUFSTELLUNG DES BATTERIELADEGERÄTES

Während des Betriebes ist das Ladegerät stabil zu positionieren. Dabei muss sichergestellt sein, dass die Luft ungehindert durch die zugehörigen Öffnungen strömen kann, um somit für eine ausreichende Luftzufuhr zu sorgen.

3.2 ANSCHLUSS AN DAS STROMVERSORGUNGSNETZ

- Das Batterieladegerät darf ausschließlich an eine Versorgungsanlage mit Neutralleiter und Erdung angeschlossen werden.
- Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung der auf dem Typenschild angegebenen Betriebsspannung des Batterieladegerätes entspricht.
- Die Versorgungsleitung muss mit Schutzsystemen wie Schmelzsicherungen oder Leistungsschaltern ausgestattet sein, die der maximalen Aufnahme des Gerätes standhalten.
- Der Netzsanschluss ist mit dem passenden Versorgungskabel vorzunehmen.
- Mögliche Verlängerungen des Versorgungskabels müssen einen sachgerechten Querschnitt haben, der in keinem Fall geringer sein darf als der des Versorgungskabels des Gerätes.
- Das Gerät muss immer an die Erdung unter Verwendung des gelbgrünen Leiters des Versorgungskabels angeschlossen werden. Dieser ist mit einem Etikett (↓) gekennzeichnet, wohingegen die beiden anderen Leiter an die Phase und den Neutralleiter des Versorgungsnetzes anzuschließen sind.

4. BETRIEB BEIM LADEN

Anmerkung: Vor dem Laden ist zu prüfen, ob die Batteriekapazität (Ah), auf die geladen werden soll, nicht unter dem auf dem Typenschild des

Batterieladegeräts angegebenen Wert liegt (Cmin). Die Anleitung ist - in der nachstehenden Reihenfolge - genau zu befolgen.

4.1 VORBEREITUNG BATTERIE

Wenn es sich bei der aufzuladenden Batterie um den Typ WET handelt, wie folgt vorgehen:

- Vorhandene Stopfen der Batterie entfernen (falls vorhanden), sodass die beim Laden entstehenden Gase entweichen können. Prüfen Sie, ob das Elektrolyt so hoch steht, dass die Batterieplatten bedeckt sind. Liegen diese frei, ist destilliertes Wasser nachzufüllen, bis die Platten von etwa 5 - 10 mm Wasser bedeckt sind.



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

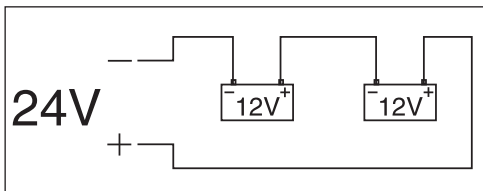
4.2 ANSCHLUSS BATTERIELADEGERÄT / BATTERIE

- Überprüfen Sie, dass der Stecker des Versorgungskabels von der Netzdose getrennt ist.
- Die rote Ladezange an die Plusklemme der Batterie (Symbol +) anschließen. Wenn sich die Symbole nicht erkennen lassen, sei daran erinnert, dass die Plusklemme die Klemme ist, die nicht mit dem Fahrgestell des Fahrzeugs verbunden ist.
- Die schwarze Ladezange fern der Batterie und der Treibstoffleitung an das Fahrgestell anschließen.

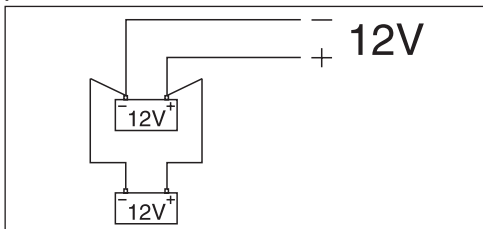
ANMERKUNG: Wenn die Batterie nicht in das Fahrzeug eingebaut ist, ist die direkte Verbindung zur Minusklemme der Batterie (Symbol -) herzustellen.

4.3 GLEICHZEITIGES LADEN MEHRERER BATTERIEN

ACHTUNG: Keine Batterien aufladen, die sich in ihrer Kapazität, Entladung und Typologie voneinander unterscheiden. Müssen mehrere Batterien gleichzeitig aufgeladen werden, können sie „in Reihe“ oder „parallel“ geschaltet werden:



parallel



Sollten sie „parallel“ geschaltet werden, so müssen die Batterien dieselbe Nennspannung besitzen (Volt), die der am Ausgang des Batterieladegeräts entspricht und die Summe der Ah muss innerhalb des Ladebereichs des Batterieladegeräts liegen.

Sollten sie „in Reihe“ geschaltet sein, so müssen die Batterien dieselbe Kapazität (Ah) aufweisen und die Summe der Nennspannungen aller Batterien muss der am Ausgang des Batterieladegeräts entsprechen.

4.4 ENDE LADEVORGANG

- Die Stromversorgung des Batterieladegeräts unterbrechen, indem der Stecker des Versorgungskabels von der Netzdose abgezogen wird.
- Die schwarze Ladezange vom Fahrgestell des Fahrzeugs oder der Minusklemme der Batterie (Symbol -) lösen.
- Die rote Ladezange von der Plusklemme der Batterie (Symbol +) lösen.
- Das Batterieladegerät wieder an einem trockenen Ort ablegen.
- Die Batteriezellen wieder mit den zugehörigen Stopfen schließen (falls vorhanden).

5. BETRIEB MIT STARTHILFE (Version 50)

ACHTUNG: Vor Beginn die Warnhinweise der Fahrzeughersteller genau beachten!

- Sicherstellen, dass die Versorgungsleitung mit Schmelzsicherungen oder Automatikschaltern entsprechend dem Wert, der auf dem Typenschild mit dem Symbol () angegeben ist, abgesichert ist.
- Für einen einfacheren Startvorgang vorab eine Schnellaufladung von 10-15 Minuten mit dem Batterieladegerät in der Lade- und NICHT in der Startposition durchführen.
- Sollte das Starten des Fahrzeugs nicht möglich sein, einige Minuten lang warten und die Schnellaufladung wiederholen. Sollte der Fahrzeugmotor nicht starten, darf dennoch nicht fortgefahren werden; tatsächlich könnte die Batterie sonst ernsthaft beschädigt oder sogar die elektrische Ausstattung des Fahrzeugs gefährdet werden.

5.1 ANSCHLUSS BATTERIELADEGERÄT / BATTERIE

- Bevor mit dem Fahrzeugstart begonnen wird, sicherstellen, dass der Wert der Nennspannung der Batterie dem am Batterieladegerät eingestellten Wert entspricht.
- Sich vergewissern, dass die Batterie gut mit den zugehörigen Klemmen (+ und -) verbunden ist, dass die Batterieanschlüsse korrekt ausgeführt sind und dass sich die Batterie in einem guten Zustand befindet (nicht sulfatiert und nicht beschädigt).
- Auf gar keinen Fall Startvorgänge an Fahrzeugen mit Batterien vornehmen, deren zugehörige Klemmen nicht angeschlossen sind. Das Vorhandensein der Batterie ist bestimmend für die Beseitigung eventueller Überspannungen auf Grund der Energie, die sich in den Anschlusskabeln während des Startvorgangs ansammeln könnte. **Die Nichtbeachtung dieser Angaben kann zu Schäden an der Fahrzeugelektronik führen.**

5.2 START

- Zum Auswählen dieser Funktion, siehe Abbildung „START“.

5.3. ENDE STARTVORGANG

- Den Stecker des Versorgungskabels von der Netzdose abtrennen.
- Die schwarze Ladezange von der Minusklemme der Batterie (Symbol -) und die rote Ladezange von der Plusklemme der Batterie (Symbol +) lösen.
- Das Batterieladegerät wieder an einem trockenen Ort ablegen.

6. HILFREICHE RATSCHLÄGE

- Reinigen Sie die Plus- und Minusklemme von Oxidablagerungen, um den einwandfreien Kontakt der Zangen sicherzustellen.
- Ist die Batterie, an der das Ladegerät angewendet werden soll, fest in ein Fahrzeug eingebaut, schlagen Sie bitte auch die Punkte „ELEKTROANLAGE“ oder „WARTUNG“ im Betriebs- und Wartungshandbuch des Fahrzeugs nach.

1. ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ



- Избегать контакта с кислотой аккумулятора. В случае попадания брызг или контакта с кислотой, необходимо немедленно промыть поврежденную часть чистой водой. Продолжать промывать поврежденную часть до прибытия врача.



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



- Защитить глаза. Необходимо всегда пользоваться защитными очками при работе со свинцовыми-кислотными аккумуляторами.



- Носить подходящую для работы одежду. Не носить широкую одежду или украшения, которые могут попасть в части в движении. Во время выполнения работ рекомендуется использовать защитную одежду с электрической изоляцией, а также носить не скользящую обувь. Если у вас длинные волосы, нужно покрывать голову.



- Неопытный персонал должен пройти соответствующее обучение перед использованием оборудования.
- Люди (включая детей), чьи физические, сенсорные, умственные способности недостаточны для правильного использования оборудования, должны находиться под наблюдением ответственного за их безопасность человека во время его использования.
- Необходимо вести наблюдение за детьми, чтобы убедиться, что они не играют с оборудованием.
- Использовать зарядное устройство батареи только в помещении и работать в хорошо проветриваемых местах: НЕ ПОДВЕРГАТЬ ДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ И СНЕГА.
- Отсоединить от сети кабель питания перед тем, как соединять и отсоединять зарядный кабель от аккумуляторной батареи.
- Не присоединять и не отсоединять зажимы от батареи при работающем зарядном устройстве батареи.
- Никогда не использовать зарядное устройство батареи внутри салона автомобиля или внутри капота.
- Заменять кабель питания только на оригинальный кабель.
- Не использовать зарядное устройство батареи для зарядки аккумуляторных батарей не заряжаемого типа.
- Проверить, что имеющееся напряжение питания соответствует указанному на табличке с характеристиками зарядного устройства батареи.
- Чтобы не повредить электронику транспортных средств, тщательно соблюдайте предупреждения, предоставленные производителем транспортных средств или используемых аккумуляторов.
- Это зарядное устройство батареи включает такие части, как переключатели и реле, могущие спровоцировать дугу и искры; поэтому, если вы используете устройство в гараже и подобном помещении, поместить зарядное устройство аккумуляторной батареи в место, подходящее для его

хранения.

- Ремонт и техобслуживание внутренней части зарядного устройства батареи должны выполняться только опытным персоналом.
- ВНИМАНИЕ: ВСЕГДА ОТСОЕДИНЯТЬ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ОТ СЕТИ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ВЫПОЛНЯТЬ ЛЮБЫЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЫЧНОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕИ, ОПАСНОСТЬ!
- Зарядное устройство защищено от косвенных контактов при помощи заземляющего проводника согласно требованиям к аппаратуре класса I. Проверить, что розетка оснащена соединением заземления.
- В моделях, которые не оснащены штепселем, подсоедините штепсель соответствующего номинала, но не ниже значения предохранителя, указанного в табличке технических данных.



- Оборудование класса A:

Это зарядное устройство соответствует требованиям технических стандартов изделий, предназначенных для использования в промышленной среде и в профессиональных целях. Мы гарантируется электромагнитная совместимость в жилых зданиях, а также в строениях, напрямую подсоединенных к линии питания низкого напряжения, предназначенной для жилых зданий.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Это зарядное устройство предназначено для зарядки свинцовых аккумуляторов типа WET, GEL, AGM, PbCa, используемых в моторизованных транспортных средствах (с бензиновым и дизельным двигателем) и электрических транспортных средствах: автомобилях, мотоциклах, лодках и др. Допускается зарядка аккумуляторов напряжением 6 В, 12 В, 24 В; в модели 50 предусмотрен также режим помощи при запуске (только для транспортных средств с бензиновым и дизельным двигателем).

3. УСТАНОВКА

3.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Во время использования установите зарядное устройство в устойчивое положение и убедитесь, что не нарушен поток воздуха через соответствующие отверстия, обеспечив тем самым правильную вентиляцию.

3.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

- Зарядное устройство разрешается подключать только к системе питания с заземленным нейтральным проводом.
- Убедитесь, что напряжение электросети соответствует рабочему напряжению зарядного устройства, указанному в табличке технических данных.
- Линия питания должна быть оснащена защитными системами, такими как предохранители или автоматические выключатели, способными выдержать максимальный ток, потребляемый оборудованием.
- Для подключения к электросети необходимо использовать специальный кабель питания.
- В случае использования удлинителей, поперечное сечение проводников должно быть соответствующим и ни в коем случае оно не должно быть меньше поперечного сечения кабеля питания устройства.
- Устройство обязательно должно быть заземлено, используя проводник кабеля питания желто-зеленого цвета, обозначенный этикеткой (⏚), при этом остальные два проводника соединяются с фазой и нейтралью электросети.

4. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В РЕЖИМЕ ЗАРЯДКИ

Примечание: Перед тем как начать зарядку, убедитесь, что емкость аккумулятора (А-ч), который предполагается зарядить, не ниже значения, указанного на табличке технических данных зарядного устройства (Cmin).

Следуйте указаниям, строго соблюдая указанный порядок.

4.1 ПОДГОТОВКА АККУМУЛЯТОРА

Если предполагается зарядить аккумулятор типа WET, действуйте следующим образом:

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

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

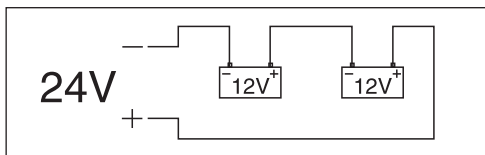
4.2 СОЕДИНЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА/АККУМУЛЯТОРА

- Убедитесь, что штепсель кабеля питания отсоединен от розетки электросети.
- Подсоедините красный зарядный зажим к положительной клемме аккумулятора (символ +). Если символы не удается различить, напоминаем, что положительная клемма – это клемма, которая не соединена с шасси автомобиля.
- Подсоедините черный зарядный зажим к шасси транспортного средства вдали от аккумулятора и топливпровода.

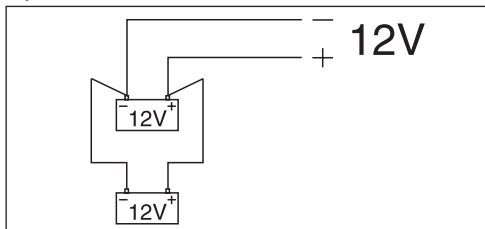
ПРИМЕЧАНИЕ: если аккумулятор не установлен в транспортное средство, подсоедините его непосредственно к отрицательной клемме аккумулятора (символ -).

4.3 ОДНОВРЕМЕННАЯ ЗАРЯДКА НЕСКОЛЬКИХ АККУМУЛЯТОРОВ

ВНИМАНИЕ: не осуществляйте зарядку аккумуляторов с различной емкостью, степенью разрядки и различного типа. В случае если необходимо одновременно зарядить несколько аккумуляторов, их можно соединить “последовательно” или “параллельно”:



параллельно



Для “параллельного” соединения аккумуляторов необходимо, чтобы у них было одинаковое номинальное напряжение (выраженное в вольтах), соответствующее выходному напряжению зарядного устройства и, чтобы сумма емкостей, выраженная в ампер-часах (А-ч), была в допустимом диапазоне зарядного устройства.

Для “последовательного” соединения аккумуляторов необходимо, чтобы у них была одинаковая емкость (выраженная в ампер-часах, А-ч) и, чтобы сумма номинальных напряжений всех аккумуляторов соответствовала выходному напряжению зарядного устройства.

4.4 ЗАВЕРШЕНИЕ ЗАРЯДКИ

- Отключите питание зарядного устройства, отсоединив штепсель кабеля питания от розетки электросети.
- Отсоедините зарядный зажим черного цвета от шасси транспортного средства или от отрицательной клеммы аккумулятора (символ -).
- Отсоедините красный зарядный зажим от положительной клеммы аккумулятора (символ +).
- Поставьте зарядное устройство в сухое место.
- Закройте элементы аккумулятора соответствующими крышками (если они имеются).

5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В РЕЖИМЕ ПОМОЩИ ПРИ ЗАПУСКЕ (модель 50)

ВНИМАНИЕ: перед тем как продолжить, внимательно ознакомьтесь с предупреждениями изготовителя транспортного средства!

- Убедитесь, что линия питания защищена предохранителями или автоматическими выключателями с номиналом, соответствующим значению, обозначенному в таблице технических данных символом ().
- Для упрощения запуска, выполните быструю предварительную зарядку в течение 10-15 минут, установив зарядное устройство в положение зарядки, а НЕ пуска.
- Если транспортное средство не удается запустить, подождите несколько минут и повторите операцию быстрой зарядки. Не продолжайте попытки, если двигатель транспортного средства не удается запустить; можно серьезно повредить аккумулятор или электрооборудование транспортного средства.

5.1 СОЕДИНЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА/АККУМУЛЯТОРА

- Перед тем как приступить к запуску транспортного средства, убедитесь, что значение номинального напряжения аккумулятора соответствует значению, установленному в зарядном устройстве.
- Убедитесь, что аккумулятор хорошо подсоединен к соответствующим клеммам (+ и -), что соединение с аккумулятором выполнено правильно и, что аккумулятор находится в хорошем состоянии (не подвержен сульфатации и не поврежден).
- Категорически запрещается осуществлять запуск транспортных средств, пока аккумулятор отсоединен от соответствующих клемм. Наличие аккумулятора является очень важным для предотвращения возможного перенапряжения из-за энергии, которая может скопиться в соединительных кабелях во время пуска. **Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению электроники транспортного средства.**

5.2 ЗАПУСК

- Для того, чтобы выбрать эту функцию, см. иллюстрацию “ЗАПУСК”.

5.3 ПОСЛЕ ЗАПУСКА

- Отсоедините штепсель кабеля питания от розетки электросети.
- Отсоедините черный зарядный зажим от отрицательной клеммы аккумулятора (символ -), а красный зажим – от положительной клеммы аккумулятора (символ +).
- Поставьте зарядное устройство в сухое место.

6. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

- Очистите положительную и отрицательную клеммы от оксида, чтобы обеспечить хороший контакт с зажимами.
- Если аккумулятор, с которым предполагается использовать это зарядное устройство, постоянно установлено в транспортное средство, см. также главы “ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ” или “ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ” в руководстве по эксплуатации и/или техобслуживанию транспортного средства.

1. SEGURANÇA GERAL PARA O USO



- Evite o contacto com o ácido da bateria. Se porventura o ácido espirra ou se entra em contacto com o ácido, enxágue imediatamente a parte interessada com água limpa. Continue a enxaguar até a chegada do médico.



- 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.



- Proteja os olhos. Use sempre óculos de protecção quando trabalhar com acumuladores de chumbo ácido.



- Vista-se de maneira apropriada. Não use roupas largas ou jóias que possam se prender nas partes móveis. Durante os trabalhos recomenda-se o uso de roupas de protecção isoladas electricamente assim como de calçados antiderrapantes. No caso de cabelo comprido use toucas para prender o cabelo.



- As pessoas que não têm experiência devem ser instruídas oportunamente antes de utilizar o aparelho.
- As pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais, mentais insuficientes para utilizar correctamente o aparelho devem estar sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança durante o uso do mesmo.
- As crianças devem ser vigiadas para verificar que não brinquem com o aparelho.
- Usar o carregador de baterias exclusivamente em locais fechados os quais devem ser ambientes bem ventilados: **NÃO EXPOR À CHUVA OU NEVE.**
- Desligar o cabo eléctrico da rede antes de ligar ou desligar os cabos de carga da bateria.
- Não prender nem desprender as pinças à bateria com o carregador de baterias funcionando.
- Não usar de maneira nenhuma o carregador de baterias dentro de um automóvel ou do capô.
- Substituir o cabo eléctrico somente com um cabo original.
- Não usar o carregador de baterias para recarregar baterias do tipo que não podem ser recarregadas.
- Verificar que a tensão de alimentação disponível seja correspondente àquela indicada na placa de dados do carregador de baterias.
- Para não danificar a electrónica dos veículos, respeite rigorosamente os avisos fornecidos pelos fabricantes dos veículos ou das baterias utilizadas.
- 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!**
- O carregador de baterias é protegido por contatos indiretos mediante um condutor de terra, conforme prescrito para os aparelhos de classe I. Controlar que a tomada tenha ligação de protecção à terra.
- Nos modelos que forem equipados, ligue fichas com capacidade apropriada, não inferior, ao valor do fusível indicado na placa de dados.



- **Aparelho de classe A:**

Este carregador de bateria satisfaz os requisitos do standard técnico de produto para o uso em ambiente industrial e com finalidade profissional. Não é garantida a correspondência à compatibilidade eletromagnética nos edifícios domésticos e naqueles ligados diretamente a uma rede de alimentação de baixa tensão que alimenta os edifícios para o uso doméstico.

2. DESCRIÇÃO GERAL

Carregador de baterias apropriado para a carga de baterias de chumbo WET, GEL, AGM, PbCa utilizadas em veículos a motor (gasolina e diesel) e veículos eléctricos: automóveis, moto-veículos, motocicletas, embarcações, etc. É possível recarregar baterias de 6V, 12V, 24V; no modelo 50 é prevista também a modalidade ajuda de arranque (apenas para os veículos com motores a gasolina e diesel).

3. INSTALAÇÃO

3.1 LOCALIZAÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIAS

Durante o funcionamento, posicione de modo estável o carregador de baterias e verifique que a passagem de ar não fique obstruída através das aberturas apropriadas a fim de garantir uma ventilação suficiente.

3.2 LIGAÇÃO À REDE ELÉCTRICA

- O carregador de baterias deve ser ligado exclusivamente a um sistema de alimentação com condutor de neutro ligado à terra.
- Controle que a tensão da rede eléctrica corresponda à tensão de funcionamento do carregador de baterias, indicada na placa de dados.
- A linha de alimentação deverá ser equipada com sistemas de protecção, como fusíveis ou interruptores automáticos, suficientes para suportar a absorção máxima do aparelho.
- A ligação à rede eléctrica deve ser efectuada com cabo de alimentação apropriado.
- Eventuais extensões do cabo de alimentação devem ter uma secção adequada e de qualquer forma nunca inferior àquela do cabo de alimentação do aparelho.
- É sempre obrigatório ligar o aparelho à terra, utilizando o condutor de cor amarelo-verde do cabo de alimentação, marcado pela etiqueta (⬇), enquanto os outros dois condutores deverão ser ligados à fase e ao neutro da rede eléctrica de distribuição.

4. FUNCIONAMENTO EM CARGA

OBS.: Antes de efetuar a carga, verifique que a capacidade da bateria (Ah) que se quer colocar em carga não seja inferior àquela indicada na placa de dados do carregador de baterias (Cmin). As instruções devem ser seguidas rigorosamente segundo a ordem indicada abaixo.

4.1 PREPARAÇÃO DA BATERIA

Se a bateria a recarregar for do tipo WET efetue quanto

seguir:

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



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

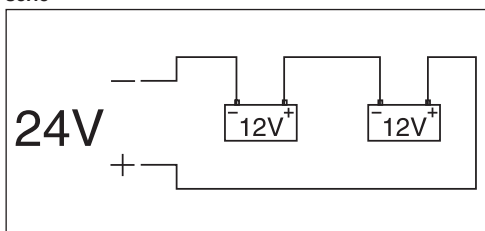
4.2 LIGAÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIA/ BATERIA

- Verifique que a ficha do cabo de alimentação esteja desligado da tomada de rede.
- Conecte a pinça de carga de cor vermelha no borne positivo da bateria (símbolo +). Se os símbolos não são distinguidos lembra-se que o borne positivo é aquele não ligado no chassi do veículo.
- Conecte a pinça de carga de cor preta no chassi do veículo, longe da bateria e da mangueira do combustível.

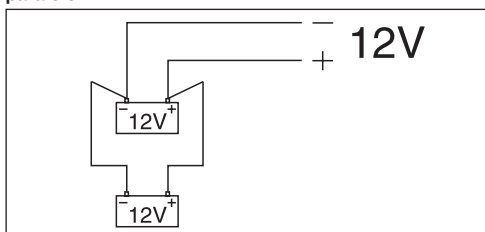
NOTA: se a bateria não estiver instalada no veículo, ligue diretamente no borne negativo da bateria (símbolo -).

4.3 CARGA SIMULTÂNEA DE VÁRIAS BATERIAS

ATENÇÃO: não carregue baterias com capacidade, descarga e tipo diferentes entre si. Tendo que carregar várias baterias simultaneamente pode-se recorrer a ligações em “série” ou em “paralelo”:



paralelo



A ligação em “paralelo” exige que as baterias tenham a mesma tensão nominal (Volt), correspondente àquela na saída pelo carregador de baterias e que a soma dos Ah esteja incluída na faixa de carga do carregador de baterias. A ligação em “série” exige que as baterias tenham a mesma capacidade (Ah) e que a soma das tensões nominais de todas as baterias seja correspondente àquela na saída pelo carregador de bateria.

4.4 FIM DA CARGA

- Desligue a alimentação do carregador de baterias removendo a ficha do cabo de alimentação da tomada de rede elétrica.
- Desprenda a pinça de carga de cor preta do chassi do veículo ou do borne negativo da bateria (símbolo -).
- Desprenda a pinça de carga de cor vermelha do borne positivo da bateria (símbolo +).

- Guarde o carregador de baterias em lugar seco.
- Feche as células da bateria com as tampas apropriadas (se presentes).

5. FUNCIONAMENTO EM AJUDA ARRANQUE (versão 50)

ATENÇÃO: antes de proceder observe com atenção os avisos dos fabricantes de veículos!

- Certifique-se de proteger a linha de alimentação com fusíveis ou interruptores automáticos com valor correspondente indicado na placa de dados com o símbolo (—).
- Para facilitar o arranque, efetue previamente uma carga rápida de 10-15 minutos, com carregador de baterias na posição de carga e NÃO de arranque.
- Se o veículo não arranca, espere alguns minutos e repita a operação de carga rápida. Não insista mais se o motor do veículo não arranca; com efeito, poderá comprometer seriamente a bateria ou até mesmo o equipamento elétrico do veículo.

5.1 LIGAÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIA/ BATERIA

- Antes de efetuar o arranque do veículo verifique que o valor de tensão nominal da bateria corresponda ao valor configurado no carregador de baterias.
- Verifique que a bateria esteja bem ligada nos respectivos bornes (+ e -), que as ligações na bateria sejam corretas e que a bateria esteja em bom estado (não sulfatada e sem avaria).
- Não efetue de maneira nenhuma arranques de veículos com baterias desligadas dos respectivos bornes; a presença da bateria é determinante para a eliminação de eventuais sobrecargas de tensões por efeito da energia que poderá ser acumulada nos cabos de ligação durante as fases de arranque. **A falta de observação dessas disposições pode danificar a eletrônica do veículo.**

5.2 ARRANQUE

- Para selecionar esta função, veja a ilustração “ARRANQUE”.

5.3 FIM DO ARRANQUE

- Remova a ficha do cabo de alimentação da tomada da rede de alimentação.
- Desprenda a pinça de carga de cor preta do borne negativo da bateria (símbolo -) e a de cor vermelha do borne positivo da bateria (símbolo +).
- Guarde o carregador de baterias em lugar seco.

6. CONSELHOS ÚTEIS

- Limpe as possíveis incrustações de óxido nos bornes positivo e negativo de modo a garantir um bom contato das pinças.
- Se a bateria na qual se quer utilizar este carregador de baterias está inserida permanentemente no veículo, consulte também o manual de instruções e/ou de manutenção do veículo no capítulo “INSTALAÇÃO ELÉTRICA” ou “MANUTENÇÃO”.

1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

- Αποφεύγετε την επαφή με το οξύ της μπαταρίας. Σε περίπτωση πτώσιών ή επαφής με το οξύ, ξεπλύνετε άμεσα το ενδιαφερόμενο μέρος με καθαρό νερό. Συνεχίστε να ξεπλένετε μέχρι να έρθει ο ιατρός.



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



- Προστατεύετε τα μάτια. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε με συσσωρευτές οξέος μολύβδου.



- Ντύνεστε κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα που μπορούν να σκαλώσουν σε κινητά μέρη. Κατά την εργασία συνιστάται η χρήση προστατευτικής ενδυμασίας με ηλεκτρική μόνωση και αντιολισθητικών υποδημάτων. Σε περίπτωση μακρών μαλλιών φορέστε περιοριστικό κάλυμμα κεφαλής.



- Άτομα χωρίς πείρα πρέπει να ενημερώνονται κατάλληλα πριν χρησιμοποιήσουν τη μηχανή.
- Άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με σωματικές, αισθητήριες και διανοητικές ικανότητες ανεπαρκείς για τη σωστή χρήση της μηχανής, πρέπει να επιβλέπονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους κατά τη χρήση της ίδιας.
- Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται ώστε να ελέγχεται ότι δεν παίζουν με τη μηχανή.
- Χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταριών αποκλειστικά σε εσωτερικούς χώρους και βεβαιωθείτε ότι ο ίδιος χώρος είναι αερισμένος: ΜΗΝ ΕΚΘΕΤΕΤΕ ΣΕ ΒΡΟΧΗ Η ΧΙΟΝΙ.
- Αποσυνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας από το δίκτυο πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε τα καλώδια φόρτισης της μπαταρίας.
- Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε τις λαβίδες στην μπαταρία με το φορτιστή σε λειτουργία.
- Κατά απόλυτο τρόπο μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταριών μέσα σε αυτοκίνητο ή μοτοσικλέτα.
- Αντικαταστήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μόνο με αυθεντικό καλώδιο.
- Μην χρησιμοποιήσετε το φορτιστή για τη φόρτιση μπαταριών, ηρήστε αυστηρά τις προειδοποιήσεις που χορηγούνται από τους κατασκευαστές των οχημάτων ή των χρησιμοποιούμενων μπαταριών.
- Αυτός ο φορτιστής μπαταριών περιλαμβάνει μέρη, όπως διακόπτες ή ρελέ, που μπορούν να παράγουν τόξα ή σπίθες. Για αυτό αν χρησιμοποιείται σε αμαξοστάσιο ή παρόμοιο περιβάλλον, τοποθετήστε το φορτιστή σε κατάλληλο χώρο ή κατάλληλη θήκη.
- Επεμβάσεις κατασκευής ή συντήρησης στο

εσωτερικό του φορτιστή πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό.

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΑΠΟΣΥΝΔΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΙΝ ΕΚΤΕΛΕΣΕΤΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΑΠΛΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ, ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

- Ο φορτιστής μπαταριών προστατεύεται από έμμεσες επαφές μέσω αγωγού γείωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές για συσκευές κατηγορίας Ι. Ελέγχετε ότι η πρίζα διαθέτει γείωση προστασίας.
- Στα μοντέλα που δεν είναι ήδη εφοδιασμένα, συνδέστε βύσματα κατάλληλης ικανότητας, όχι κατώτερης, της τιμής της ασφάλειας τήξης που αναγράφεται στην τεχνική πινακίδα.



- Συσκευή κατηγορίας A:

Αυτός ο φορτιστής ικανοποιεί τις απαιτήσεις του τεχνικού προτύπου προϊόντος για χρήση σε βιομηχανικό περιβάλλον και για επαγγελματικό σκοπό. Δεν εγγυάται η συμμόρφωση προς την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα σε οικιακά κτίρια και σε εκείνα που συνδέονται άμεσα σε δίκτυο τροφοδοσίας χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί κτίρια για οικιακή χρήση.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Φορτιστής μπαταρίας ενδεδιευκυσμένος για τη φόρτιση μπαταριών μολύβδου WET, GEL, AGM, PbCa που χρησιμοποιούνται σε μηχανοκίνητα οχήματα (βενζίνη και ντίζελ) και ηλεκτρικά οχήματα: αυτοκίνητα, μοτοσικλές, μοτοποδηλάτα, σκάφη, κλπ. Είναι δυνατή η επαναφόρτιση μπαταριών 6V, 12V, 24V. Στο μοντέλο 50 προβλέπεται και ο τρόπος με ενίσχυση εκκίνησης (μόνο για οχήματα με κινητήρες βενζίνης και ντίζελ).

3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**3.1 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ**

Κατά τη λειτουργία, τοποθετήστε το φορτιστή ώστε να είναι σταθερός και βεβαιωθείτε ότι δεν φράζεται το πέρασμα του αέρα από τις ειδικές σχισμές ώστε να εξασφαλίζεται ο απαραίτητος αερισμός.

3.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

- Ο φορτιστής μπαταρίας πρέπει να συνδεθεί αποκλειστικά σε σύστημα τροφοδοσίας με γειωμένο ουδέτερο αγωγό.
- Βεβαιωθείτε ότι η τάση του ηλεκτρικού δικτύου αντιστοιχεί στην τάση λειτουργίας του φορτιστή μπαταρίας, που αναφέρεται στην τεχνική πινακίδα.
- Η γραμμή τροφοδοσίας θα πρέπει να εφοδιαστεί με σύστημα προστασίας, όπως ασφάλειες τήξης ή αυτόματος διακόπτης, επαρκείς ώστε να αντέχουν τη μέγιστη απορρόφηση της συσκευής.
- Η σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να εκτελεστεί με ειδικό καλώδιο τροφοδοσίας.
- Ενδεχόμενες προεκτάσεις του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να έχουν κατάλληλη διατομή και πάντως ποτέ κατώτερη εκείνης του καλωδίου τροφοδοσίας της συσκευής.
- Είναι πάντα υποχρεωτικό να γειώνεται η συσκευή, χρησιμοποιώντας τον κίτρινο-πράσινο αγωγό του καλωδίου τροφοδοσίας, που σημαδεύεται από την ετικέτα (PE), ενώ οι άλλοι δύο αγωγοί θα πρέπει να συνδεθούν στη φάση και στο ουδέτερο του ηλεκτρικού δικτύου διανομής.

4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν εκτελέσετε τη φόρτιση, βεβαιωθείτε ότι η χωρητικότητα της μπαταρίας (Ah) που θέλετε να φορτίσετε δεν είναι κατώτερη εκείνης που αναφέρεται στην τεχνική πινακίδα του φορτιστή (Cmin). Εκτελέστε τις οδηγίες ακολουθώντας αυστηρά την παρακάτω διάταξη.

4.1 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Αν η μπαταρία προς φόρτιση είναι τύπου WET, ενεργήστε ως εξής:

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

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

4.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ/ΜΠΑΤΑΡΙΑ

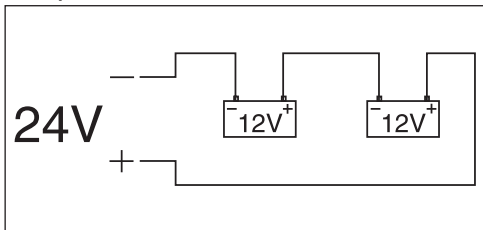
- Βεβαιωθείτε ότι το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα δικτύου.
- Συνδέστε τη λαβίδα φορτίου κόκκινου χρώματος στο θετικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο +). Αν τα σύμβολα δεν ξεχωρίζουν υπενθυμίζεται ότι ο θετικός ακροδέκτης είναι εκείνος που δεν συνδέεται στο πλαίσιο του οχήματος.
- Συνδέστε τη λαβίδα φορτίου μαύρου χρώματος στο πλαίσιο του οχήματος, μακριά από την μπαταρία και από τον αγωγό του καυσίμου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: αν η μπαταρία δεν είναι εγκατεστημένη στο όχημα, συνδεθείτε κατευθείαν στον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο -).

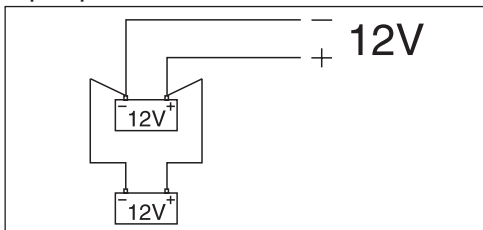
4.3 ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΦΟΡΤΙΣΗ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

ΠΡΟΣΟΧΗ: μην φορτίζετε μπαταρίες που να διαφέρουν μεταξύ τους σε χωρητικότητα, ικανότητα και τύπο. Αν πρέπει να φορτίσετε περισσότερες μπαταρίες ταυτόχρονα, μπορείτε να προσφύγετε σε συνδέσεις “σε σειρά” ή “παράλληλα”:

σε σειρά



παράλληλα



Για τη σύνδεση “παράλληλα” απαιτείται οι μπαταρίες να έχουν ίδια ονομαστική τάση (Volt), αντίστοιχη προς την εξερχόμενη από το φορτιστή καθώς και το άθροισμα των Ah να περιλαμβάνεται στην γκάμα φόρτισης του φορτιστή. Για τη σύνδεση “σε σειρά” απαιτείται οι μπαταρίες να έχουν την ίδια χωρητικότητα (Ah) καθώς και το άθροισμα των ονομαστικών τάσεων όλων των μπαταριών να αντιστοιχεί στην εξερχόμενη από το φορτιστή.

4.4 ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

- Βγάλτε την τροφοδοσία από το φορτιστή αφαιρώντας

το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας από την πρίζα ηλεκτρικού δικτύου.

- Αποσυνδέστε τη λαβίδα φορτίου μαύρου χρώματος από το πλαίσιο του οχήματος ή από τον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο -).
- Αποσυνδέστε τη λαβίδα φορτίου κόκκινου χρώματος από το θετικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο +).
- Επανατοποθετήστε το φορτιστή σε στεγνό μέρος.
- Ξαγκαλίστε τα κύτταρα της μπαταρίας με τα ειδικά πώματα (αν υπάρχουν).

5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (εκδοχή 50)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν προχωρήσετε στις επόμενες ενέργειες τήρησης προσεκτικά τις προειδοποιήσεις των κατασκευαστών οχημάτων!

- Εξασφαλίστε την προστασία της γραμμής τροφοδοσίας με ασφάλειες τήξης ή αυτόματους διακόπτες τήξης αντίστοιχης προς την ενδεικνυμένη στην τεχνική πινακίδα με σύμβολο (--).
- Για να διευκολύνετε την εκκίνηση, εκτελέστε μια προκαταρκτική γρήγορη φόρτιση 10-15 λεπτών, με φορτιστή σε θέση φόρτισης και ΟΧΙ εκκίνησης.
- Αν δεν πραγματοποιείται η εκκίνηση του οχήματος, περιμένετε λίγα λεπτά και επαναλάβετε την ενέργεια γρήγορης φόρτισης. Μην επιμένετε πολύ αν ο κινητήρας του οχήματος δεν εκκινεί: θα μπορούσε, έτσι, να υποστεί σοβαρή βλάβη η μπαταρία ή ακόμα και η ηλεκτρική εγκατάσταση του οχήματος.

5.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ/ΜΠΑΤΑΡΙΑ

- Βεβαιωθείτε πριν προβείτε στην εκκίνηση του οχήματος ότι η τιμή ονομαστικής τάσης της μπαταρίας αντιστοιχεί στην τιμή που προσδιορίστηκε στο φορτιστή.
- Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι σταθερά συνδεδεμένη στους αντίστοιχους ακροδέκτες (+ και -) και ότι οι συνδέσεις προς μπαταρία είναι σωστές καθώς και ότι η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση (όχι θειωμένη ή αλλοιωμένη).
- Μην εκτελείτε κατά απόλυτο τρόπο εκκινήσεις οχημάτων με μπαταρίες αποσυνδεδεμένες από τους αντίστοιχους ακροδέκτες. Η παρουσία της μπαταρίας είναι καθοριστική για την αποφυγή ενδεχόμενων υπερτάσεων συνέπεια της ενέργειας που θα μπορούσε να συσσωρευτεί στα καλώδια σύνδεσης κατά τις ενέργειες εκκίνησης. **Η μη τήρηση αυτών των διατάξεων θα μπορούσε να βλάψει τα ηλεκτρικά όργανα του οχήματος.**

5.2 ΕΚΚΙΝΗΣΗ

- Για την επιλογή αυτής της λειτουργίας, βλέπτε την εικόνα “ΕΚΚΙΝΗΣΗ”.

5.3 ΤΕΛΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

- Αφαιρέστε το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας από την πρίζα του δικτύου τροφοδοσίας.
- Αποσυνδέστε τη λαβίδα μαύρου χρώματος από τον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο -) και εκείνη κόκκινου χρώματος από το θετικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο +).
- Επανατοποθετήστε το φορτιστή σε στεγνό μέρος.

6. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Καθαρίστε τους ακροδέκτες θετικό και αρνητικό από ενδεχόμενες επικαθίσεις οξειδίου ώστε να εγγυάται η καλή επαφή των λαβίδων.
- Αν η μπαταρία όπου θα χρησιμοποιήσετε αυτόν το φορτιστή είναι μόνιμα εγκατεστημένη στο όχημα, συμβουλευτείτε και το εγχειρίδιο χρήσης κα/ή συντήρησης του οχήματος στο κεφάλαιο “ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ” ή “ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ”.

1. ALGEMENE VEILIGHEID VOOR HET GEBRUIK



- Het contact met het zuur van de batterij vermijden. Ingeval men bespat wordt door of in contact komt met het zuur, het betrokken gedeelte onmiddellijk spoelen met zuiver water. Verder blijven spoelen tot de aankomst van de arts.



- 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 ogen beschermen. Altijd een beschermende bril dragen wanneer men werkt met accu's met zuur lood.



- Zich op een gepaste manier kleden. Geen brede kleren of juwelen dragen die in de beweeglijke gedeeltes kunnen verstrikt geraken. Tijdens de werken raadt men het dragen van elektrisch geïsoleerde beschermende kledij en antislip schoenen aan. Voor wie lang haar heeft, een alles omvattend hoofddeksel dragen.



- De niet ervaren personen moeten op een adequate manier opgeleid worden voordat ze het toestel gebruiken.
- De personen (kinderen inbegrepen) waarvan de lichamelijke, zintuiglijke en mentale capaciteiten onvoldoende zijn voor een correct gebruik van het toestel moeten onder het toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid tijdens het gebruik ervan.
- De kinderen moeten onder toezicht staan om er zeker van te zijn dat ze niet met het toestel spelen.
- De batterijlader uitsluitend binnen gebruiken en werken in goed verluchte ruimten: NIET BLOOTSTELLEN AAN REGEN OF SNEEUW.
- De voedingskabel loskoppelen van het net voordat de kabels voor het opladen worden aangesloten op of losgekoppeld van de batterij.
- De tangen niet aansluiten op of loskoppelen van de batterij met de batterijlader in werking.
- De batterijlader geenszins gebruiken binnen in de auto of in de motorkap.
- De voedingskabel alleen vervangen met een originele kabel.
- De batterijlader niet gebruiken om niet heroplaadbare batterijen terug op te laden.
- Verifiëren of de beschikbare voedingsspanning overeenstemt met diegene die aangeduid staat op de plaat met de gegevens van de batterijlader.
- Om de elektronica van de voertuigen niet te beschadigen, de waarschuwingen geleverd door de fabrikanten van de voertuigen of van de gebruikte batterij strikt opvolgen.
- Deze batterijlader bevat componenten, zoals schakelaars of relais, die bogen of vonken kunnen veroorzaken; bijgevolg, indien de batterijlader in een garage of in een soortgelijke ruimte wordt gebruikt, moet men hem in een lokaal of in een omgeving

plaatsen die speciaal voor dit doel bestemd is.

- Ingrenpen van herstellingen of onderhoud aan de binnenkant van de batterijlader mogen alleen uitgevoerd worden door personeel met ervaring.
- **OPGELET: DE VOEDINGSKABEL ALTIJD LOSKOPPELEN VAN HET NET VOORDAT MEN GELIJK WELKE INGRIEP VAN GEWOON ONDERHOUD VAN DE BATTERIJLADER UITVOERT, GEVAAR!**
- De Batterijlader is beschermd tegen indirecte contacten middels een aardegeleider zoals wordt voorgeschreven voor de toestellen van klasse I. Controleren of het contact voorzien is van een beschermende aardeaansluiting.
- Sluit bij modellen die deze niet hebben stekkers met het juiste vermogen aan, niet minder dan de waarde van de zekering die staat aangegeven op het serieplaatje.



- Apparaatuur van klasse A:

Deze acculader voldoet aan de vereisten van de technische standaard van het gebruikte product in een industriële omgeving en voor professionele doeleinden. Er wordt niet gegarandeerd dat het product voldoet aan de elektromagnetische compatibiliteit in huizen en in gebouwen die direct zijn aangesloten op een voedingsnet met laagspanning voor huishoudelijk gebruik.

2. ALGEMENE BESCHRIJVING

Acculader voor het opladen van loodaccu's WET, GEL, AGM, PbCa, gebruikt in motorvoertuigen (benzine en diesel) en elektrische voertuigen: auto's, motorvoertuigen, motoren, boten, enz. Er kunnen accu's worden opgeladen van 6V, 12V, 24V; het model 50 heeft ook de starthulpmodus (alleen voor voertuigen met benzine- en dieselmotor).

3. INSTALLATIE

3.1 PLAATS VAN DE ACCULADER

Zorg er tijdens de werking voor dat de acculader stabiel staat en controleer of de lucht vrij door de luchtopeningen kan stromen zodat er voldoende ventilatie is.

3.2 AANSLUITEN OP HET ELEKTRICITEITSNET

- De acculader mag uitsluitend worden aangesloten op een voedingsstelsel waarvan de nulgeleider is aangesloten op de aarde.
- Controleer of de spanning van het elektriciteitsnet overeenkomt met de werkingsspanning van de acculader die op het serieplaatje staat.
- De voedingslijn moet voorzien zijn van beschermingssystemen, zoals zekeringen of automatische onderbrekers, die voldoende zijn voor het opnamemaximum van het apparaat.
- De acculader moet op het elektriciteitsnet worden aangesloten met de speciale voedingskabel.
- Eventuele verlengingen van de voedingskabel moeten een voldoende doorsnede hebben en mogen nooit dunner zijn dan de voedingskabel van het apparaat.
- Het is altijd verplicht om het apparaat te aarden met de geel-groene geleider van de voedingskabel, waarop het etiket (⏚) staat, terwijl de andere twee geleiders moeten worden aangesloten op fase en neutraal van het elektriciteitsnet.

4. WERKING TIJDENS HET LADEN

N.B.: Controleer voor het laden of de capaciteit van de accu (Ah) die moet worden opgeladen niet lager is dan de capaciteit die staat aangegeven op het serieplaatje van de acculader (Cmin). De instructies precies in de hieronder aangegeven volgorde uitvoeren.

4.1 DE ACCU VOORBEREIDEN

Als de op te laden accu van het type WET is, ga dan als volgt te werk:

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



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

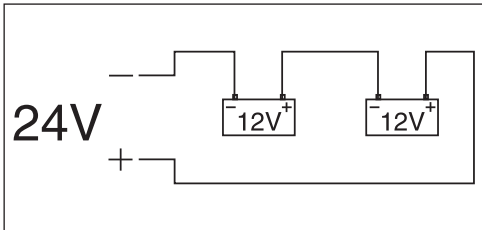
4.2 AANSLUITING ACCULADER/ACCU

- Controleer of de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact is gehaald.
- De rode laadklem verbinden met de positieve klem van de accu (symbool +). Als de symbolen niet te onderscheiden zijn, onthoud dan dat de positieve klem de klem is die niet is aangesloten op het chassis van het voertuig.
- De zwarte laadklem aansluiten op het chassis van het voertuig, ver weg van de accu en de brandstofleiding.

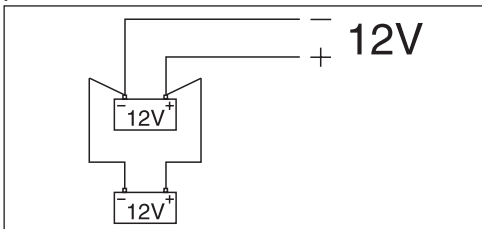
LET OP: als de accu niet in het voertuig is geïnstalleerd, direct aansluiten op de negatieve klem van de accu (symbool -).

4.3 GELIJKTIJDIG MEERDERE ACCU'S LADEN

OPGELET: geen accu's opladen met verschillende vermogens, ladingen en van verschillende types. Als u tegelijkertijd meerdere accu's moet opladen, kunt u deze in "serie" of "parallel" verbinden:
serie



parallel



Om de accu's "parallel" te verbinden, moeten ze dezelfde nominale spanning (Volt) hebben, die overeenkomt met de uitgangsspanning uit de acculader en moet de som van de Ah's binnen het laadbereik van de acculader liggen.

Om de accu's in "serie" te schakelen, moeten ze hetzelfde vermogen (Ah) hebben en moet de som van de nominale spanningen van alle accu's overeenkomen met de uitgangsspanning uit de acculader.

4.4. EINDE LADEN

- De voeding van de acculader loskoppelen door de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact te halen.
- De zwarte laadklem loskoppelen van het chassis van het

voertuig of van de negatieve klem van de accu (symbool -).

- De rode laadklem loskoppelen van de positieve klem van de accu (symbool +).
- De acculader op een droge plaats neerzetten.
- De accucellen sluiten met de speciale doppen (indien aanwezig).

5. WERKING ALS STARTHULP (versie 50)

OPGELET: neem voordat u begint nauwkeurig de waarschuwingen van de constructeur van de voertuigen in acht!

- Zorg ervoor dat de voedingsleiding wordt beschermd met zekeringen of automatische onderbrekers met de waarde die op het serieplaatje staat aangegeven met het symbool ().
- Voor gebruik als starthulp de accu eerst 10-15 minuten snel opladen, met de acculader in de laadpositie en NIET in de startpositie.
- Als het voertuig niet start, wacht dan enkele minuten en herhaal de snelle laadprocedure. Niet doorgaan als de motor van het voertuig niet start: als u dat wel doet, kan de accu of zelfs de elektronica van het voertuig ernstig beschadigd raken.

5.1 AANSLUITING ACCULADER/ACCU

- Controleer voordat het voertuig wordt gestart of de nominale spanningswaarde van de accu overeenkomt met de op de acculader ingestelde waarde.
- Controleer of de accu goed op de klemmen (+ en -) is aangesloten, of de aansluitingen op de accu goed zijn uitgevoerd en of de accu in goede staat is (niet gesulfateerd en niet defect).
- Laat absoluut geen voertuigen starten waarvan de accu's niet op de klemmen zijn aangesloten; de aanwezigheid van de accu is bepalend voor het opheffen van eventuele overspanning door de energie die zich kan ophopen in de aansluitkabels tijdens de startfasen. **Als u deze voorschriften niet in acht neemt, kan de elektronica van het voertuig beschadigen.**

5.2 START

- Raadpleeg de tekening "START" voor het selecteren van deze functie.

5.3 EINDE STARTEN

- Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.
- Koppel de zwarte laadklem los van de negatieve klem van de accu (symbool -) en de rode laadklem van de positieve klem van de accu (symbool +).
- De acculader op een droge plaats neerzetten.

6. NUTTIGE TIPS

- Verwijder eventuele roestplekken van de positieve en negatieve klem zodat de klemmen goed contact blijven maken.
- Als de accu waarmee u deze acculader wilt gebruiken permanent in het voertuig is geïnstalleerd, raadpleeg dan ook het gedeelte "ELEKTRISCHE INSTALLATIE" of "ONDERHOUD" van de instructie- en/of onderhoudshandleiding van het voertuig.

1. ÁLTALÁNOS HASZNÁLATI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK



- Kerülje az akkumulátorsavval való érintkezést. Abban az esetben, ha magára fröccsent a sav vagy azzal érintkezésbe került, akkor tiszta vízzel azonnal öblítse le az érintett részt. Folytassa az öblítést addig, amíg az orvos meg nem érkezik.



- Az akkumulátor töltése alatt robbanógázok jönnek létre, el kell kerülni láng és szikrák keletkezését. TILOS A DOHÁNYZÁS.
- A töltés alatt álló akkumulátorokat jól szellőző helyen kell elhelyezni.



- Óvja a szemét. Mindig viseljen védőszemüveget, amikor savas ólomakkumulátorokkal dolgozik.



- Az alkalomnak megfelelően öltözködjön. Ne viseljen bő ruhákat vagy ékszereket, amelyek a mozgó részek közé beszorulhatnak. A munkavégzés folyamán elektromosan szigetelt védőruházat valamint csúszásgátló cipő használata javasolt. Hosszú hajzat esetén a haját takaró sapkát viseljen.



- 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 használatát során, aki azok biztonságáért felelősséget vállal.
- A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani azért, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- Az akkumulátortöltőt kizárólag zárt, jól szellőző helyiségben üzemeltethető. A **BERENDEZÉS ESŐNEK VAGY HŐNEK NEM TEHETŐ KI**.
- A töltőberendezés kábeleinek az akkumulátorhoz való csatlakoztatása vagy az azzal már létrejött csatlakozás megszakítása előtt az áramellátási kábel és a hálózat közötti kapcsolatot meg kell szakítani.
- Ne hozzon létre csatlakozást a fogók és az akkumulátor között, valamint ne szakítsa meg a már létrehozott ilyen csatlakozást az akkumulátortöltő üzemelésének ideje alatt.
- Ne használja az akkumulátortöltőt személygépkocsi, vagy a motorháztető terén belül.
- Az áramellátási kábel csak eredeti kábellel helyettesíthető.
- Ne használja az akkumulátortöltőt nem tölthető akkumulátorok töltésére.
- Ellenőrizni kell, hogy a rendelkezésre álló áramellátási feszültség megfelelő-e az akkumulátortöltő adat-tábláján feltüntetettnek.
- A jármű elektronika megrongálódásának elkerülése végett szigorúan tartsa be a jármű vagy a felhasznált akkumulátorok gyártói által nyújtott utasításokat.
- Ehhez az akkumulátortöltőhöz olyan alkatrészek tartoznak, nevezetesen a megszakítók vagy a relé, melyek iverk vagy szikrák létrejöttét idézhetik elő még akkor is, ha üzemeltetés garázsban vagy ahhoz hasonló helyiségben történik; az akkumulátortöltőt a célnak megfelelő helyen vagy tártóban kell tárolni.
- Az akkumulátortöltő belsejében javítási, vagy

karbantartási műveleteket kizárólag szakértő személy végezhet.

- **FIGYELEM: AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ BÁRMELY EGYSZERŰ KARBANTARTÁSI MŰVELETÉNEK VÉGREHAJTÁSA ELŐTT MEG KELL SZAKÍTANI AZ ÁRAMELLÁTÁSI KÁBEL KAPCSOLATÁT A HÁLÓZATTAL, MERT AZ VESZÉLYES LEHET!**
- Az akkumulátortöltő egy földvezeték által védett a közvetett érintkezésektől, az I. osztályú készülékek számára előírtaknak megfelelően. Ellenőrizze, hogy a csatlakozón van biztonsági földelő összeköttetés.
- Azoknál a modelleknél, amelyek csatlakozódugóval nincsenek ellátva, csatlakoztasson az adattáblán megjelölt biztosíték értékének megfelelő és annál nem kisebb terhelésű csatlakozódugókat.



- **A osztályú berendezés:**

Ez az akkumulátortöltő megfelel azon műszaki termékszabvány követelményeinek, amely meghatározza az ipari környezetben és a professzionális célból való felhasználást. Nem biztosított az elektromágneses kompatibilitásnak való megfelelése a lakóépületekben és a háztartási célú használatra az épületeket ellátó, kisfeszültségű táphálózathoz közvetlenül csatlakoztatott épületekben.

2. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

Akkumulátortöltő, amely motoros járműveken (benzines és dízel) és elektromos járműveken: autókön, gépjárműveken, motorkérpárokon, hajókon, stb. használatos WET, GEL, AGM, PbCa ólomakkumulátorok feltöltéséhez javasolt. 6V-s, 12V-s, 24V-s akkumulátorokat lehet feltölteni; az 50-es modellnél rendelkezésre áll az indításegítő funkció is (csak a benzín- és dízelmotoros járművek számára).

3. ÖSSZESZERELÉS

3.1 AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ ELHELYEZÉSE

A működés folyamán stabilan helyezze el az akkumulátortöltőt és győződjön meg arról, hogy nem zárta el a megfelelő szellőzőnyílásokon keresztül átáramló levegő útját, biztosítva ezáltal a kielégítő szellőzést.

3.2 CSATLAKOZTATÁS AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATHOZ

- Az akkumulátortöltőt kizárólag egy földelt, semleges vezetékkel kell egy táprendszerbe csatlakoztatni.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózati feszültség megfelel-e az akkumulátortöltő adattáblázatában feltüntetett, működési feszültségnek.
- A tápvonalnak olyan védelmi rendszerekkel kell rendelkeznie, mint biztosítékok vagy automata megszakítók, amelyek alkalmasak a készülék maximális áramfelvételének elviseléséhez.
- Az elektromos hálózathoz való csatlakoztatást arra alkalmas tápkábellel kell elvégezni.
- Az esetleges tápkábel-hosszabbítók a készülék tápkábelének megfelelő és mindenestre annál sohasem kisebb keresztmetszetűek legyenek.
- Mindig kötelező a készüléket a földhöz csatlakoztatni a tápkábel sárga-zöld színű vezetékének használatával, amelyet a címke (↓) különböztet meg, míg a másik két vezeték az elektromos áramszolgáltató hálózat fázisába és semleges pólusába kell bekötni.

4. TÖLTÉSI ÜZEMMÓD

MEGJ.: A töltés megkezdése előtt ellenőrizni kell, hogy a feltöltendő akkumulátor kapacitása (Ah) nem kisebb az akkumulátortöltő adattábláján feltüntetetté (Cmin). Hajtsa végre az utasításokat az alul feltüntetett sorrend gondos betartása mellett.

4.1 AKKUMULÁTOR ELŐKÉSZÍTÉSE

Ha a feltöltendő akkumulátor WET típusú, akkor az

alábbiak szerint járjon el:

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



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

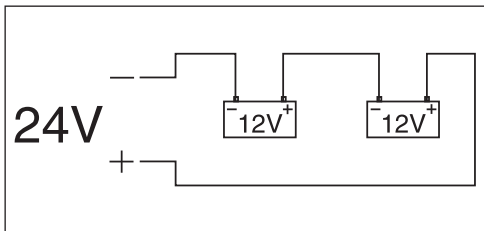
4.2 AKKUMULÁTORTÖLTŐ/AKKUMULÁTOR CSATLAKOZTATÁSA

- Ellenőrizze, hogy a tápkábel csatlakozódugója ki legyen húzva a hálózati aljzatból.
- Csatlakoztassa a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív sarujához (+ jel). Ha a jelek nem különböztethetők meg, akkor emlékezzen arra, hogy a pozitív saru az, amelyik nincs csatlakoztatva a jármű vázához.
- Csatlakoztassa a fekete színű töltőcsipeszt a jármű vázához, az akkumulátortól és az üzemenyagsótól távol.

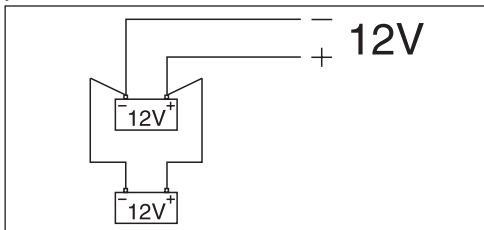
MEGJEGYZÉS: ha az akkumulátor nincs beszerelve a járműbe, akkor csatlakoztassa közvetlenül az akkumulátor negatív sarujához (- jel).

4.3 TÖBB AKKUMULÁTOR EGYIDEJŰ TÖLTÉSE

FIGYELEM: ne töltsön különböző kapacitású, típusú és lemerültségű akkumulátorokat. Amennyiben egyidejűleg több akkumulátort kell tölteni, akkor lehet „soros” vagy „párhuzamos” bekötésekhez folyamodni: soros



párhuzamos



A „párhuzamos” bekötés azt igényli, hogy az akkumulátorok ugyanazon névleges feszültséggel rendelkezzenek (Volt), amely megfelel az akkumulátortöltőből kilépő feszültségnek és az Ah-k összege az akkumulátortöltő töltési tartományában legyen.

A „soros” bekötés azt igényli, hogy az akkumulátorok ugyanolyan kapacitással rendelkezzenek (Ah) és minden akkumulátor névleges feszültségének összege megfeleljen az akkumulátortöltőből kilépő feszültségnek.

4.4 TÖLTÉS VÉGE

- Vegye le az áramot az akkumulátortöltőről úgy, hogy húzza ki a tápkábel csatlakozódugóját az elektromos hálózat csatlakozóaljzatából.

- Csatlakoztassa ki a fekete színű töltőcsipeszt a jármű vázából vagy az akkumulátor negatív sarujából (- jel).
- Csatlakoztassa ki a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív sarujából (+ jel).
- Helyezze el az akkumulátortöltőt egy száraz helyre.
- Zárja vissza az akkumulátor celláit a megfelelő dugókkal (ha vannak).

5. INDÍTÁSRÁSEGÍTŐ MŰKÖDÉS (50-es verzió)

FIGYELEM: A művelet megkezdése előtt figyelmesen olvassa el a járművek gyártóinak figyelmeztetéseit!

- Győződjön meg arról, hogy a tápvonal védve van az adattáblán () jellel jelölt, megfelelő értékű biztosítékokkal vagy automata megszakítókcal.
- Az indítás elősegítéséhez előzőleg végezzen el egy 10-15 perces gyors töltést úgy, hogy az akkumulátortöltő a töltés és NEM az indítás pozícióba van állítva.
- Ha a jármű nem indul be, akkor várjon néhány percet és ismételje meg a gyors töltési műveletet. Ha a jármű motorja nem indul be, ne erőltessen az indítást; komolyan veszélyeztetheti az akkumulátor vagy akár a jármű elektromos berendezésének épségét.

5.1 AKKUMULÁTORTÖLTŐ/AKKUMULÁTOR CSATLAKOZTATÁSA

- A jármű beindításának végrehajtása előtt győződjön meg arról, hogy az akkumulátor névleges feszültségi értéke megfelel az akkumulátortöltőben beállított értéknek.
- Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor helyesen van csatlakoztatva a megfelelő sarukhoz (+ és -), az akkumulátor felé irányuló csatlakoztatások helyesek és az akkumulátor jó állapotban van (nem szulfátosodott és nem rossz).
- Semmilyen esetre se indítsa be a járműveket akkor, ha az akkumulátorok ki vannak csatlakoztatva a vonatkozó sarukból; az akkumulátor jelenléte alapvető fontosságú az olyan energia hatására kialakuló, esetleges túlfeszültségek kiküszöböléséhez, amelyek a csatlakozókábelekben összegyűlhetnek az indítási fázis folyamán. Ezen előírások figyelmen kívül hagyása károsíthatja a jármű elektronikáját.

5.2 INDÍTÁSA

- E funkció kiválasztásához lásd az „INDÍTÁSA” illusztrációját.

5.3 INDÍTÁS VÉGE

- Húzza ki a tápkábel csatlakozódugóját a táphálózat csatlakozóaljzatából.
- Csatlakoztassa ki a fekete színű töltőcsipeszt az akkumulátor negatív sarujából (- jel) és a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív sarujából (+ jel).
- Helyezze el az akkumulátortöltőt egy száraz helyre.

6. HASZNOS TANÁCSOK

- Tisztítsa meg a pozitív és negatív sarukat az esetleges oxid-lerakódásoktól, biztosítva így módon a csipeszek jó érintkezését.
- Ha az akkumulátor, amelyhez az akkumulátortöltőt használni kívánja, tartósan be van szerelve a járműbe, akkor olvassa el a jármű használati és/vagy karbantartási kézikönyvében az „ELEKTROMOS RENDSZER” vagy „KARBANTARTÁS” címszó alatt leírtakat.

1. SIGURANȚA GENERALĂ PENTRU FOLOSIRE



- Evitați contactul cu acidul bateriei. În cazul în care vă stropiți sau intrați în contact cu acidul, clătiți imediat partea afectată cu apă curată. Continuați să clătiți până la sosirea medicului.



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



- Protejați ochii. Purtați întotdeauna ochelari de protecție atunci când lucrați cu acumulatori cu plumb acid.



- Îmbrăcați-vă în mod corespunzător. Nu purtați haine largi sau bijuterii, ce se pot prinde în părțile în mișcare. În timpul lucrului, se recomandă folosirea unor haine de protecție izolate din punct de vedere electric, ca și a încălțămintei anti-derapante. În cazul în care aveți părul lung, purtați căștile speciale pentru păr.



- Persoanele fără experiență trebuie să fie instruite corespunzător înainte de a folosi aparatul.
- În vederea folosirii corecte a aparatului, persoanele (inclusiv copiii), ale căror capacități fizice, senzoriale, mentale sunt insuficiente, trebuie să fie supravegheate de către o persoană răspunzătoare pentru siguranța lor în timpul folosirii aparatului.
- Copiii trebuie să fie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
- Folosiți încărcătorul de baterii exclusiv în interior și asigurați-vă că acesta funcționează în medii bine aerisite. **NU EXPUNEȚI APARATUL LA PLOI SAU LA ZĂPADĂ.**
- Deconectați cablul de alimentare de la rețea înainte de a conecta sau a deconecta cablurile de încărcare de la baterie.
- Nu conectați sau deconectați clemele încărcătorului la/de la bornele bateriei cu acesta în funcțiune.
- Nu folosiți niciodată încărcătorul de baterii în interiorul unui vehicul sau al portbagajului.
- Înlocuiți cablul de alimentare numai cu un cablu original.
- Nu folosiți încărcătorul de baterii pentru baterii care nu sunt reincărcabile.
- Verificați ca tensiunea de alimentare disponibilă să corespundă cu cea indicată pe placa indicatoare a aparatului.
- Pentru a nu deteriora partea electronică a vehiculelor, respectați cu atenție recomandările furnizate de fabricanții vehiculelor sau ai bateriilor utilizate.
- Acest încărcător de baterii conține părți precum întrerupători sau releu, care pot provoca arcuri sau scântei; de aceea în cazul în care se utilizează într-un garaj sau într-un mediu similar, amplasați aparatul într-un spațiu izolat sau protejați-l cu o acoperitoare adecvată.
- Orice intervenție de reparație sau de întreținere

în interiorul încărcătorului de baterii trebuie să fie efectuată numai de către personal calificat.

- **ATENȚIE: DECONECTAȚI ÎNTOTDEAUNA CABLUL DE ALIMENTARE DE LA REȚEA ÎNAINTE DE A EFECTUA ORICE SIMPLĂ INTERVENȚIE DE ÎNȚETINERE A ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERII. PERICOL!**
- Încărcătorul de baterii este protejat de contacte indirecte printr-un conductor de împământare potrivit prescripțiilor pentru aparatele de clasa I. Verificați ca priza să dispună de o legătură de protecție de punere la pământ.
- La modelele în care nu sunt prevăzute, conectați ștecherul cu o capacitate corespunzătoare, nu înlocuiți, valorii siguranței fuzibile indicate pe placa de date.



- **Aparat de clasă A:**

Acest încărcător corespunde cerințelor standardului tehnic de produs pentru folosirea exclusivă în medii industriale și în scop profesional. Nu este asigurată corespondența cu compatibilitatea electromagnetică în clădirile de locuințe și în cele conectate direct la o rețea de alimentare de joasă tensiune care alimentează clădirile pentru uzul casnic.

2. DESCRIERE GENERALĂ

Încărcător indicat pentru încărcarea bateriilor cu plumb WET, GEL, AGM, PbCa utilizate la vehiculele cu motor (benzină și motorină) și la vehiculele electrice: automobile, motocicletele, ambarcațiuni etc. Se pot încărca baterii de 6V, 12V, 24V; la modelul 50 este prevăzută și modalitatea de ajutor la pornire (doar pentru vehiculele cu motoare pe benzină și motorină).

3. INSTALAREA

3.1 AMPLASAREA ÎNCĂRCĂTORULUI

În timpul funcționării, poziționați încărcătorul în mod stabil și asigurați-vă că nu împiedicați circulația aerului prin deschiderile prevăzute, garantând astfel o ventilație suficientă.

3.2 CONECTAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

- Încărcătorul trebuie să fie conectat numai la un sistem de alimentare cu conductor de nul legat la pământ.
- Controlați că tensiunea rețelei electrice corespunde tensiunii de funcționare a încărcătorului, specificată pe placa de date.
- Linia de alimentare va trebui dotată cu sisteme de protecție, precum siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate, suficiente pentru a suporta absorbția maximă a aparatului.
- Conectarea la rețeaua electrică trebuie efectuată prin cablul de alimentare special prevăzut.
- Eventualele prelungitoare ale cablului de alimentare trebuie să aibă o secțiune corespunzătoare și, în orice caz, nu mai mică decât cea a cablului de alimentare a aparatului.
- Este obligatoriu întotdeauna să legați aparatul la pământ, utilizând conductorul de culoare galben-verde al cablului de alimentare, marcat cu eticheta (↓), iar celelalte două conductoare trebuie conectate la fază și la nul în rețeaua de alimentare.

4. FUNCȚIONAREA LA ÎNCĂRCARE

NB: Înainte de a efectua încărcarea, verificați capacitatea bateriei (Ah), care nu trebuie să fie mai mică de cea indicată pe placa de date a încărcătorului (C min). Executați instrucțiunile urmând strict ordinea de mai jos.

4.1 PREGĂTIREA BATERIEI

Dacă bateria este de tip WET procedați astfel:

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



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

4.2 CONECTARE ÎNCĂRCĂTOR/BATERIE

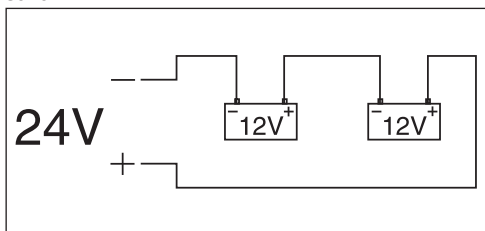
- Verificați că ștecherul cablului de alimentare este deconectat de la priza de curent.
- Cuplați cleștele marcat cu roșu la borna pozitivă a bateriei (simbolul +). Dacă simbolurile nu se disting, vă reamintim că borna pozitivă este aceea care nu este legată la caroseria vehiculului.
- Cuplați cleștele de culoare neagră la caroseria vehiculului, departe de baterie și de conducta de carburant.

NOTĂ: dacă bateria nu este instalată în vehicul, cuplați direct la borna negativă a bateriei (simbolul -).

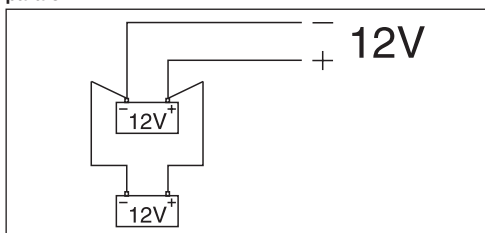
4.3 ÎNCĂRCAREA SIMULTANĂ A MAI MULTOR BATERII

ATENȚIE: nu încărcați baterii cu capacități, descărcare și tipologie diferite între ele. Când încărcați mai multe baterii în același timp, puteți recurge la legături în „serie” sau în „paralel”:

serie



paralel



Conectarea în „paralel” prevede ca bateriile să aibă aceeași tensiune nominală (Volt), corespunzătoare celei care iese din încărcător și ca suma Ah să fie cuprinsă în intervalul de încărcare a încărcătorului.

Conectarea în „serie” prevede ca bateriile să aibă aceeași capacitate (Ah) și ca suma tensiunilor nominale ale tuturor bateriilor să fie corespunzătoare celei care iese din încărcător.

4.4 SFÂRȘITUL ÎNCĂRCĂRII

- Întrerupeți alimentarea încărcătorului, scoțând priza cablului de alimentare din priza electrică.
- Decuplați cleștele marcat cu negru de la caroseria vehiculului sau de la borna negativă a bateriei (simbolul -).
- Decuplați cleștele marcat cu roșu de la borna pozitivă a bateriei (simbolul +).
- Depozitați încărcătorul la loc uscat.

- Închideți celulele bateriei cu dopurile prevăzute (dacă sunt prezente).

5. FUNCȚIONAREA LA AUTO-PORNIRE (versiunea 50) ATENȚIE: înainte de acționa, citiți cu atenție recomandările fabricanților acestor vehicule!

- Asigurați-vă că ați protejat linia de alimentare cu siguranțe fuzibile sau cu întreruptoare automate cu valoarea corespunzătoare indicată pe placa de date cu simbolul (-  -).
- Pentru a facilita pornirea, efectuați în prealabil o încărcare rapidă de 10-15 minute, cu încărcătorul în poziția de încărcare și NU de pornire.
- Dacă vehiculul nu pornește așteptați câteva minute și repetați operația de încărcare rapidă. Nu insistați dacă motorul vehiculului nu pornește: în acest fel s-ar putea compromite în mod serios bateria sau chiar echipamentul electric al vehiculului.

5.1 CONECTARE ÎNCĂRCĂTOR/BATERIE

- Înainte de a proceda la pornirea vehiculului, asigurați-vă că valoarea tensiunii nominale a bateriei corespunde valorii setate în încărcător.
- Asigurați-vă că bateria este cuplată bine la bornele respective (+ și -), conexiunile la baterie sunt corecte și bateria este în stare bună (nu este sulfată și nu este defectă).
- Nu efectuați în niciun caz porniri ale vehiculelor cu baterii decuplate de la bornele respective; prezența bateriei este determinantă pentru eliminarea eventualelor supratensiuni ca efect al energiei care s-ar putea acumula în cablurile de legătură în timpul fazelor de pornire. **Nerespectarea acestor dispoziții poate deteriora partea electronică a vehiculului.**

5.2 PORNIRE

- Pentru selectarea acestei funcții, a se vedea ilustrația „PORNIRE”.

5.3. SFÂRȘITUL PORNIRII

- Scoateți ștecherul cablului de alimentare al încărcătorului din priza electrică.
- Decuplați cleștele de încărcare de culoare neagră de la borna negativă a bateriei (simbolul -) și cel de culoare roșie de la borna pozitivă a bateriei (simbolul +).
- Depozitați încărcătorul la loc uscat.

6. SFATURI UTILE

- Curățați borna pozitivă și cea negativă de încrustații posibile de oxid pentru a asigura un contact bun al cleștilor.
- Dacă bateria la care se dorește folosirea acestui încărcător este instalată în permanență pe un vehicul, consultați și manualul de instrucțiuni și/sau de întreținere a vehiculului la capitolul „INSTALAȚIA ELECTRICĂ” sau „ÎNȚREȚINEREA”.

1. ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR



- Undvik kontakt med batteriets syra. Vid stänk eller om du kommer i kontakt med syran, skölj omedelbart den gällande delen med rent vatten. Fortsätt att skölja tills läkaren anländer.



- 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.



- Skydda ögonen. Ha alltid på dig skyddsglasögon då du arbetar med batterier som innehåller blysyra.



- Klä dig på lämpligt vis. Använd inte löst sittande kläder eller smycken som kan fastna i de rörliga delarna. Under arbetet, rekommenderar vi dig att använda skyddskläder med elektrisk isolering samt skor med halksula. Om du har långt hår, ska du ha på dig en skyddsmössa.



- Vid brist av kunskap ska personer instrueras innan apparaten används.
- För korrekt användning av apparaten ska personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller nedsatta sinnesintryck hållas under uppsikt av en person som ansvarar för dessas säkerhet när apparaten används.
- Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.
- Använd batteriladdaren uteslutande inomhus och försäkra er om att ventilationen är god: UTSÄTT INTE LADDAREN FÖR REGN ELLER SNÖ.
- Drag alltid först ut stickkontakten ur eluttaget innan laddningskablarna ansluts till eller lossas från batteriet.
- Anslut eller fränkoppla inte batteriladdarens tänger till eller från batteriet när batteriladdaren är i funktion.
- Använd absolut inte batteriladdaren inuti ett fordon eller i motorutrymme.
- Byt endast ut matningskabeln mot en originalkabel.
- Använd inte batteriladdaren för att ladda ej laddningsbara batterier.
- Kontrollera att den tillgängliga matningsspänningen motsvarar den som indikeras på skylten på batteriladdaren.
- För att inte skada fordonens elektronik, ska du noga följa varningarna från tillverkaren av fordonet eller batterierna som används.
- Denna batteriladdare innehåller delar som strömbrytare och reläer, som kan framkalla ljusbågar eller gnistor. Om laddaren används på en bilverkstad eller liknande bör den således placeras på en säker och för ändamålet lämplig plats.
- Reparations- eller underhållsgrepp inne i batteriladdaren får endast utföras av kunnig personal.
- **VARNING: DRAG ALLTID UT KONTAKTEN UR ELUTTAGET INNAN NI UTFÖR NÅGOT INGREPP FÖR KONTROLL ELLER UNDERHÅLL AV BATTERILADDAREN, FARA!**

- Batteriladdaren skyddas mot indirekta kontakter via en jordningsledning som föreskrivs för apparater av klass I. Kontrollera att eluttaget är utrustat med en jordanslutning.
- Anslut kontakter som har lämplig kapacitet, inte lägre än det värde för säkringen som anges på märkplåten på de modeller som inte har kontakter.



- **Apparatur av klass A:**
Den här batteriladdaren uppfyller kraven i den tekniska produktstandarden för användning i industrimiljö och för professionellt bruk. Vi garanterar inte att produkten överensstämmer med kraven för elektromagnetisk kompatibilitet i bostadshus och i byggnader som har direkt anslutning till lågspänningsnät som försörjer hushållen.

2. ALLMÄN BESKRIVNING

Batteriladdare som är avsedd för laddning av blybatterier WET, GEL, AGM, PbCa som används på motorfordon (bensin och diesel) och elfordon: bilar, motorfordon, motorcyklar, båtar etc. Batterier på 6V, 12V, 24V kan laddas. På modell 50 finns också läge starthjälp (endast för fordon med bensin- eller dieselmotor).

3. INSTALLATION

3.1 BATTERILADDARENS PLACERING

När batteriladdaren är i funktion ska den vara stadigt placerad. Se till att inte luftväxlingen genom de särskilda öppningarna hindras så att tillräcklig ventilation garanteras.

3.2 ANSLUTNING TILL ELNÄTET

- Batteriladdaren får endast anslutas till ett kraftsystem med neutralledaren ansluten till jord.
- Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med batteriladdarens driftspänning, som är angiven på märkplåten.
- Matningslinjen ska vara försedd med skyddssystem, som säkringar eller automatsäkringar, som är tillräckliga för att tåla apparatens maximala strömförbrukning.
- Anslutningen till elnätet ska utföras med särskild nätkabel.
- Eventuella förlängningskablar till nätkabeln måste ha en lämplig diameter och den får aldrig vara under diametern för nätkabeln till apparaten.
- Det är alltid obligatoriskt att ansluta enheten till jord med hjälp av nätkabelns gul-gröna ledning, enligt märkningen på etiketten (⏚), medan de andra båda ledningarna ska anslutas till fasledaren och till neutralledaren på eldistributionsnätet.

4. FUNKTION UNDER LADDNING

Obs! Innan batteriet laddas, kontrollera att det batteri som ska laddas inte har en kapacitet (Ah) som är lägre än den som anges på batteriladdarens märkplåt (Cmin). Utför instruktionerna genom att noga följa ordningen nedan.

4.1 FÖRBEREDELSE AV BATTERIET

- Om det batteri som ska laddas är av typ WET, gör så här:
 - Ta bort propparna på batteriet (i förekommande fall) så att gasen som genereras under laddningen kan komma ut. Kontrollera att elektrolytvätskenivån täcker batteriplattorna; om de inte är täckta, ska du tillsätta destillerat vatten tills de är täckta med 5 - 10 mm.

OBS! VAR MAXIMALT FÖRSIKTIG UNDER DENNA ÅTGÄRD EFTERSOM ELEKTROLYTVÄTSKAN ÄR EN MYCKET FRÄTANDE SYRA.



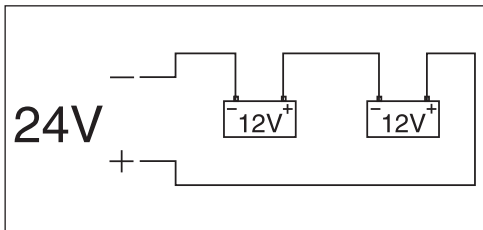
4.2 ANSLUTNING AV BATTERILADDAREN/BATTERIET

- Kontrollera att nätkabelns stickpropp är fränkopplad från vägguttaget.

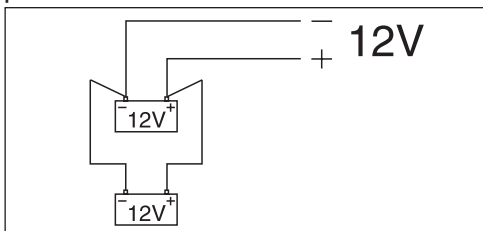
- Anslut den röda laddningsklämmen till batteriets pluspol (symbol +). Om symbolerna inte särskiljs, kom ihåg att den positiva klämmen är den som inte är ansluten till fordonets chassi.
 - Anslut den svarta laddningsklämmen till fordonschassit, långt borta från batteriet och bränsleledningen.
- OBS! Om batteriet inte är installerat på fordonet, utför direktanslutning till den negativa klämmen på batteriet (symbol -).**

4.3 LADDA FLERA BATTERIER SAMTIDIGT

VARNING: ladda inte batterier med olika kapacitet, urladdning och typ. Då du behöver ladda flera batterier samtidigt kan du använda seriekoppling eller parallell koppling:



parallell



Parallell koppling kräver att batterierna har samma märkström (Volt) som överensstämmer med batteriladdarens utgångsström och att summan av Ah är inom batteriladdarens laddningsomfång.

Seriekoppling kräver att batterierna har samma kapacitet (Ah) och att summan av de nominella spänningarna hos alla batterier överensstämmer med batteriladdarens utgångsström.

4.4 SLUT PÅ LADDNINGEN

- Koppla från strömtillförseln till batteriladdaren genom att dra ut nätkabelns stickkontakt från väggkontakten.
- Koppla från den svarta laddningsklämmen från fordonets chassi eller från batteriets minuspol (symbol -).
- Koppla ifrån den röda laddningsklämmen från batteriets pluspol (symbol +).
- Förvara batteriladdaren på en torr plats.
- Stäng battericellerna med de särskilda propparna (i förekommande fall).

5. FUNKTION I STARTHJÄLP (version 50)

VARNING: innan du sätter igång, läs noggrant varningarna från fordonstillverkaren!

- Se till att skydda matningslinjen med säkringar eller automatsäkringar med motsvarande värde som anges på skylten med symbolen ().
- För att underlätta starten, utför först en snabbbladning på 10-15 minuter, med batteriladdaren i laddningsläge och EJ i startläge.
- Om fordonet inte startar, vänta några minuter och upprepa snabbbladningen. Insistera inte ytterligare om fordonets motor inte startar. Allvarliga skador kan uppstå

på batteriet och till och med på fordonets elutrustning.

5.1 ANSLUTNING AV BATTERILADDAREN/BATTERIET

- Innan du startar fordonet ska du kontrollera att batteriets nominella spänningsvärde motsvarar det värde som är inställt i batteriladdaren.
- Se till att batteriet är korrekt anslutet till respektive uttag (+ och -), att anslutningarna till batteriet är korrekt utförda och att batteriet är i gott skick (inte sulfaterat och inte trasigt).
- Starta aldrig fordon med batterierna frånkopplade från respektive terminaler. Det faktum att det finns ett batteri är avgörande för att eliminera eventuell överspänning på grund av den energi som kan samlas i anslutningskablar under faserna för start. **Om dessa föreskrifter inte iakttas kan detta skada fordonets elektroniska utrustning.**

5.2 START

- För att välja denna funktion, se bilden "START".

5.3 STARTSLUT

- Ta ut nätkabelns stickpropp från väggkontakten.
- Koppla ifrån den svarta laddningsklämmen från batteriets minuspol (symbol -) och den röda laddningsklämmen från batteriets pluspol (symbol +).
- Förvara batteriladdaren på en torr plats.

6. NYTTIGA RÅD

- Rengör de positiva och negativa klämmorna från eventuella oxidavlagringar för att garantera god kontakt med startklämmorna.
- Om batteriet som denna batteriladdare ska användas på är permanent insatt i fordonet, se även bruksanvisningen och/eller fordonets underhållsmanual under "ELEKTRISK INSTALLATION" eller "UNDERHÅLL".

1. ALMENE SIKKERHEDSREGLER FOR ANVENDELSE



- Undgå kontakt med syren i batteriet. Hvis man rammes af syresprøjt ud eller hvis den kommer i kontakt med øjnene, skal man straks skylle den ramte del med rent vand. Bliv ved med at skylle med vand indtil lægens ankomst.



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



- Beskyt øjnene. Der skal altid anvendes beskyttelsesbriller, når der arbejdes med batterier med surt bly.



- Bær egnet tøj. Undlad at tage vidde klæder eller smykker på, der vil kunne sætte sig fast i bevægelige dele. Det er vigtigt at anvende elektrisk isolerede beskyttelsesklaeder og skridsikkert fodtøj under arbejdet. Langt hår skal tildækkes med en beskyttelseshætte.



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

ENHVER FORM FOR ENKEL VEDLIGEHOLDELSE PÅ BATTERILADEREN, FARE!

- Batteriladeren er beskyttet mod indirekte kontakter med en jordledning ifølge kravene til apparater i klasse I. Kontrollér om stikkontakten er forsynet med jordforbindelse.
- På de modeller, der ikke er forsynet dermed, skal der tilsluttes stik med en passende kapacitet, dvs. ikke mindre end sikringens værdi, der er angivet på typeskiltet.



- Apparat af klasse A:

Denne batterilader opfylder den tekniske standards krav til produkter, der udelukkende anvendes i industrielle omgivelser og til professionel brug. Dens elektromagnetiske kompatibilitet garanteres ikke i bygninger, der er direkte forbundet med et lavspændingsnet, der forsyner husholdninger.

2. ALMEN BESKRIVELSE

Batterilader beregnet til blybatterier af typen WET, GEL, AGM, PbCa, der anvendes i motorkøretøjer (benzin og diesel) og elektriske køretøjer: biler, motorkøretøjer, motorcykler, både osv. Det er muligt at genoplade 6V-, 12V- og 24V-batterier; på modellen 50 findes der ligeledes en starthjælpetilstand (gælder kun for benzin- og dieselmotorer).

3. INSTALLATION

3.1 PLACERING AF BATTERILADEREN

Batteriladeren skal stå på en fast, stabil flade, mens den er i funktion, og man skal sørge for, at luften kan strømme frit gennem de dertil beregnede åbninger, så der sikres tilstrækkelig ventilering.

3.2 FORBINDELSE TIL ELFORSYNINGEN

- Batteriladeren må udelukkende forbindes til et forsyningsystem med en jordforbundet nulledning.
- Kontrollér, om elforsyningsnettets spænding svarer til batteriladerens driftsspænding, der er opført på typeskiltet.
- Forsyningslinjen skal være forsynet med beskyttelsessystemer, såsom sikringer eller automatiske afbrydere, der kan holde til apparatets maksimale forbrug.
- Forbindelsen til elforsyningsnettet skal oprettes ved hjælp af det dertil beregnede forsyningskabel.
- Eventuelle forlængerledninger skal have et passende tværsnit, under ingen omstændigheder mindre end apparatets forsyningskabels.
- Det er under alle omstændigheder obligatorisk at tilslutte apparatet til jordforbindelsen ved hjælp af forsyningskablets gul-grønne leder, der er forsynet med etiketten (⏚), mens de andre to ledere skal forbindes til elforsyningsnettets fase og nul.

4. FUNKTION UNDER OPLADNING

OBS: Før man går i gang med opladningen, skal man kontrollere, om kapaciteten for det batteri (Ah), der skal oplades, ikke er mindre end den, der er angivet på batteriladerens typeskilt (Cmin). Anvisningerne skal følges helt nøjagtigt i den rækkefølge, de er opført i nedenfor.

4.1 KLARGØRING AF BATTERIET

Hvis det batteri, der skal oplades, er af typen WET, følges denne fremgangsmåde:

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



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

4.2 FORBINDELSE AF BATTERILADER/BATTERI

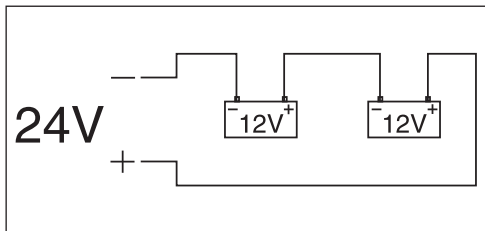
- Kontrollér, om forsyningskablets stik er frakoblet netstikkontakten.
- Forbind den røde ladetang med batteriets plusklemme (symbol +). Hvis det er umuligt at skelne mellem symbolerne, minder vi om, at plusklemmen er den, der ikke er forbundet til køretøjets chassis.
- Forbind den sorte ladetang med køretøjets chassis, langt væk fra batteriet og brændstoftøret.

BEMÆRKNING: Hvis batteriet ikke er monteret på køretøjet, oprettes der en direkte forbindelse med batteriets minusklemme (symbol -).

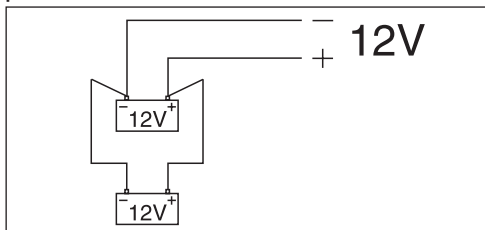
4.3 SAMTIDIG OPLADNING AF FLERE BATTERIER

GIV AGT: Der må ikke oplades batterier med forskellig kapacitet og afladningstilstand eller af forskellig type. De batterier, der skal oplades samtidigt, kan enten serie- eller parallelforbindes:

serieforbindelse



parallelforbindelse



"Parallel" forbindelse kræver, at batterierne har den samme nominelle spænding (Volt), svarende til batteriladerens udgangsspænding, samt at summen af Ah befinder sig indenfor batteriladerens opladningsområde.

"Serieforbindelse" kræver, at batterierne har den samme kapacitet (Ah), samt at summen af alle batteriernes nominelle spænding svarer til batteriladerens udgangsspænding.

4.4 AFSLUTNING AF OPLADNING

- Afbryd netforsyningen til batteriladeren ved at adskille forsyningskablets stik fra elforsyningens stikkontakt.
- Kobl den sorte ladetang fra køretøjets chassis eller batteriets minusklemme (symbol -).
- Kobl den røde ladetang fra batteriets plusklemme (symbol +).
- Placér batteriladeren på et tørt sted.
- Luk batteriets celler til igen med de dertil beregnede hætter (hvis de forefindes).

5. FUNKTION UNDER STARTHJÆLP (version 50)

GIV AGT: Før arbejdet påbegyndes, skal man sætte sig nøje ind i anvisningerne fra køretøjsfabrikanten!

- Sørg for at beskytte forsyningslinjen med sikringer

eller automatiske afbrydere, der overholder værdierne angivet med symbolet () på typeskiltet.

- For at lette starten skal der først foretages en hurtig opladning på 10-15 minutter med batteriladeren i ladestilling, IKKE i startstilling.
- Hvis køretøjet ikke går i gang, vent et par minutter, og gentag så den hurtige opladning. Insister ikke, hvis køretøjets motor ikke går i gang; der opstår nemlig ellers fare for alvorlige skader på batteriet eller i værste fald på køretøjets elektriske udstyr.

5.1 FORBINDELSE AF BATTERILADER/BATTERI

- Før man går i gang med start af køretøjet, skal man kontrollere, om batteriets nominelle spænding stemmer overens med den værdi, der er indstillet i batteriladeren.
- Kontrollér, om batteriet er rigtigt forbundet til de tilhørende klemmer (+ og -), at forbindelserne i batteriets retning er korrekte, samt at det er i god forfatning (hverken sulfateret eller i stykker).
- Køretøjet må under ingen omstændigheder startes, hvis batterierne er frakoblet de tilhørende klemmer; batteriet er strengt nødvendigt for at bortskaffe eventuel overspænding, der vil kunne dannes pga. eventuel ophobning af energi i forbindelseskablerne under startfasen. **Tilsidesættelse af disse forskrifter kan medføre skader på køretøjets elektronik.**

5.2 START

- Hvad angår valg af denne funktion, se billedet "START".

5.3 AFSLUTNING AF START

- Adskil forsyningskablets stik fra netforsyningens stikkontakt.
- Adskil den sorte ladetang fra batteriets minusklemme (symbol -) og den røde fra batteriets plusklemme (symbol +).
- Placér batteriladeren på et tørt sted.

6. NYTTIGE RÅD

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

1. GENERELLE FORHOLDSREGLER FOR BRUK



- Unngå kontakt med batteriets syra. Ved sprøyt eller kontakt med syren ska du umiddelbart skylle den gjeldende delen med rent vann. Fortsett å skylle til legen kommer.



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



- Beskytt øyne dine. Bruk alltid vernebriller når du arbeider med batterier som inneholder blysyra.



- Kle deg på egnet måte. Bruk ikke vide klær eller smykker som kan fastne i de bevegelige delene. Under arbeidet anbefaler vi deg å bruke verneklær med elektrisk isolering og verneskor for et godt grep på underlaget. Hvis du har langt hår, skal du ha på deg vernemøse.



- 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 SNØ!
- Støpslet må alltid tas ut av kontakten for nettilkoplingen før du kopler ladekablene fra eller til batteriet.
- Du skal aldri kople eller frakople tengene til batteriet med batteriladeren igang.
- Batteriladeren må absolutt ikke brukes inne i en bil eller i bagasjerommet.
- Strømtilførselskabelen må kun skiftes ut med en originalkabel.
- Batteriladeren må ikke brukes til batterier som ikke er oppladbare.
- Kontroller at tilgjengelig strømspenning tilsvarer verdiet som er indikert på batteriladerens skilt da du bruker batteriladeren for ladning og oppstart; dette gjelder også for indikasjonene som batterifabrikanten forsyner.
- For å ikke skade kjøretøyets elektronikk, skal du nøye følge advarslingene fra fabrikanten av kjøretøyet eller batteriene som er brukt.
- 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 NETTKABELN IKKE ER TILKOPLET STRØMNETTET VED KONTROLL OG VEDLIKEHOLD**

AV BATTERILADEREN! FARE!

- Batteriladeren beskyttes mot indirekte kontakter ved hjelp av en jordeledning som er foreskrevet for apparater av klasse I. Kontroller at uttaket er utstyrt med jordeledningsvern.
- Ved modellene hvor dette mangler, må man koble til en kontakt med tilstrekkelig og ikke lavere verdi enn sikringen indikert på ID-skiltet.



- Klasse A apparater:

Denne batteriladeren oppfyller de standard tekniske produktkravene for bruk i industrielle miljøer og til profesjonell bruk. Samsvaret med elektromagnetisk kompatibilitet i bolighus og i hus direkte koblet til et lavspenning strømnett som forsyner strøm til bolighus garanteres ikke.

2. GENERELL BESKRIVELSE

Batterilader indikert for lading av blybatterier WET, GEL, AGM, PbCa benyttet i motorkjøretøyer (bensin eller diesel) og elektriske kjøretøyer: biler, motorkjøretøyer, motorsykler, båter etc. Det er mulig å lade batterier på 6V, 12V, 24V: i modellen 50 er modaliteten starthjelp også forutsett (kun for bensin og dieselmotorer).

3. INSTALLASJON

3.1 PLASSERING AV BATTERILADEREN

Plasser batteriladeren på en stabil måte ved bruk og forsikre seg om å ikke hindre at luft passerer gjennom de egnede åpningene, for slik å garantere tilstrekkelig ventilasjon.

3.2 KOBLING TIL STRØMNETT

- Batteriladeren må bare kobles til et strømsystem med nøytral leder koblet til jord.
- Kontroller at spenningen ved strømmettet tilsvarer batteriladerens driftspenning, som gjengis på ID-skiltet.
- Forsyningslinjen må være utstyrt med sikringsstemer, enten sikringer eller automatiske brytere, som tåler apparatets maksimale absorpsjon.
- Koblingen til strømmettet må skje med egnet strømledning.
- Eventuelle skjøteledninger ved strømledningen må ha en tilstrekkelig seksjon og må uansett aldri være mindre enn apparatets strømledning.
- Det er alltid obligatorisk å jorde apparatet, ved å bruke kontakten av gul-grønn farge på strømledningen, som er merket med etiketten (↓), mens alle andre kontakter må kobles til fase og til nøytral ved strømmettet.

4. FUNKSJON VED LADING

NB: Før man utfører ladingen, må man kontrollere at kapasiteten ved batteriet (Ah) som man vil lade ikke er mindre enn den som indikeres på ID-skiltet ved batteriladeren (Cmin). Utfør instruksjonene nøye ifølge orden nedenfor.

4.1 FORBEREDELSE BATTERI

Hvis batteriet som skal lades er av typen WET, må man gå frem på følgende måte:

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



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

4.2 KOPLING BATTERILADER/BATTERI

- Kontroller at kontakten ved strømledningen ikke står i strømmuttaket.
- Koble den røde ladingssklemmen til batteriets positive

pol (symbol +). Dersom symbolene ikke er preget, vær oppmerksom på at den positive terminalen ikke er koblet til maskinrammen.

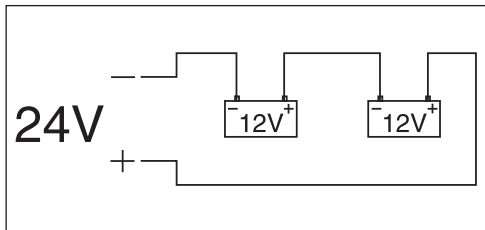
- Koble den svarte ladningsklemmen til maskinens ramme, på avstand fra batteriet og brennstoffkanalen.

MERK: hvis batteriet ikke er installert på kjøretøyet, må man koble direkte til batteriets negative klemme (symbol -).

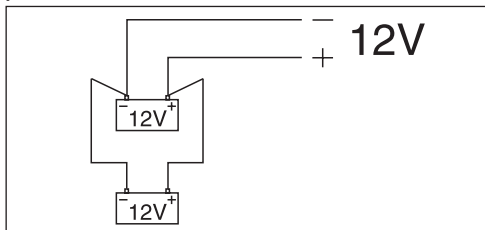
4.3 SAMTIDIG LADNING AV FLERE BATTERIER

ADVARSEL: du skal ikke lade batterier som har ulike kapasitet, utladning og type. Hvis du måtte lade flere batterier samtidig kan du bruke koplinger i "serie" eller "parallell":

serie



parallell



Forbindelsen i "parallell" krever at batteriene har samme nominelle spenning (Volt), tilsvarende det som kommer ut fra laderen, og at summen av Ah er innen batteriladerens ladefelt.

Forbindelsen i "serie" krever at batteriene har samme kapasitet (Ah), og at summen av de nominelle spenninger på alle batterier er tilsvarende den som kommer ut fra laderen.

4.4 SLUTT PÅ LADNINGEN

- Fjern strømmen fra batteriladeren ved å ta ut strømledningen fra strømuttaket.
- Frakoble den svarte ladningsklemmen fra maskinrammen eller minuspolen på batteriet (symbol -).
- Frakoble den røde ladningsklemmen fra batteriets positive pol (symbol +).
- Plasser laderen på et tørt sted.
- Lukk battericellene ut med plugger (hvis tilgjengelig).

5. FUNKSJON I STARTHJELP (versjon 50)

ADVARSEL: Før du går frem skal du nøye lese advarslene fra bilfabrikanten!

- Forsikre deg om å beskytte matelinjen med sikringer eller automatiske bryter med et verdi som tilsvarer verdien som er indikert på skiltet med symbolet ().
- For å gjøre starten lettere, må man preventivt utføre en hurtiglading på 10-15 minutter med batteriladeren i ladeposisjon og IKKE i startposisjon.
- Hvis motoren ikke starter, vent noen minutter og gjenta hurtigladingen. - Ikke insister videre hvis bilen ikke vil starte: du kan, faktisk, alvorlig påvirke batteriet eller det elektriske utstyret i bilen.

5.1 KOPLING BATTERILADER/BATTERI

- Forsikre seg før man fortsetter med oppstart av kjøretøyet om at den nominale spenningsverdien ved batteriet tilsvarer verdien som er stilt inn ved batteriladeren.
- Sørg for at batteriet er riktig koblet til de respektive terminalene (+ og -) og at koblingene ved batteriet er riktige og at batteriet er i god stand (ikke sulfatert og gjør skadet).
- Man må på ingen måte utføre oppstart av kjøretøy med batteri koblet fra de respektive klemmene: batteriets tilstedeværelse er avgjørende for å fjerne eventuell overspenning på grunn av energi som kan samle seg opp i koblingledningene i løpet av oppstartfasene. **Manglende overholdelse av disse reglene kan føre til skade på kjøretøyet elektronikk.**

5.2 START

- For å velge denne funksjonen, må man se illustrasjonen "START".

5.3 ENDT OPPSTART

- Ta ut kontakten ved strømledningen fra strømuttaket.
- Koble den svarte klemmen fra den negative strømpolen ved batteriet (symbol -) og den røde klemmen fra den positive strømpolen ved batteriet (symbol +).
- Plasser laderen på et tørt sted.

6. NYTTIGE RÅD

- Rengjør de positive og negative strømpolene for mulige oksiderte avkalkninger for slik å sikre at klemmene får god kontakt.
- Hvis batteriet hvor man ønsker å bruke denne batteriladeren er festet til kjøretøyet, må man også se kjøretøyet håndbok for bruk og/eller vedlikehold, da under kapitlene "ELEKTRISK ANLEGG" eller "VEDLIKEHOLD".

1. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET KÄYTTÖÄ VARTEN



- Vältä kosketusta akun hapon kanssa. Mikäli happoa roiskuu tai joutuu kosketukseen, huuhtelee heti kyseessä oleva alue puhtaalla vedellä. Jatka huuhtelemista lääkärin saapumiseen asti.



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



- Suojaa silmät. Käytä aina suojalaseja työskennellessäsi liijyakuilla.



- Pukeudu asianmukaisella tavalla. Älä käytä leveitä vaatteita tai koruja, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin. Työskentelyn aikana suositellaan pukeutumista sähköisesti eristettyihin suojavaatteisiin sekä liu'nestojalkineisiin. Mikäli sinulla on pitkät hiukset, käytä ne keräävää päänsuojaa.



- Ammattitaidottomat henkilöt on koulutettava asianmukaisesti ennen laitteen käyttöä.
- Vastaavan henkilön on valvottava sellaisten henkilöiden turvallisuutta laitteen käytön aikana (lapset mukaanlukien), joiden fyysiset, aistit ja henkiset ominaisuudet ovat riittämättömät laitteen käyttämiseksi oikein.
- On valvottava, etteivät lapset leiki laitteella.
- Käytä akkulaturia yksinomaan sisätiloissa ja tuuleta tila kunnolla: **ÄLÄ ASETA LATORIA ALTTIIKSI SATEELLE JA LUMELLE!**
- Vedä aina pistotulppa pois sähkörasiasta ennen kuin liität latauskaapelit akkuun tai poistat ne siitä.
- Älä kytke tai irrota pihtejä akkulaturin käytessä.
- Älä koskaan käytä akkulaturia ajoneuvon sisällä tai moottoritilassa.
- Vaihdaakaa syöttökaapeli vain alkuperäiseen malliin.
- Älä käytä akkulaturia kertakäyttöisten akkujen lataamiseen.
- Tarkista, että käytettävän verkon jännite vastaa akkulaturissa olevan kyltin tietoa.
- Jotta et vaurioittaisi ajoneuvon elektroniikkaa, noudata tarkasti käytettävien ajoneuvojen ja akkujen valmistajien ohjeita.
- Tämä akkulaturi sisältää osia, kuten virtakytkin ja rele, jotka voivat aiheuttaa valokaaria ja kipinöitä. Kun laturia käytetään autokorjaamolla tai vastaavassa paikassa, se pitää näin ollen sijoittaa turvalliseen ja käyttötarkoitukseen sopivaan paikkaan.
- Vain pätevä asentaja saa suorittaa akkulaturin korjaus- ja huoltotoimenpiteet.
- HUOMIO: KUN TARKASTAT JA HUOLLAT AKKULATURIA, TARKISTA AINA ETTÄ VERKKOJOHTO EI OLE KYTKETTY. VAARA!
- Akkulaturi on suojattu epäsuorilta kosketuksilta maadoitusjohtimella, kuten luokan I laitteille on määrätty. Tarkista, että pistoke on varustettu suojamaadoituksella.
- Liitä malleihin, joissa ei ole sopivantehoisia pistokkeita, pistokkeet, joiden arvo ei ole alle, vaan

tietokyltissä ilmoitetun sulakkeen kokoinen.



- Luokan A laite:

Tämä akkulaturi täyttää sellaisen tuotteen teknisen standardin vaatimukset, joka on tarkoitettu teollisuuteen ja ammattilaiskäyttöön. Sähkömagneettista yhteensopivuutta ei taata asuinrakennuksissa eikä rakennuksissa, jotka on liitetty suoraan matalajännitteiseen kotitalouksille tarkoitettuun sähköverkkoon.

2. YLEISKUVAUS

Liijyakkujen WET, GEL, AGM, PbCa, joita käytetään moottoriajoneuvoissa (bensa ja diesel) sekä sähköajoneuvoissa: autot, moottoriajoneuvot, moottoripyörät, veneet jne., lataamiseen tarkoitettu akkulaturi. Sillä voidaan ladata akkuja 6V, 12V, 24V; mallissa 50 on myös käynnistyksen avustustapa (vain bensa- ja dieselmootoriajoneuvoille).

3. ASENNUS

3.1 AKKULATURIN SIOJITUS

Aseta toiminnan aikana akkulaturi vakaasti ja varmista, ettei mikään tuki ilmankulkua siihen tarkoitusta aukoista riittävän tuuletuksen takaamiseksi.

3.2 LIITÄ SÄHKÖVERKKOON

- Akkulaturi voidaan kytkeä ainoastaan virransyöttöjärjestelmään maadoitetulla nollajohtimella.
- Tarkasta, että sähköverkon jännite vastaa tietokyltissä olevaa akkulaturin toimintajännitettä.
- Virransyöttölinja on oltava varustettu suojalaitteilla, kuten sulakkeet tai automaattikatkaisimet, jotka ovat riittävän suuria sietämään laitteen maksimiabsorptiota.
- Sähköverkkoon liitos tehdään siihen tarkoitettua sähköjohdolla.
- Mahdollisten sähköjohtojen jatkeiden leikkauksen on oltava sopiva eikä koskaan pienempi kuin laitteen sähköjohtojen leikkauksen.
- On aina välttämätöntä maadoittaa laite käyttämällä sähköjohtojen keltavihreää johdinta, jonka erottaa etiketistä (↓), kun taas kaksi muuta johdinta liitetään vaiheeseen ja sähköjakeluverkon nolllaliittimeen.

4. TOIMINTA LATAUKSESSA

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

4.1 AKUN VALMISTELU

Jos ladattava akku on tyyppiä WET, toimi seuraavalla tavalla:

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



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

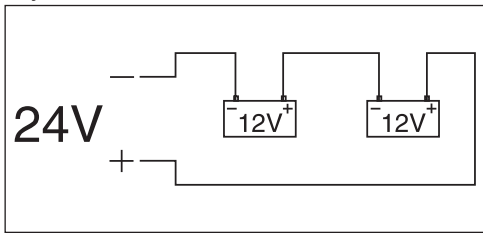
4.2 AKKULATURIN/AKUN LIITÄNTÄ

- Tarkasta, että sähköjohtojen pistoke on irti verkkopistorasiasta.
 - Liitä punainen latauspihti akun positiiviseen liittimeen (symboli +). Jos symbolit eivät erotu, muista, että positiivinen liitin on se, jota ei ole kytketty ajoneuvon runkoon.
 - Liitä musta latauspihti ajoneuvon runkoon, kauas akusta ja polttoaineakanavasta.
- HUOMAA:** jos akkua ei ole asennettu ajoneuvoon,

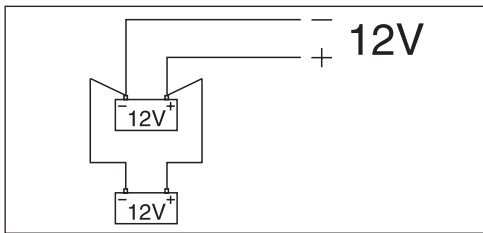
liitä suoraan akun negatiiviseen liittimeen (symboli -).

4.3 USEMMAN AKUN YHTÄAIKAINEN LATAUS

HUOMIO: älä lataa akkuja, joiden kapasiteetti, tyhjiys ja tyyppi ovat erilaisia keskenään. Jouduttaessa lataamaan samaan aikaan useita akkuja voidaan tehdä "sarja-" tai "rinnakkais"kytkentöjä:



rinnakkais



"Rinnakkais"kytkentä vaatii, että akuilla on sama nimellisjännite (Volt), joka vastaa akkulatorin ulostulojännitettä ja Ah:n yhteissumma on akkulatorin latausalueella.

"Sarja"kytkentä vaatii, että akuilla on sama kapasiteetti (Ah) ja että kaikkien akkujen nimellisjännitteiden yhteissumma vastaa akkulatorin ulostulojännitettä.

4.4 LATAUKSEN LOPPU

- Poista virransyöttö akkulatorista vetämällä sähköjohdon pistoke pois sähköverkon pistorasiasta.
- Irrota musta latauspihti ajoneuvon rungosta tai akun negatiivisesta liittimestä (symboli -).
- Irrota punainen latauspihti akun positiivisesta liittimestä (symboli +).
- Aseta akkulaturi kuivaan paikkaan.
- Sulje akun kennot siihen tarkoitetuilla tulpilla (jos mukana).

5. TOIMINTA KÄYNNISTYKSEN APULAITTEENA (versio 50)

HUOMIO: katso ennen toimenpiteitä huolellisesti ajoneuvojen valmistajien varoitukset!

- Suojaa virransyöttölinja sulakkeilla tai automaattikatkaisimilla, joiden arvo vastaa tietokyltissä ilmoitettua arvoa symbolilla ().
- Käynnistyskeskittimen helpottamiseksi tee etukäteen 10-15 minuutin pikalataus akkulaturi latausasennossa EIKÄ käynnistysasennossa.
- Jos ajoneuvo ei käynnisty, odota muutama minuutti ja toista nopea lataus. Älä jatka enempää, jos ajoneuvon moottori ei käynnisty; akku tai jopa ajoneuvon sähkölaitteisto voi vaurioitua pahasti.

5.1 AKKULATORIN/AKUN LIITÄNTÄ

- Varmista ennen ajoneuvon käynnistystä, että akun nimellisjännitteen arvo vastaa akkulatoriin asetettua arvoa.
- Varmista, että akku on hyvin liitetty vastaaviin liittimiin (+

ja -), ja että liitokset akkuun ovat oikein, ja että akku on hyvässä kunnossa (ei ole sulfonoitunut eikä viallinen).

- Älä missään tapauksessa käynnistä ajoneuvoja, joiden akut ovat irti vastaavista liitoksista; akku on välttämätön mahdollisesti käynnistysvaiheiden aikana liitoskaapeleihin kerääntyvän energian vaikutuksesta johtuvien ylijännitteiden eliminoinemiseksi. **Näiden määräysten huomioimatta jättäminen voi vaurioittaa ajoneuvon elektroniikkaa.**

5.2 KÄYNNISTYS

- Tämän toiminnon valitsemiseksi katso ohje "KÄYNNISTYS".

5.3 KÄYNNISTYKSEN LOPPU

- Poista sähköjohdon pistoke sähköverkon pistorasiasta.
- Irrota musta latauspihti akun negatiivisesta liittimestä (symboli -) sekä punainen latauspihti akun positiivisesta liittimestä (symboli +).
- Aseta akkulaturi kuivaan paikkaan.

6. HYÖDYLLISIÄ NEUVOJA

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

1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽITÍ



- Zabraňte styku kyseliny s akumulátorem. V případě postříkání nebo styku s kyselinou okamžitě opláchněte zasaženou část čistou vodou. Pokračujte v oplachování až do příchodu lékaře.



- Během nabíjení se z akumulátorů uvolňují výbušné plyny, a proto zabraňte vzniku plamenů a jisker. NEKURTE.

- Umístěte nabíjený akumulátor do větraného prostoru.



- Chraňte si zrak. Při práci s olověnými akumulátory, které obsahují kyselinu, pokaždé používejte ochranné brýle.



- Používejte vhodný oděv. Nepoužívejte široké kusy oděvu nebo šperky, které by mohly být zachyceny pohyblivými se součástmi. Během prací se doporučuje používat ochranný, elektricky izolovaný oděv a také ochrannou protiskluzovou obuv. V případě dlouhých vlasů je třeba použít ochranou pokrývku hlavy.



- Osoby, které nemají zkušenosti se zařízením, by měly být před jeho používáním vhodně vyškoleny.
- Osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti nejsou dostačující pro správné použití zařízení, musí být během jeho použití pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost.
- Děti musí být pod dozorem s cílem ujistit se, že si nebudou hrát se zařízením.
- Nabíječku akumulátorů používejte pouze uvnitř a ujistěte se, že ji používáte v dobře větraných prostorech: NEVYSTAVUJTE DEŠTI NEBO SNĚHU.
- Před zapojením nebo odpojením nabíjecích kabelů od akumulátoru odpojte napájecí kabel ze sítě.
- Nepřipojujte ani neodpojujte kleště k/od akumulátoru během činnosti nabíječky akumulátorů.
- V žádném případě nepoužívejte nabíječku akumulátorů uvnitř vozidla nebo v prostoru motoru.
- Napájecí kabel nahraďte pouze originálním kabelem.
- Nepoužívejte nabíječku akumulátorů pro nabíjení akumulátorů, které nelze nabíjet.
- Zkontrolujte, zda napájecí napětí, které je k dispozici, odpovídá napětí uvedenému na identifikačním štítku nabíječky akumulátorů.
- Aby nedošlo k poškození elektroniky vozidel, přísně dodržujte varování od výrobce vozidel nebo použitých akumulátorů.
- Součásti této nabíječky akumulátorů jsou komponenty, jako např. vypínače nebo relé, které mohou vyvolat vznik oblouku nebo jiskry; proto při použití nabíječky akumulátorů v autodiagnóze nebo v podobném prostředí uložte nabíječku do místnosti nebo do obalu vhodného k tomuto účelu.
- Zásahy do vnitřních částí nabíječky akumulátorů v rámci oprav nebo údržby může provádět pouze zkušený personál.
- **UPOZORNĚNÍ: POZOR, NEBEZPEČÍ! PŘED VYKONÁNÍM JAKÉKOLI OPERACE V RÁMCI JEDNODUCHÉ ÚDRŽBY NABÍJEČKY**

AKUMULÁTORŮ ODPOJTE NAPÁJECÍ KABEL ZE SÍTĚ!

- Nabíječka akumulátorů je v souladu s předpisy pro zařízení třídy I chráněna proti nepřímému dotyku zemnicím vodičem. Zkontrolujte, zda je zásuvka vybavena ochranným uzemněním.
- U modelů, které jím nejsou vybaveny, připojujte k zásuvce zástrčky vhodné proudové kapacity s hodnotou, která není nižší než hodnota pojistky uvedená na štítku.



- Zařízení třídy A:

Tato nabíječka akumulátorů vyhovuje požadavkům technického standardu výrobku určeného pro použití k profesionálním účelům v průmyslovém prostředí. Není zajištěna elektromagnetická kompatibilita v domácnostech a v budovách přímo připojených k napájecí síti nízkého napětí, která zásobuje budovy pro domácí použití.

2. ZÁKLADNÍ POPIS

Nabíječka akumulátorů určená pro nabíjení olověných akumulátorů WET, GEL, AGM, PbCa, používaných u motorových vozidel (benzinových i dieselových) a elektrických vozidel: automobilů, motorových vozidel, motocyklů, plavidel apod. Umožňuje nabíjet akumulátory se jmenovitým napětím 6 V, 12 V a 24 V; u modelu 50 je k dispozici také režim pomoci při startování (pouze u vozidel s benzinovým a dieselovým motorem).

3. INSTALACE

3.1 UMÍSTĚNÍ NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ

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

3.2 PŘIPOJENÍ DO ELEKTRICKÉ SÍTĚ

- Nabíječka akumulátorů musí být připojena výhradně k napájecímu systému s uzemněným nulovým vodičem.
- Zkontrolujte, zda napětí elektrické sítě odpovídá provoznímu napětí nabíječky akumulátorů, uvedenému na identifikačním štítku.
- Napájecí vedení bude muset být vybaveno ochrannými systémy, jako např. pojistkami nebo automatickými vypínači, schopnými snášet maximální proudovou zátěž zařízení.
- Připojení do elektrické sítě musí být provedeno prostřednictvím příslušného napájecího kabelu.
- Případné prodlužovací kabely napájecího kabelu musí mít vhodný průřez, který nesmí být v žádném případě menší než průřez napájecího kabelu zařízení.
- Vždy platí povinnost uzemnit zařízení prostřednictvím žlutozeleného vodiče napájecího kabelu, označeného štítkem (⏚), zatímco zbyvajících dva vodiče budou připojeny k fázovému a nulovému vodiči rozvodné elektrické sítě.

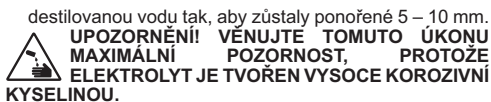
4. ČINNOST PŘI NABÍJENÍ

POZN.: Než přistoupíte k nabíjení, přesvědčte se, zda kapacita akumulátoru (Ah), který hodláte nabíjet, není nižší než kapacita uvedená na identifikačním štítku nabíječky akumulátorů (Cmin). Proveďte jednotlivé úkony dle pokynů a přísně dodržujte níže uvedené postupy.

4.1 PŘÍPRAVA AKUMULÁTORU

Když je akumulátor určený k nabíjení typu WET, postupujte níže uvedeným způsobem:

- Odmontujte uzávěry akumulátorů (jsou-li součástí), aby se mohly uvolnit plyny vznikající při nabíjení. Zkontrolujte, zda hladina elektrolytu zakrývá desky akumulátorů; v případě, že jsou desky odhalené, dolijte



destilovanou vodu tak, aby zůstaly ponořené 5 – 10 mm.

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

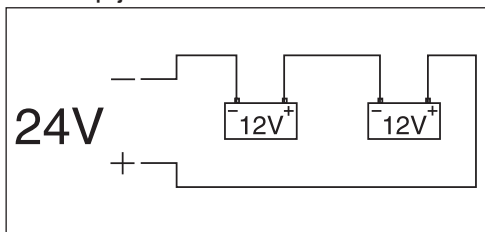
4.2 PŘIPOJENÍ NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ/ AKUMULÁTORU

- Zkontrolujte, zda je zástrčka napájecího kabelu odpojena ze zásuvky elektrické sítě.
- Připojte nabíjecí kleště červené barvy ke kladnému pólu akumulátoru (symbol +). Když se symboly neshodují, pamatujte, že kladná svorka je ta, která není připojena k podvozku vozidla.
- Připojte nabíjecí kleště černé barvy k podvozku vozidla, v dostatečné vzdálenosti od akumulátoru a od palivového rozvodu.

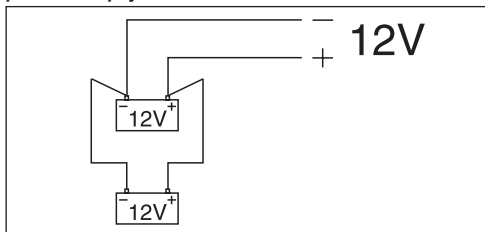
POZNÁMKA: Když akumulátor není nainstalován na vozidle, proveďte připojení přímo k záporné svorce akumulátoru (symbol -).

4.3 SOUČASNÉ NABÍJENÍ VÍCE AKUMULÁTORŮ

UPOZORNĚNÍ: Nenabíjejte současně akumulátory odlišného druhu, s odlišnou kapacitou nebo vybíjením. V případě, že je třeba nabít více akumulátorů současně, můžete použít „sériové“ nebo „paralelní“ zapojení: sériové zapojení



paralelní zapojení



„Paralelní“ připojení vyžaduje, aby měly akumulátory stejné jmenovité napětí (volt), odpovídající výstupnímu napětí nabíječky akumulátorů, a aby se součet Ah nacházel v jejím nabíjecím rozsahu.

„Sériové“ připojení vyžaduje, aby měly akumulátory stejnou kapacitu (Ah) a aby součet jmenovitých napětí všech akumulátorů odpovídal výstupnímu napětí nabíječky akumulátorů.

4.4 UKONČENÍ NABÍJENÍ

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

5. ČINNOST V REŽIMU POMOCI PŘI STARTOVÁNÍ (verze 50) UPOZORNĚNÍ: Před zahájením startování se důkladně seznámte s upozorněními výrobců vozidel!

- Ujistěte se, že je napájecí vedení chráněno pojistkami nebo jističi s hodnotou odpovídající jmenovité hodnotě uvedené na štítku a označené symbolem (—).
- Pro usnadnění startování proveďte předem nabíjení, které bude trvat 10-15 minut, s nabíječkou akumulátorů přepnutou do polohy nabíjení, a NE do polohy startování.
- Když nedojde k nastartování, vyčkejte několik minut a teprve poté zopakujte úkon rychlého nabíjení. V případě, že nedojde k nastartování motoru vozidla, nepokračujte v pokusech o nastartování: mohlo by totiž dojít k vážnému poškození akumulátoru nebo dokonce k poškození elektroinstalace vozidla.

5.1 PŘIPOJENÍ NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ/ AKUMULÁTORU

- Před zahájením startování vozidla se ujistěte, že hodnota jmenovitého napětí akumulátoru odpovídá hodnotě nastavené na nabíječce akumulátorů.
- Ujistěte, že je akumulátor správně připojen k příslušným svorkám (+ a -), že je připojení k akumulátoru provedeno správně a že se akumulátor nachází v dobrém stavu (nedošlo v něm k vytvoření siranu a není vadný).
- V žádném případě neprovádějte startování vozidel s akumulátory odpojenými od příslušných svorek; přítomnost akumulátoru je určující pro odstranění případných přepětí, která by mohla vzniknout díky energii nahromaděné ve spojovacích kabelech během startování. **Nedodržení těchto pokynů by mohlo poškodit elektroniku vozidla.**

5.2 STARTOVÁNÍ

- Ohledně volby této funkce si prohlédněte ilustraci „STARTOVÁNÍ“.

5.3 UKONČENÍ STARTOVÁNÍ

- Odpojte zástrčku napájecího kabelu ze zásuvky napájecí elektrické sítě.
- Odpojte nabíjecí kleště černé barvy od záporné svorky akumulátoru (symbol -) a červené kleště od kladné svorky akumulátoru (symbol +).
- Uložte nabíječku akumulátorů na suché místo.

6. PRAKTICKÉ RADY

- Vyčistěte zápornou a kladnou svorku od možných nánosů oxidu, abyste zajistili dobrý kontakt kleští.
- Když je akumulátor, který se má nabíjet touto nabíječkou akumulátorů, pevně vložen do vozidla, seznámte se také s návodem k použití a/nebo údržbě vozidla, konkrétně s částí „ELEKTROINSTALACE“ nebo „ÚDRŽBA“.

1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE POUŽITIE



- Zabráňte styku kyseliny akumulátora s pokožkou. V prípade postriekania alebo kontaktu s kyselinou okamžite opláchnite zasiahnutú časť čistou vodou. Neustále oplachujte, až do príchodu lekára.



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

- Umiestnite nabíjaný akumulátor do vetraného priestoru.



- Chráňte si zrak. Pri práci s olovenými akumulátormi, ktoré obsahujú kyselinu, vždy používajte ochranné okuliare.



- Vhodne sa oblečte. Nepoužívajte voľné kusy odevu alebo šperky, ktoré by mohli byť zachytené pohybujúcimi sa časťami. Počas prác sa odporúča používať ochranný elektricky izolovaný odev a tiež ochrannú protišmykovú obuv. V prípade dlhých vlasov je potrebné používať ochrannú pokrývku hlavy.



- Osoby, ktoré nemajú skúsenosti so zariadením, by mali byť pred jeho používaním vhodne vyškolené.
- Osoby (vrátane detí), ktorých fyzické, senzoriálne alebo mentálne schopnosti nie sú dostačujúce pre správne použitie zariadenia, musia byť počas jeho použitia pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť.
- Dávajte pozor, aby sa deti so zariadením nehrali.
- Nabíjačku akumulátorov používajte len v interiéri a uistite sa, že ju používate v dostatočne vetranom priestorech: NEVYSTAVUJTE DAŽDU ALEBO SNĚHU.
- Pred zapojením alebo odpojením nabíjacieho káblu od akumulátora odpojte napájací kábel zo siete.
- Nepripájajte ani neodpájajte kliešte ku/od akumulátora počas činnosti nabíjajúcej akumulátorov.
- V žiadnom prípade nepoužívajte nabíjačku akumulátorov vo vnútri vozidla alebo v priestore motora.
- Napájací kábel nahraďte iba originálnym káblom.
- Nepoužívajte nabíjačku akumulátorov pre nabíjanie nenabíjateľných akumulátorov.
- Skontrolujte, či napájacie napätie, ktoré je k dispozícii odpovedá napätiu uvedenému na identifikačnom štítku nabíjajúcej akumulátorov.
- Aby nedošlo k poškodeniu elektroniky vozidiel, prísne dodržujte varovania od výrobcov vozidiel alebo použitých akumulátorov.
- Súčasť tejto nabíjajúcej akumulátorov sú komponenty, ako napr. vypínače alebo relé, ktoré môžu vyvolať vznik oblúku alebo iskry; preto pri použití nabíjajúcej akumulátorov v autodielni alebo v podobnom prostredí, uložte nabíjačku do miestnosti alebo do obalu vhodného na tento účel.
- Zásahy do vnútorných častí nabíjajúcej akumulátorov v rámci opráv alebo údržby môže vykonať už len školený personál.

- **UPOZORNENIE: POZOR, NEBEZPEČENSTVO!** PRED VYKONANÍM AKÉKOL'VEK OPERÁCIE V RÁMCI JEDNODUCHEJ ÚDRŽBY NABÍJAJÚCEJ AKUMULÁTOROV, ODPOJTE NAPÁJACÍ KÁBEL ZO SIETE!

- Nabíjačka akumulátorov je chránená proti nepriamemu dotyku zemiacim vodičom, v súlade s predpismi pre zariadenia triedy I. Skontrolujte, či je zásuvka vybavená ochranným uzemnením.

- Modely, ktoré nim nie sú vybavené, pripájajte k zásuvke zástrčky s vhodnou prúdovou kapacitou, s hodnotou, ktorá nie je nižšia ako odpovedajúca hodnota poistky uvedená na štítku.



- Zariadenie triedy A:

Táto nabíjačka akumulátorov vyhovuje požiadavkám technického štandardu výrobku, určeného pre použitie v priemyselnom prostredí a na profesionálne účely. Nie je zaistená elektromagnetická kompatibilita v domácych budovách a v budovách priamo pripojených k napájacej sieti nízkeho napätia, ktorá zasobuje budovy pre domáce použitie.

2. ZÁKLADNÝ POPIS

Nabíjačka akumulátorov určená pre nabíjanie olovených akumulátorov WET, GEL, AGM, PbCa, používaných na motorových vozidlách (benzinových i dieselových) a elektrických vozidlách: automobiloch, motorových vozidlách, motocykloch, plavidlách, atď. Umožňuje nabíjať akumulátory s menovitým napätím 6 V, 12 V a 24 V; model 50 je k dispozícii navyše s režimom pomoci pri štartovaní (len pre vozidlá s benzinovým a dieselovým motorom).

3. INŠTALÁCIA

3.1 UMIESTNENIE NABÍJAJÚCEJ

Umiestnite nabíjačku akumulátorov tak, aby sa v priebehu svojej činnosti nachádzala v stabilnej polohe a uistite sa, že nič nebráni prístupu vzduchu príslušnými otvormi a že je teda zaručená dostatočná ventilácia.

3.2 PRIPOJENIE DO ELEKTRICKEJ SIETE

- Nabíjačka akumulátorov musí byť pripojená výhradne k napájacímu systému s uzemneným nulovým vodičom.
- Skontrolujte, či napätie elektrickej siete zodpovedá prevádzkovému napätiu nabíjajúcej akumulátorov, uvedenému na identifikačnom štítku.
- Napájacie vedenie bude musieť byť vybavené ochrannými systémami, ako napr. poistkami alebo automatickými vypínačmi, schopnými znášať maximálnu prúdovú záťaž zariadenia.
- Pripojenie do elektrickej siete musí byť vykonané prostredníctvom príslušného napájacieho kábla.
- Prípadné predlžovacie káble napájacieho kábla musia mať vhodný prierez, ktorý nesmie byť v žiadnom prípade menší ako prierez napájacieho kábla zariadenia.
- Vždy platí povinnosť uzemniť zariadenie prostredníctvom žltozeleného vodiča napájacieho kábla, označeného štítkom (⏚), zatiaľ čo zvyšné dva vodiče budú pripojené k fázovému a k nulovému vodiču rozvodnej elektrickej siete.

4. ČINNOSŤ PRI NABÍJANÍ

POZN.: Pred nabíjaním sa presvedčte, či kapacita akumulátora (Ah), ktorý chcete nabíjať, nie je nižšia ako kapacita uvedená na identifikačnom štítku nabíjajúcej akumulátorov (Cmin). Vykonajte jednotlivé úkony, pričom striktné dodržujte nižšie uvedený postup.

4.1 PRÍPRAVA AKUMULÁTORA

Keď je nabíjaný akumulátor typu WET, postupujte nižšie uvedeným spôsobom:

- Odmontujte zátky akumulátorov (ak sú súčasťou), aby sa

mohli uvoľniť plyny vznikajúce pri nabíjaní. Skontrolujte, či hladina elektrolytu zakrýva dosky akumulátora; v prípade, že sú odhalené, dolejte destilovanú vodu tak, aby zostali ponorené 5 – 10 mm.



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

4.2 PRIPOJENIE NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV/ AKUMULÁTORA

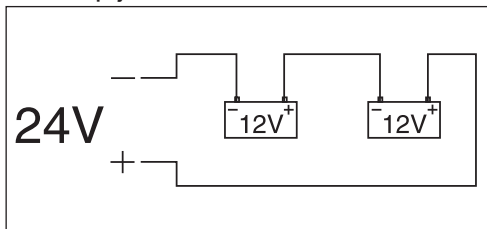
- Skontrolujte, či je zástrčka napájacieho kábla odpojená zo zásuvky elektrickej siete.
- Pripojte nabíjacie kliešte červenej farby ku kladnému pólu akumulátora (symbol +). Ak sa symboly nezhodujú, pamätajte, že kladná svorka je tá, ktorá nie je pripojená k podvozku vozidla.
- Pripojte nabíjacie kliešte čiernej farby k podvozku vozidla, v dostatočnej vzdialenosti od akumulátora a od palivového rozvodu.

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

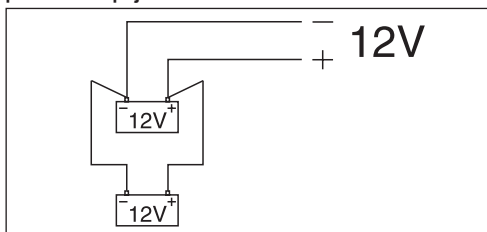
4.3 SÚČASNÉ NABÍJANIE VIACERÝCH AKUMULÁTOROV

UPOZORNENIE: nenabíjajte súčasne akumulátory odlišného druhu, s odlišnou kapacitou alebo vybíjaním. V prípade, keď je potrebné nabiť viacero akumulátorov súčasne, môžete použiť „sériové“ alebo „paralelné“ zapojenie:

sériové zapojenie



paralelné zapojenie



„Paralelné“ pripojenie vyžaduje, aby mali akumulátory rovnaké menovité napätie (Volt), odpovedajúce výstupnému napätiu nabíjačky akumulátorov, a aby bol súčet Ah v jej nabíjacom rozsahu.

„Sériové“ pripojenie vyžaduje, aby mali akumulátory rovnakú kapacitu (Ah) a aby súčet menovitých napätí všetkých akumulátorov odpovedal výstupnému napätiu nabíjačky akumulátorov.

4.4 UKONČENIE NABÍJANIA

- Odpojte napájanie nabíjačky akumulátorov odpojením zástrčky napájacieho kábla zo zásuvky elektrickej siete.
- Odpojte nabíjacie kliešte čiernej farby od podvozku vozidla alebo zo záporného pólu akumulátora (symbol -).
- Odpojte nabíjacie kliešte červenej farby z kladného pólu akumulátora (symbol +).

- Uložte nabíjačku akumulátorov na suché miesto.
- Uzatvorte články akumulátora príslušnými zátkami (ak sú súčasťou).

5. ČINNOSŤ V REŽIME POMOCI PRI ŠTARTOVANÍ (verzia 50)

UPOZORNENIE: Pred štartovaním sa dôkladne oboznámte s upozoreniami výrobcov vozidiel!

- Uistite sa, že je napájacie vedenie chránené poistkami alebo ističmi s hodnotou odpovedajúcou menovitej hodnote uvedenej na štítku a označenej symbolom ().
- Pre uľahčenie štartovania nabite predtým akumulátor po dobu 10-15 minút s nabíjačkou v polohe pre nabíjanie a NIE v polohe pre štartovanie.
- Ak motor nenaštartujete, vyčkajte niekoľko minút, a potom zopakujte úkon rýchleho nabitia. Ak motor vozidla nenaštartujete, nepokúšajte sa o opätovné naštartovanie: mohlo by skutočne dôjsť k vážnemu poškodeniu akumulátora alebo dokonca k poškodeniu elektroinštalácie vozidla.

5.1 PRIPOJENIE NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV/ AKUMULÁTORA

- Pred zahájením štartovania vozidla sa uistite, že hodnota menovitého napätia akumulátora zodpovedá hodnote nastavenej na nabíjačke akumulátorov.
- Uistite sa, že je akumulátor správne pripojený k príslušným svorkám (+ a -), že pripojenie k akumulátoru je vykonané správne a že akumulátor sa nachádza v dobrom stave (nedošlo v ňom k vytvoreniu siranu a nie je chybný).
- V žiadnom prípade neštartujte vozidlo s akumulátorom odpojeným od príslušných svoriek; prítomnosť akumulátora je určujúca na odstránenie prípadných prepätí, ktoré by mohli vzniknúť vďaka energii nahromadennej v spojovacích kábloch počas štartovania. **Nedodržanie týchto pokynov by mohlo poškodiť elektroniku vozidla.**

5.2 ŠTARTOVANIE

- Ohľadom voľby tejto funkcie si pozrite ilustráciu „ŠTARTOVANIE“.

5.3 UKONČENIE ŠTARTOVANIA

- Odpojte zástrčku napájacieho kábla zo zásuvky napájacej elektrickej siete.
- Odpojte nabíjacie kliešte čiernej farby od zápornej svorky akumulátora (symbol -) a červené kliešte od kladnej svorky akumulátora (symbol +).
- Uložte nabíjačku akumulátorov na suché miesto.

6. PRAKTICKÉ RADY

- Vyčistite zápornú a kladnú svorku od možných nánosov oxidu, aby ste zaistili dobrý kontakt klieští.
- Keď je akumulátor, ktorý má byť nabíjaný nabíjačkou akumulátorov napevno vložený do vozidla, zoznámte sa tiež s návodom na použitie a/alebo údržbu vozidla, konkrétne s časťou „ELEKTROINŠTALÁCIA“ alebo „ÚDRŽBA“.

1. SPLOŠNA VARNOST PRI UPORABI



- Izogibajte se stiku s kislino iz akumulatorja. Če vas bo poškropilo ali če boste prišli v stik s kislino, takoj splaknite oškropljeni del s čisto vodo. Splakujte, dokler ne pride do vas zdravnik.



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



- Zaščitite si oči. Ko delate s svinčevo-kislinskimi akumulatorji vedno uporabljajte zaščitna očala.



- Vedno nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita, ki bi se lahko zapletli v mobilne dele naprave. Svetujemo vam, da med delom uporabljate zaščitno obleko z električno izolacijo in protizdrsne čevlje. Če imate dolge lase, uporabljajte varovalno pokrivalo.



- Neizkušeno osebe je treba pred uporabo naprave primerno poučiti.
- Osebe (vključno z otroki), katerih fizične, čutne ali umske sposobnosti ne zadoščajo za pravilno uporabo naprave, mora med njeno uporabo nadzorovati oseba, odgovorna za njihovo varnost.
- Otroke je treba nadzorovati, da bi zagotovili, da se z napravo ne bodo igrali.
- Uporabljati polnilce baterij izključno v notranjosti in se poprej prepričati, da se delo izvaja v dobro zračenih prostorih: **NE IZPOSTAVLJATI DEŽJU ALI SNEGU.**
- Izključiti napojni kabel iz električnega omrežja preden priključite napojne kable baterije.
- Ne vezati ali odvezati ščipalke na baterijo z polnilcem baterije v delovanju.
- V nobenem primeru ne uporabljati polnilca baterij v notranjosti vozila in niti v prtljžniku avta.
- Napojni kabel zamenjati samo z originalnimi rezervnimi deli.
- Ne uporabljati polnilca baterij za polnjenje baterij ki se ne polnijo.
- Preveriti, da je napetost napajanja ustrezna označeni na tablici podatkov polnilca baterij.
- Da ne bi poškodovali elektronike v vozilu, skrbno upoštevajte opozorila proizvajalca in uporabljenih akumulatorjev.
- Ta polnilce baterij zajema dele kot sta stiko in rele, katera lahko povzročita električno napetost most ali iskenje, zato ga je potrebno shraniti in namestiti v primernih prostorih ali zaščiti pred vžigom; še posebej, ko se uporablja v delavnici ali podobnih prostorih.
- Vzdrževalna in popravilna dela v notranjosti polnilca baterij se lahko izvajajo samo s strani izvedenca; oseba, ki je poučeno za takšno delo.
- **POZOR: ZMERAJ POPREJ IZKLJUČITI NAPAVALNI KABEL IZ ELEKTRIČNEGA OMREŽJA, PREDEN SE IZVAJA KAKRŠEN KOLI VZDRŽEVALNI POSEG POLNILCA BATERIJ, NEVARNOST!**
- Polnilnik akumulatorjev je zaščiten pred

neposrednim stikom z ozemljitvijo, kot je predpisano za naprave I. razreda. Preverite, da je vtičnica opremljena z zaščitno ozemljitvijo.

- Pri modelih, kjer ni tako, povežite vtiče z ustreznim razponom na varovalko z vrednostjo, navedeno na plošči.



- Naprava A razreda:

Polnilnik akumulatorjev je skladen z zahtevami tehničnega standarda izdelka, ki je izdelan izključno za rabo v industrijskem okolju in za profesionalno rabo. Elektromagnetska združljivost v domovih in v zgradbah, neposredno povezanih v nizkonapetostno napajalno omrežje, ki napaja zgradbe za domačo rabo, ni zagotovljena.

2. SPLOŠNI OPIS

Polnilnik akumulatorjev za polnjenje svinčevih akumulatorjev WET, GEL, AGM, PbCa uporabljajte v motornih vozilih (bencinskih in dizel) in v električnih vozilih: avtomobilih, motornih vozilih, motorjih, plovilih itd. Mogoče je polniti akumulatorje 6 V, 12 V in 24 V; pri modelu 50 je predviden tudi način za pomoč pri zagonu motorja (samo za vozila z bencinskimi in dizel motorji).

3. NAMESTITEV

3.1 UMETSTITEV 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.

3.2 Povezava v električno omrežje

- Polnilnik akumulatorjev se lahko priključi izključno v napajalni sistem, ki ima ozemljeno ničlo.
- Preverite, da napetost električnega omrežja ustreza delovni napetosti polnilnika akumulatorjev, navedeni na plošči s podatki.
- 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 električno omrežje je treba izvesti z ustreznim napajalnim kablom.
- Morebitni podaljški napajalnega kabla morajo imeti ustrezen prerez in ne smejo biti tanjši od napajalnega kabla naprave.
- Aparat morate vedno priključiti na ozemljitev. Za to uporabite rumeno-zeleni napajalni kabel, označen z oznako (⬇), druga dva vodnika pa priključite na fazo in na ničlo.

4. DELOVANJE PRI POLNENJU

OPOZORILO: Preden nadaljujete polnjenje, preverite, da zmogljivost akumulatorja (Ah), ki ga nameravate polniti, ni manjša od navedene na plošči s podatki o polnilniku akumulatorjev (Cmin). Korake navodil skrbno izvedite v navedenem vrstnem redu.

4.1 PRIPRAVA AKUMULATORJA

Če želite polniti akumulator tipa WET, postopajte, kot sledi:

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

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



4.2 PRIKLOP POLNILNIKA AKUMULATORJEV/ AKUMULATORJA

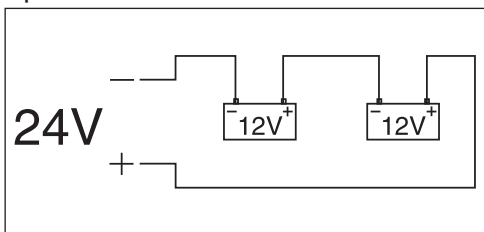
- Preverite, da je vtičnica napajalnega kabla izklopljena iz

- omrežne vtičnice.
 - Priključite klešče za polnjenje rdeče barve na pozitivni priključek akumulatorja (simbol +). Če simboli niso več razločni, si zapomnite, da je pozitivni priključek tisti, ki ni povezan z ohišjem vozila.
 - Priključite klešče za polnjenje črne barve na ohišje vozila, stran od akumulatorja in od vodov za dovajanje goriva.
- POZOR:** če akumulator ni v vozilu, klešče črne barve povežite neposredno na negativni priključek akumulatorja (simbol -).

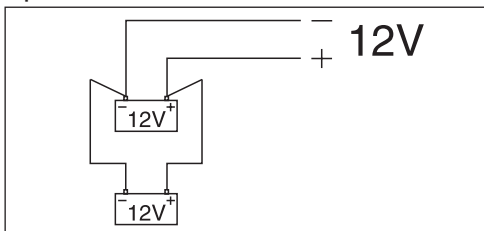
4.3 SOČASNO POLNLENJE VEČ AKUMULATORJEV

OPOZORILO: ne polnite akumulatorjev, ki se med seboj razlikujejo po zmogljivosti, razelektrenju in tipu. Če morate sočasno napolniti več akumulatorjev, lahko to storite z »zaporednim« ali »vzporednim« povezovanjem:

zaporedno



vzporedno



»Vzporedna« vezava akumulatorjev zahteva enako nazivno napetost (v voltih), ki ustreza izhodni napetosti polnilnika akumulatorjev, in da je vsota Ah akumulatorjev znotraj obsega polnilnika.

»Zaporedna« vezava akumulatorjev zahteva enako zmogljivost (Ah) in da je vsota nazivnih napetosti akumulatorjev enaka izhodni napetosti polnilnika.

4.4 KONEC POLNLENJA

- Odklopite napajanje polnilnika akumulatorjev, tako da iztaknete vtič napajalnega kabla iz omrežne vtičnice.
- Odklopite črne klešče za polnjenje z ohišja vozila ali z negativnega priključka akumulatorja, (simbol -).
- Odklopite rdeče klešče za polnjenje s pozitivnega priključka na akumulatorju (simbol +).
- Polnilnik akumulatorjev shranite na suho mesto.
- Celice akumulatorja zaprite z ustreznimi pokrovčki (če so priloženi).

5. DELOVANJE PRI POMOČI PRI ZAGONU (različica 50)

OPOZORILO: preden nadaljujete, skrbno preglejte opozorila izdelovalcev vozil!

- Prepričajte se, da je napajalna linija zaščitena z varovalkami ali samodejnimi prekinjalci, ki ustrezajo vrednosti, navedeni na ploščici s podatki, označeni s simbolom ().
- Da bi olajšali zagon, predhodno izvedite hitro polnjenje za 10-15 minut, pri čemer naj bo polnilnik akumulatorjev v položaju za polnjenje, NE za zagon.

- Če se vozilo ne zažene, nekaj minut počakajte in ponovite postopek hitrega polnjenja. Ne vztrajajte predolgo, če se motor vozila ne zažene; lahko bi namreč hudo ogrozili akumulator ali celotno električno napeljavo vozila.

5.1 PRIKLOP POLNILNIKA AKUMULATORJEV/ AKUMULATORJA

- Pred zagonom vozila preverite, ali nazivna napetost akumulatorja ustreza nastavljeni vrednosti polnilnika akumulatorjev.
- Prepričajte se, da je akumulator povezan na ustrezne stičnike (+ in -), da so povezave z akumulatorjem pravilne in da je akumulator v dobrem stanju (ni sulfatiran in ni pokvarjen).
- Zagona vozil absolutno ne izvajajte, ko so akumulatorji odklopljeni z ustreznih stičnikov; prisotnost akumulatorja je bistvena, da ne bi prišlo do morebitne prenapetosti zaradi energije, ki bi se nabrala v povezovalnih kablilih med zagonom. **Če teh navodil ne boste upoštevali, lahko poškodujete elektroniko vozila.**

5.2 ZAGON

- Da bi izbrali to funkcijo, glejte risbo »ZAGON«.

5.3 KONEC ZAGONA

- Odstranite vtič napajalnega kabla iz vtičnice napajalnega omrežja.
- Odklopite črne klešče polnilnika z negativnega stičnika (simbol -) in rdeče klešče s pozitivnega stičnika na akumulatorju (simbol +).
- Polnilnik akumulatorjev shranite na suho mesto.

6. UPORABNI NASVETI

- Očistite pozitivni in negativni pol morebitnih rjastih oblog, tako da zagotovite dober oprijem klešč.
- 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«.

1. OPĆA SIGURNOST PRILIKOM UPOTREBE



- Izbjegavati dodir sa kiselinom iz baterije. U slučaju prskanja kiselinom ili dodira sa istom, odmah isprati zahvaćeni dio čistom vodom. Nastaviti sa ispiranjem do dolaska liječnika.



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



- Zaštititi oči. Uvijek je potrebno nositi zaštitne naočale kada se radi sa akumulatorima na bazi olova i kiseline.



- Potrebno je odjenuti prikladnu odjeću. Ne smiju se koristiti široki odjevni predmeti ili nakit koji bi mogli zapeti za dijelove u pokretu. Tijekom rada potrebno je odjenuti zaštitnu odjeću sa prikladnom električnom izolacijom kao i cipele protiv klizanja. Kod duge kose potrebno je koristiti prikladnu kacigu.



- Neiskusne osobe moraju dobiti prikladnu obuku prije upotrebe uređaja.
- Osobe (uključujući djeca) čije fizičke, senzorijske i mentalne sposobnosti nisu prikladne za ispravnu upotrebu uređaja, moraju biti pod nadzorom osobe koja će se brinuti o njihovoj sigurnosti tijekom upotrebe uređaja.
- Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se izbjeglo da se igraju uređajem.
- Punjač baterija se mora koristiti isključivo u unutarnjim prostorijama i potrebno je provjeriti da su prostorije dobro prozračene: **NE SMIJE SE IZLAGATI NA KIŠI ILI SNIJEGU.**
- Isključiti kabel za napajanje iz priključka prije priključivanja ili isključivanja kablova za napajanje baterije.
- Ne smiju se priključivati ili isključivati hvataljke na bateriju dok je punjač baterija uključen.
- Nikako se ne smije upotrebljavati punjač baterija unutar vozila ili haube.
- Kabel za napajanje je potrebno zamijeniti isključivo originalnim kablom.
- Ne smije se koristiti punjač za baterije sa punjenjem baterija koje se ne mogu ponovno puniti.
- Provjeriti da napon napajanja na raspolaganju odgovara naponu navedenom na na pločici sa podacima na punjaču baterija.
- Kako se ne bi oštetila elektronika vozila, potrebno je striktno poštivati upute proizvođača vozila ili upotrebljenih baterija.
- Ovaj punjač baterija sadrži dijelove kao na primjer prekidače ili releje, koji mogu izazvati strujne krugove ili iskre; stoga ako se upotrebljava u garaži ili u sličnom ambijentu, odložiti punjač u prostoru ili kutiji koja je prikladna za tu svrhu.
- Popravke ili servisiranje unutarnjeg dijela punjačomogu vršiti isključivo stručne osobe.
- **POZOR: UVIJEK JE POTREBNO ISKLJUČITI KABEL**

ZA NAPAJANJE IZ MREŽE PRIJE POČIMANJA BILO KOJEJEDNOSTAVNOG ZAHVATA SERVISIRANJA PUNJAČA, OPASNOST!

- Punjač baterije je zaštićen od neizravnih dodira putem sprovodnika uzemljenja, kao što se nalaže za uređaje klase I. Provjeriti da utičnica ima zaštitno uzemljenje.
- Kod modela kod kojih nisu prisutni, spojiti utikače prikladne snage koja nije niža od vrijednosti osigurača navedenog na pločici sa podacima.



- Uređaj klase A:

Ovaj punjač baterija zadovoljava uvjete tehničkih standarda proizvoda za upotrebu u industriji i na profesionalnoj razini. Ne jamči se elektromagnetska kompatibilnost kod upotrebe u domaćinstvu i u zgradama spojenim na mrežu napajanja pod niskim naponom koja napaja domaćinstva.

2. OPĆI OPIS

Punjač baterija za punjenje olovnih baterija WET, GEL, AGM, PbCa koje se upotrebljavaju na motornim vozilima (benzin i dizel) i električnim vozilima: automobili, vozila na motor, motocikli, plovila, itd. Moguće je puniti baterije od 6V, 12V, 24V; kod modela 50 predviđen je i način rada za pomoć pri paljenju (samo za vozila sa motorom na benzin i dizel).

3. POSTAVLJANJE UREĐAJA

3.1 POLOŽAJ PUNJAČA BATERIJE

Tijekom rada, postaviti uređaj u stabilan položaj i provjeriti da je osiguran prolaz zraka kroz prikladne otvore kako bi se zajamčilo dovoljno zračenje.

3.2 SPAJANJE NA ELEKTRIČNU MREŽU

- Punjač baterija mora biti spojen isključivo na sustav napajanja sa neutralnim sprovodnikom spojenim na uzemljenje.
- Provjeriti da napon električne mreže odgovara naponu rada punjača baterije navedenom na pločici sa podacima.
- Sustav napajanja mora biti zaštićen sigurnosnim napravama, kao osigurači ili automatske sklopke, dovoljne snage za maksimalnu apsorpciju uređaja.
- Spajanje na električnu mrežu mora biti izvršeno prikladnim kablom za napajanje.
- Eventualni produžni kablovi za napajanje moraju imati prikladan promjer i u svakom slučaju nikad manji od promjera kabela za napajanje uređaja.
- Uvijek se obavezno mora spojiti stroj na uzemljenje upotrebom sprovodnika žuto-zelene boje kabela za napajanje, označenog sa etiketom (↓), dok ostala dva sprovodnika moraju biti spojeni na fazu i neutralni vod električne energije.

4. RAD TIJEKOM PUNJENJA

Napomena: prije počimanja sa punjenjem, provjeriti da kapacitet baterije (Ah) koja se puni nije niži od kapaciteta navedenog na pločici sa podacima punjača baterije (Cmin). Izršiti upute pažljivo slijedeći niže navedeni redoslijed.

4.1 PRIPREMA BATERIJE

Ako je baterija koja se uni vrste WET, učiniti slijedeće:

- Ukloniti čepove baterije (ako su prisutni) tako da plinovi koji nastaju prilikom punjenja mogu izići. Provjeriti da razina elektrolita prekriva ploče baterije; ako ploče baterije nisu prekrivene elektrolitom, dodati destilirane vode dok ploče nisu prekrivene za 5 – 10 mm.

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



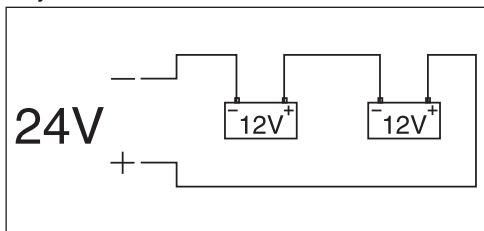
4.2 SPAJANJE PUNJAČA BATERIJE/BATERIJE

- Provjeriti da je utikač kabela za napajanje spojen na utičnicu električne mreže.
- Spojiti hvataljku za punjenje crvene boje na pozitivni pritezač baterije (simbol +). Ako simboli nisu prepoznatljivi prisjećamo vas da pozitivan pritezač je onaj koji nije spojen na šasiju vozila.
- Spojiti hvataljku za punjenje crne boje na šasiju vozila, dalje od baterije i od dovoda goriva.

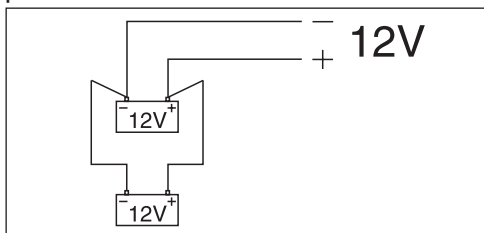
NAPOMENA: ako baterija nije postavljena unutar vozila, spojiti se izravno na negativni pritezač baterije (simbol -).

4.3 ISTOVREMENO PUNJENJE VIŠE BATERIJA

POZOR: ne smiju se puniti baterije sa različitim kapacitetom, razinom punjenosti i vrstom. Kada se treba puniti više baterija istovremeno, izvršiti „serijske“ ili „paralelne“ spojeve: serijsko



paralelno



„Paralelni“ spoj zahtjeva da baterije imaju isti nominalni napon (Volt), koji odgovara naponu na izlazu punjača baterije i da je zbroj vrijednosti Ah unutar vrijednosti punjenja punjača baterije.

„Serijski“ spoj zahtjeva da baterije imaju isti kapacitet (Ah) i da je zbroj nominalnih napona svih baterija odgovara nominalnom naponu na izlazu iz punjača baterije.

4.4 KRAJ PUNJENJA

- Isključiti napajanje prema punjaču baterije izvlačenjem utikača kabela za napajanje iz utičnice električne mreže.
- Otključiti hvataljku za punjenje crne boje sa šasiju vozila ili sa negativnog pritezača baterije (simbol -).
- Otključiti hvataljku za punjenje crvene boje sa pozitivnog pritezača baterije (simbol +).
- Odložiti punjač baterije na suho mjesto.
- Začepiti ćelije baterije sa prikladnim čepovima (ako su prisutni).

5. RAD KOD POMOĆI PRI PALJENJU (verzija 50)

POZOR: prije počimanja sa radom pažljivo slijediti upozorenja proizvođača vozila!

- Provjeriti da je sustav napajanja zaštićen osiguračima ili automatskim sklopkama koji imaju istu vrijednost kao vrijednost koja je navedena na pločici sa podacima simbolom ().
- Za olakšavanje paljenja, preventivno izvršiti brzo punjenje od 10-15 minuta, sa punjačem baterije na položaju punjenja a NE paljenja.

- Ako se vozilo ne pali, pričekati nekoliko trenutaka i ponoviti radnju brzog punjenja. Nemojte dalje inzistirati ako se motor vozila ne pali: to bi moglo oštetiti bateriju ili čak električni sustav vozila.

5.1 SPAJANJE PUNJAČA BATERIJE/BATERIJE

- Provjeriti prije paljenja vozila da se vrijednost nominalnog napona baterije i vrijednost postavljena na punjaču baterije podudaraju.
- Provjeriti da je baterija ispravno spojena na odgovarajuće pritezače (+ i -), da su spojevi prema bateriji ispravno izvršeni i da je baterija u dobrom stanju (da nije sulfatizirana i neispravna).
- Nikako se ne smije vršiti paljenje vozila ako baterije nisu spojene na odgovarajuće pritezače; prisutnost baterije je ključna za uklanjanje eventualnih prekomjernih napona uslijed akumulacije energije unutar kablova za spajanje tijekom faza paljenja. **Nepoštivanje navedenih uputa može dovesti do oštećenja elektronike vozila.**

5.2 PALJENJE

- Za odabir ove funkcije, vidi ilustraciju “PALJENJE”.

5.3 KRAJ PALJENJA

- Izvući utikač kabela za napajanje iz utičnice mreže napajanja.
- Otključiti hvataljku za punjenje crne boje sa negativnog pritezača baterije (simbol -) i hvataljku crvene boje sa pozitivnog pritezača baterije (simbol +).
- Odložiti punjač baterije na suho mjesto.

6. KORISNI SAVJETI

- Očistiti pozitivan i negativan pritezač od tragova oksidacije, kako bi se zajamčio dobar dodir hvataljki.
- Ako je baterija na kojoj se namjerava upotrijebiti punjač baterije fiksno postavljena unutar vozila, konzultirati i priručnik za upotrebu i/ili servisiranje vozila (poglavlje “ELEKTRIČNI SUSTAV” ili “SERVISIRANJE”).

1. BENDRIEJI SAUGOS REIKALAVIMAI EKSPLOATAVIMUI



- Vengti kontakto su akumulatoriaus rūgštimi. Apsitaškymo ar kitokio kontakto su rūgštimi atveju, nedelsiant praskalauti pažeistą kūno dalį švarių vandeniu. Tęsti skalavimus pakol atvyks medikas.



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



- Apsaugoti akis. Dirbant su švino rūgšties akumuliatoriais visada naudotis apsauginiais akiniais.



- Dėvėti tinkamą aprangą. Nedėvėti plačių rūbų arba papuošalų, kurie galėtų įsipainioti į judančias detales. Darbo metu patariama naudoti apsauginius elektriskai izoliuotus drabužius bei nuo slydimo apsaugančią avalynę. Ilgų plaukų atveju dėvėti atitinkamą galvos apdangalą.



- Patiriamo neturintys asmenys, prieš naudodami prietaisą, turi būti tinkamai apmokyti.
- Asmenys (įskaitant ir vaikus), kurių fiziniai, juntamieji, protiniai sugebėjimai yra nepakankami šio prietaiso taisyklingai eksploatacijai, jo naudojimo metu turėtų būti prižiūrimi asmens, atsakingo už šių asmenų saugumą.
- Vaikai turi būti nuolat stebimi, būtina užtikrinti, kad jie nežaistų su šiuo prietaisu.
- Naudoti baterijų įkroviklį tik uždarose patalpose ir įsitikinti, kad jos yra gerai vėdinamos: **NENAUDOTI PRIETAISO LYJANT AR SNINGANT.**
- Prieš sujungiant ar atjungiant įkrovimo laidus nuo baterijų, atjungti maitinimo laidą iš tinklo.
- Nejungti gnybtų prie baterijos, baterijų įkrovimo metu.
- Jokiais būdais nenaudoti baterijų įkroviklio automobilio ar kapoto viduje.
- Pakeisti maitinimo laidą tik originaliu laidu.
- Nenaudoti baterijų įkroviklio neįkraunamoms baterijoms.
- Patikrinti, ar disponuojama maitinimo įtampa atitinka įtampą, nurodytą baterijų įkroviklio duomenų lentelėje.
- Siekiant nepažeisti transporto priemonių elektronikos, kruopščiai laikytis transporto priemonės arba naudojamo akumulatoriaus gamintojų nurodymų.
- Šis baterijų įkroviklis yra sudarytas iš dalių, tokių kaip jungikliai arba relės, galinčių uždegti elektros lankus arba įžeibti žiežirbas; todėl, jei yra naudojami techninėse dirbtuvėse ar panašioje aplinkoje, baterijų įkroviklis turi būti laikomas tam tikslui pritaikytoje patalpoje ar saugykloje.
- Bet kokia priežiūra ar taisymas, vykdomi baterijų įkroviklio viduje, turi būti atliekami tik specializuoto personalo.
- **DĖMESIO: VISADA IŠTRAUKTI MAITINIMO LAIDĄ IŠ TINKLO PRIEŠ VYKDYANT BET KOKIUS, KAD**

IR PAPRASČIAUSIUS, BATERIJŲ ĮKROVIKLIO PRIEŽIŪROS DARBUS, PAVOJINGA!

- Akumuliatoriaus įkroviklis yra apsaugotas nuo netiesioginių kontaktų įžeminimo laidininko pagalba, laikantis reikalavimų I klasės įrangai. Patikrinti, ar lizde yra numatytas apsauginis sujungimas su žeme.
- Modeliuose, kuriuose tai nėra numatyta, prijungti atitinkamo galingumo (ne žemesnio) kištukus prie lydziojo saugiklio, kurio vertė yra nurodyta duomenų lentelėje.



- A klasės įranga:
Šis akumuliatorių įkroviklis atitinka standartinius techninius reikalavimus gaminiui, skirtam naudoti pramoninėje aplinkoje profesionaliems tikslams. Nėra garantuojamas jo elektromagnetinis suderinamumas gyvenamosiose patalpose ir pastatuose, kurie yra tiesiogiai prijungti prie žemos įtamos elektros tiekimo tinklo, skirto buitiniams naudojimui.

2. BENDRAS APRAŠYMAS

Akumuliatorių įkroviklis yra skirtas švino akumuliatorių WET, GEL, AGM, PbCa, naudojamų variklinėse (varomose benzinu ir dyzeliu) ir elektrinėse transporto priemonėse - automobiliuose, motocikluose, vandens transporto priemonėse ir t.t., įkrovimui. Jis tinka 6V, 12V, 24V akumuliatorių įkrovimui; modelyje 50 yra numatytas ir pagalbinis paleidimo režimas (tik variklinėms transporto priemonėms, varomoms benzinu ir dyzeliu).

3. ĮDIEGIMAS

3.1 AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIO PASTATYMAS

Eksploatavimo metu akumuliatorių įkroviklį pastatyti stabiliai bei patikrinti, ar nėra kliūčių oro praeiimui pro specialias vėdinimo angas taip užtikrinant pakankamą ventilaciją.

3.2 PRIJUNGIMAS PRIE ELEKTROS TINKLO

- Akumuliatorių įkroviklis turi būti prijungtas tik prie elektros energijos tiekimo sistemos su neutraliu laidininku, prijungtu prie žemės.
- Patikrinti, ar elektros tiekimo tinklo įtampa atitinka akumuliatoriaus įkroviklio darbinę įtampą, nurodytą duomenų lentelėje.
- Elektros tiekimo linija turėtų būti aprūpinta saugos sistemomis, tokiomis kaip lydieji saugikliai arba automatiniai grandinės pertraukikliai, kurių pakaktų maksimaliai įrenginio srovės absorbcijai.
- Prijungimas prie elektros tinklo turėtų būti atliekamas naudojant specialų maitinimo kabelį.
- Galimi maitinimo kabelio ilgintuvai turi būti tinkamo skersmens, jis niekada negali būti mažesnis už įrenginio maitinimo kabelio skersmenį.
- Įrenginį visada privaloma prijungti prie žemės tam naudojant maitinimo kabelio geltonos-žalios spalvos laidininką, pažymėtą etiketė (↓), uo tarpu kiti du laidininkai turi būti prijungiami prie elektros energijos paskirstymo tinklo fazės ir neutralaus laidininko.

4. DARBAS ĮKROVIKLIO REŽIME

SVARBU: Prieš pradėdant įkrovimą, patikrinti, ar ketinamo įkrauti akumuliatoriaus talpa (Ah) nėra mažesnė už vertę, nurodytą akumuliatorių įkroviklio duomenų lentelėje (Cmin). Atlikti sujungimus kruopščiai laikantis žemiau nurodytos tvarkos.

4.1 AKUMULIATORIAUS PARUOŠIMAS

Jei įkraunamas akumuliatorius yra WET tipo, atlikti šiuos veiksmus:

- Nuimti akumuliatoriaus kamščius (jei yra), tokiu būdu įkrovimo metu susidariusios dujos galės išeiti. Įsitikinti, ar elektrolito lygis dengia akumuliatoriaus plokštes; jei

taip nėra, papildyti distiliuoto vandens tiek, kad jos būtų apštos 5 – 10 mm.



**DĖMESIO! ATKREIPTI YPATINGĄ DĖMESĮ
ATLIEKANT ŠIĄ OPERACIJĄ, NES
ELEKTROLITAS YRĄ ITIN KOROZINĖ RŪGŠTIS.**

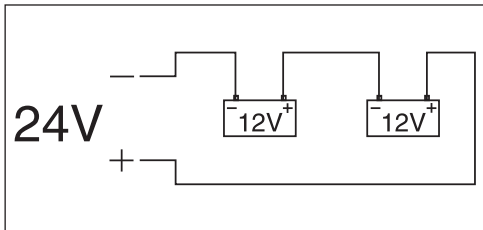
4.2 SUJUNGIMAS AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIS/ AKUMULIATORIUS

- Patikrinti, ar maitinimo kabelio kištukas yra ištrauktas iš elektros tinklo lizdo.
- Prijungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą prie teigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis +). Jei simbolių neįmanoma atpažinti, atsiminti, kad teigiamas gnybtas yra tas, kuris nėra prijungtas prie automobilio važiuoklės.
- Prijungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą prie transporto priemonės važiuoklės, toliau nuo akumuliatoriaus ir nuo degalų tiekimo sistemos.

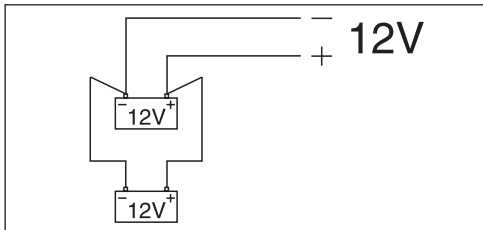
PASTABA: jei akumuliatorius nėra įmontuotas transporto priemonėje, prisijungti tiesiogiai prie neigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis -).

4.3 VIENALAIKIS KELETO AKUMULIATORIŲ ĮKROVIMAS

DĖMESIO: nebandykite įkrauti akumuliatorių, kurių talpa, išsikrovimo lygis ar tipas skiriasi tarpusavyje. Esant reikalui įkrauti keletą akumuliatorių tuo pačiu metu, juos galima sujungti nuosekliai arba lygiagrečiai: nuosekliai



lygiagrečiai



Lygiagrečiam sujungimui reikia, kad visi akumuliatoriai turėtų tokia pat vardinę įtampą (Volt), kuri atitiktų akumuliatorių įkroviklio išėjimo įtampą ir kad Ah suma išliktų akumuliatorių įkroviklio diapazono ribose.

Nuosekliajam sujungimui reikia, kad visi akumuliatoriai būtų tokios pat talpos (Ah) ir kad visų akumuliatorių vardinių įtampų suma atitiktų akumuliatorių įkroviklio išėjimo įtampą.

4.4 ĮKROVIMO PABAIGA

- Atjungti akumuliatorių įkroviklio maitinimą ištraukiant maitinimo kabelio kištuką iš elektros tinklo lizdo.
- Atjungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą nuo transporto priemonės važiuoklės arba nuo neigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis -).
- Atjungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą nuo teigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis +).
- Padėti akumuliatoriaus įkroviklį į sausą vietą.
- Uždengti akumuliatoriaus elementus specialiais kamščiais (jei yra).

5. DARBAS PAGALBINIO PALEIDIKLIO REŽIME (versija 50)

DĖMESIO: prieš pradedant, atidžiai peržiūrėti transporto priemonių gamintojų nurodymus!

- Užtikrinti, kad maitinimo linija būtų apsaugota lydziaisais saugikliais arba automatiniais perjungikliais, kurių atitinkami dydziai yra nurodyti duomenų lentelėje ties simboliu ().
- Siekiant palengvinti paleidimą, pirmiausia atlikti greitą 10-15 minučių įkrovimą; akumuliatorių įkroviklis turi būti įkrovimo o NE paleidiklio padėtyje.
- Jei transporto priemonė neužsiveda, palaukti keletą minučių ir vėl pakartoti greitojo įkrovimo operaciją. Jei transporto priemonės variklis neužsiveda, primygtinai nebandyti iš naujo, nes tai galėtų rimtai pažeisti patį akumuliatorių ar net sugadinti transporto priemonės elektros instaliaciją.

5.1 SUJUNGIMAS AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIS/ AKUMULIATORIUS

- Prieš pradedant užvedinėti transporto priemonę, įsitikinti, ar akumuliatoriaus vardinės įtampos vertė atitinka akumuliatorių įkroviklyje nustatytą dydį.
- Įsitikinti, ar akumuliatorius yra tinkamai sujungtas su atitinkamais gnybtais (+ ir -), ar sujungimai su akumuliatoriumi yra taisyklingi ir ar jo stovis yra geras (nėra apsinėšęs sulfatais ir nėra sugedęs).
- Jokiais būdais nepaleidinėti transporto priemonių, kai akumuliatoriai yra atjungti nuo atitinkamų gnybtų; akumuliatorių buvimas yra labai svarbus galimų viršįtampių pašalinimui dėl energijos poveikio, nes ji gali susikaupti sujungimo laiduose paleidimo metu. Šių nurodymų nesilaikymas gali sugadinti transporto priemonės elektroniką.

5.2 PALEIDIMAS

- Norint pasirinkti šią funkciją, žiūrėti paveikslėlį „PALEIDIMAS“.

5.3 PALEIDIMO PABAIGA

- Ištraukti maitinimo kabelio kištuką iš elektros energijos tinklo lizdo.
- Atjungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą nuo automobilio važiuoklės arba nuo neigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis -) ir raudonos spalvos įkrovimo gnybtą nuo teigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis +).
- Padėti akumuliatoriaus įkroviklį į sausą vietą.

6. NAUDINGI PATARIMAI

- Nuvalyti galimas oksidacijos apnašas nuo teigiamo ir neigiamo gnybto, tokiu būdu bus užtikrintas nepriekaištingas gnybtų kontaktas.
- Jei akumuliatorius, su kuriuo norima naudoti šį įkroviklį, yra nuolatinau instaliuotas transporto priemonėje, peržiūrėti ir transporto priemonės instrukcijų ir /arba techninės priežiūros vadovo skyrių „ELEKTROS INSTALIACIJA“ arba „TECHNINĖ PRIEŽIŪRA“.

1. ÜLDISED HOIATUSED KASUTAMISEKS



- Vältige kokkupuudet akus oleva happega. Juhul kui hapet akust välja pritsib või kui kasutaja sellega kokku puutub, tuleb happega saastunud kohta viivitamatult puhta veega loputada. Loputamist tuleb jätkata arsti saabumiseni.



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



- Kaitske silmi. Kandke plii-hape akumulaatoritega töötamisel alati kaitseprille.



- Kandke sobilikke tööriideid. Ärge kandke laiü rõivaid ega etteid, mis võivad seadme liikuvate osade külge kinni jääda. Töö kestel on soovitatav kanda elektrisolatsiooniga kaitseriidet ja libisemisvastase tallaga jalanõusid. Pikad juuksed tuleb sobilikult mütsi alla kokku panna.



- Vastavat kogemust mitteomavaid isikuid tuleb enne seadme kasutamist selle suhtes instrueerida.
- Isikud (s.h. lapsed), kellele füüsilised ja vaimsed võimed ning meeled on piiratud, tohivad seadet kasutada ainult nende turvalisuse eest vastutava isiku järelevalve all.
- Lapsi ei tohi jätta järelevalveta, tagamaks, et nad seadmega ei mängiks.
- Kasutage akulaadijat ainult siseruumides ja kindlustage, et töötate hästi ventileeritud keskkonnas: **ÄRGE JÄTKE LUME VÕI VIHMA KÄTTE.**
- Enne aku laadimiskaabli ühendamist või lahutamist, eemaldage voolujuhe vooluvõrgust.
- Ärge ühendage ega lahutage klemme akuga akulaadija töötamise ajal.
- Ärge kasutage mitte mingil juhul akulaadijat autokabiinis või -kapotis.
- Vahetage voolujuhe välja ainult originaaljuhtmega.
- Ärge kasutage akulaadijat mitte laaditavate akude laadimiseks.
- Kontrollige, et käsutuses olev voolupinge vastab akulaadija andmeplaadil näidatud andmetele.
- Et sõidukite elektroonikaseadmeid mitte kahjustada, tuleb hoolikalt järgida sõidukite või kasutatavate akude valmistaja poolseid nõudeid.
- Akulaadija sisaldab osad, nagu lülitid või relee, mis võivad esile kutsuda pritsmeid või sädeid. Juhul, kui kasutate seadet garaazis või sarnases keskkonnas, seadke akulaadija eesmärgiks sobivasse ruumi või kaitseesse.
- Akulaadija sisemuses tohib teostada parandus ja hooldus töid ainult vastava kvalifikatsiooniga personal.
- **TÄHELEPANU: ENNE AKULAADIJA MISTAHES VIISIL HOOLDAMIST LAHUTAGE SEE TOITEALLIKAST. OHT!**
- Akulaadija on kaudsete kontaktid eest kaitsitud maanduskaabliga, nagu määratud I klassi aparaatidele. Kontrollige, et pesa on

kaitsemaandatud.

- **Mudelitel, millistel see puudub, ühendage juurde sobivad pistikud, mille koormus ei ole väiksem sulavkaitsete andmeplaadil ära toodust väärtusest.**



- **A klassi seadmed:**

See akulaadija on vastavuses toote tehnilistele standardnõuetele, kasutamiseks professionaalsel eesmärgil industriaalses keskkonnas. Pole tagatud vastavust elektromagnetilise ühilduvuse nõuetele olmehoonetes ja neis hoonetes, mis on otseselt ühendatud majapidamishooneid varustava madalpinge toitevõrguga.

2. ÜLDINE KIRJELDUS

See akulaadija on mõeldud mootor- (bensiin ja diisel) ja elektrisõidukites: sõiduautod, mootorsõidukid, mootorratastel, veesõidukid jne. kasutatavate pliiakude WET, GEL, AGM, PbCa laadimiseks. Laadida saab 6V, 12V, 24V akusid; mudeli 50 puhul on ette nähtud ka käivitusabi režiim (ainult bensini- ja diiselmootoritega sõidukite jaoks).

3. PAIGALDUS

3.1 AKULAADIJA PAIGUTUS

Funktsioneerimise ajal asetage akulaadija stabiilselt paigale ja veenduge, et poleks takistatud õhuvahetust läbi vastavate avade, tagamaks sel moel piisava ventilatsiooni.

3.2 ÜHENDAMINE ELEKTRIVÕRGUGA

- Akulaadija peab olema ühendatud üksnes maandatud neutraalse juhiga toitesüsteemiga.
- Kontrollige, et elektrivõrgupinge vastaks andmeplaadil ära toodud akulaadija tööpingele.
- Toiteiliin peab olema varustatud kaitseüsteemidega nagu sulavkaitsed või automaatlülitid, mis suudavad taluda seadme poolset maksimaalset neeldumist.
- Ühendamine elektrivõrguga tuleb sooritada vastava toitekaabli abil.
- Võimalikud toitekaabli pikendused peavad omama sobivat sektsiooni, mis ei tohi igal juhul olla väiksem seadme toitekaabli omast.
- Alati on nõutav seadme ühendamine maandusega, kasutades kollast-rohelist värvi toitekaablit, mida eristab etikett (↓), samal ajal, kui ülejäänud kaks juhet ühendatakse elektri jaotusvõrgu faasi ja neutraaliga.

4. FUNKTSIONEERIMINE LAADIMISE AJAL

NB: Enne, kui laadimist jätkate, veenduge, et selle aku maht (Ah), mida katsetatakse laadida poleks väiksem akulaadija andmeplaadil ära toodust (Cmin). Järgige hoolikalt instruksioone allpool ära toodud järjekorras.

4.1 AKU ETTEVALMISTAMINE

Kui laadimist vajav aku on WET tüüpi, toimige järgmiselt:
- Eemaldage akudelt korgid (kui on), nii et laadimise käigus tekitatavad gaasid pääseksid välja. Kontrollige, et elektrolüüdi tase kataks akuplate; juhul, kui see nii pole, lisage destilleeritud vett, kuni plaadid on 5-10 mm sellega kaetud.



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

4.2 AKULAADIJA/AKU ÜHENDAMINE

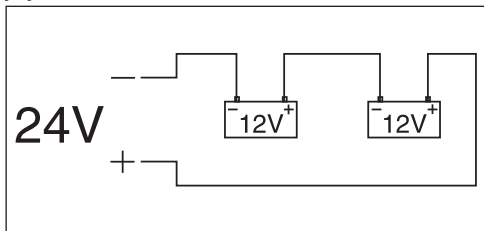
- Veenduge, et toitekaabli pistik oleks ühendatud võrgu pistikupessa.
- Ühendage punast värvi laadimisklamber aku positiivse klemmiga (sümbol +). Kui sümbolid ei eristu, siis tuleb meele pida, et positiivne klemm on see, mis ei ole sõiduki kerega ühendatud.
- Ühendage musta värvi laadimisklamber sõiduki kerega, eemale akust ja kütusejuhist.

MÄRKUS: kui aku pole sõidukisse paigaldatud,

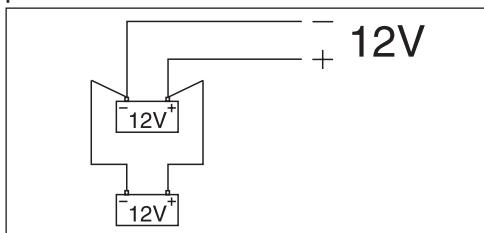
ühendage otse aku negatiivse klemmiga (sümbol -).

4.3 MITME AKU ÜHEAEGNE LAADIMINE

TÄHELEPANU: ärge laadige omavahel erineva mahu, tühenemise ja tüpoloogiaga akusid. Kui tuleb samaaegselt laadida mitut akut, on võimalik kasutada "järjestikuseid" või "paralleelseid" ühendusi:



paralleelse



"Paralleelse" ühendamine nõuab, et akud oleksid ühesuguse nominaalpingega (volt), mis vastab akulaadijast väljuvale pingele, ja et Ah-de summa jääks akulaadija laadimisvahemikku.

"Järjestikku" ühendamine nõuab, et akudel oleks sama võimsus (Ah), ja et kõikide nominaalpingete summa vastaks akulaadijast väljuvale pingele.

4.4 LAADIMISE LÕPP

- Eemaldage akulaadijalt toide, võttes toitejuhtme pistiku elektrivõrgu pistikupesast välja.
- Võtke musta värvi laadimisklamber sõiduki kere küljest või aku negatiivse klemmi küljest lahti (sümbol -).
- Eemaldage punane laenguklamber aku positiivse klemmi küljest (sümbol +).
- Astage akulaadija tagasi kuiva kohta.
- Sulgege akueleemendid vastavate korkidega (kui on).

5. FUNKTSIONEERIMINE KÄIVITUSABIGA (versioon 50)

TÄHELEPANU: enne jätkamist tutvuge hoolikalt sõidukite valmistaja poolsete nõuetega!

- Kaitske toiteliini sulavkaitsmete või sümboliga () andmeplaadil ära toodud väärtusele vastavate automaatlülititega.
- Käivitamise lihtsustamiseks sooritage eelnevalt üks 10-15 minutiline kiirlaadimine akulaadijaga laadimise ja MITTE käivitamise positsioonis.
- Kui sõiduk ei käivitu, oodake mõni minut ja korra kiirlaadimisoperatsiooni. Kui sõiduki mootor ei käivitu, ärge edasi üritage; aku või koguni sõiduki elektriseadmistik võivad sel moel tõsiselt kahjustada saada.

5.1 AKULAADIJA/AKU ÜHENDAMINE

- Enne sõiduki käivitamisega alustamist veenduge, et aku pinge nominaalväärtus vastaks akulaadijasse seadistatud väärtusele.
- Veenduge, et aku oleks õigesti vastavate klemmidega (+ ja -) ühendatud, et aku ühendused oleksid korras ja aku

heas töökorras (sulfaatimata ja terve).

- Mitte mingil juhul ärge käivitage sõidukit, mille akud on vastavate klemmide küljest lahti; aku olemasolu on määrav vabanemaks võimalikust ülepingest energia mõjul, mis võib ühenduskaablitest koguneda käivitusfaaside käigus. **Nimetatud nõuete eiramine võib kahjustada sõiduki elektroonikaseadmeid.**

5.2 KÄIVITAMIS

- Selle funktsiooni valimiseks vaadake illustratsiooni "KÄIVITAMIS".

5.3 KÄIVITAMISE LÕPP

- Eemaldage toitekaabli pistik toitevõrgu pistikupesast.
- Võtke musta värvi klamber aku negatiivse klemmi küljest (sümbol -) ja punane aku positiivse klemmi küljest (sümbol +) lahti.
- Astage akulaadija tagasi kuiva kohta.

6. KASULIKUD SOOVIKES

- Puhastage positiivset ja negatiivset klemmi võimalikult kogunenud oksiidist, et tagada klambrite hea kontakt.
- Kui aku, mille peal soovitakse akulaadijat kasutada asub püsivalt sõiduki sees, konsulteerige sõiduki kasutus- ja/ või hooldusjuhendit peatükkidest "ELEKTRISÜSTEEM" või "HOOLDUS".

1. VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI LIETOŠANAS LAIKĀ



- Izvairieties no nonākšanas saskarē ar akumulatora skābi. Gadījumā, ja uz jūsu ādas nokļūst skābe vai ja jūs nonākat saskarē ar skābi, nekavējoties noskalojiet iesaistīto ķermeņa daļu ar tīru ūdeni. Turpiniet skalot, līdz ierodas ārsts.



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



- Aizsargājiet acis. Strādājot ar svina akumulatoriem ar skābi vienmēr valkājiet aizsargbrilles.



- Ģērbieties atbilstošā veidā. Nevelciet platu apģērbu vai rotaslietas, kuras var iepīties kustīgajās daļās. Darba laikā tiek rekomendēts lietot aizsargtērpus ar elektrisko izolāciju, kā arī zābakus ar neslidošu zoli. Gadījumā, ja jums ir gari mati, velciet galvassegu.



- Pirms ierīces lietošanas nepietiekoši kvalificētām personām jāiziet instruktaža.
- Personas (tai skaitā bērni), kuru fiziskās, jutiekiskās vai garīgās spējas nav pietiekamas, lai varētu pareizi lietot ierīci, ir jāizrauga personai, kas būs atbildīga par drošību ierīces lietošanas laikā.
- Bērni ir jāpieskata, lai pārliecinātos, vai viņi nespējas ar ierīci.
- Lietojiet akumulatoru lādētāju tikai iekšējās un pārbaudiet, vai tās ir labi vadināmas. NETURIET ZEM LIETUS VAI SNIEGA.
- Pirms akumulatora lādētāja vadu pieslēgšanas vai atslēgšanas no akumulatora atslēdziet barošanas vadu no tīkla.
- Akumulatoru lādētāja darbības laikā nesavienojiet spaiļes ar akumulatoru un neatvienojiet tās.
- Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatoru lādētāju automobiļai vai pārsega iekšā.
- Nomainiet barošanas vadu tikai pret oriģinālo vadu.
- Nelietojiet akumulatoru lādētāju, lai uzlādētu baterijas, kuras nav paredzētas atkārtotai uzlādēšanai.
- Pārbaudiet, vai esošais barošanas spriegums atbilst akumulatoru lādētāja tehniskajā apliecībā norādītajam spriegumam.
- Lai nesabojātu transportlīdzekļa elektroniku, rūpīgi ievērojiet transportlīdzekļa un akumulatoru ražotāja sniegtos norādījumus.
- Dažas šī akumulatora lādētāja daļas, piemēram, pārslēgi vai releji, var veidot elektriskos lokus vai dzirksteles, tāpēc ja ierīci izmanto autodarbībā vai līdzīgā vietā, akumulatoru lādētājs ir jānovieto tās izmantošanas mērķim atbilstošajā vietā vai attiecīgajā futrālī.
- Akumulatoru lādētāja iekšpuses remontu vai tehnisko apkopi drīkst veikt tikai pieredzējušais personāls.
- UZMANĪBU: PIRMS JEBKURAS AKUMULATORU LĀDĒTĀJA VIENKĀRŠAS TEHNISKAS APKOPES

OPERĀCIJAS VEIKŠANAS OBLIGĀTI IZSLĒDZIET BAROŠANAS VADU NO TĪKLA!

- Atbilstoši I klases aparatūrai izvīrzāmajām prasībām, no netiešajiem kontaktiem akumulatoru lādētājs ir aizsargāts ar zemējuma vada palīdzību. Pārbaudiet, vai rozete ir aprīkota ar iezemēšanas aizsargsavienojumu.
- Modeļos, kas ar to nav aprīkoti, pievienojiet kontaktdakšu ar piemērotu nominālu, kas nav mazāks par drošinātāja vērtību, kas norādīta tehnisko datu plāksnītē.



- A klases ierīce:

Šis akumulatoru lādētājs atbilst tehniskā standarta prasībām, kas attiecas uz rūpnieciskajā vidē un profesionālajai lietošanai paredzētajiem izstrādājumiem. Nav nodrošināta elektromagnētiskā saderība dzīvojamajās mājās, kā arī ēkās, kuras ir pa tiešo savienotas ar sadzīves zemsprieguma elektrotīklu.

2. VISPĀRĪGS APRAKSTS

Akumulatoru lādētājs, kas paredzēts WET, GEL, AGM, PbCa svina akumulatoru lādēšanai, kurus izmanto motorizētos transportlīdzekļos (ar benzīna vai dīzeļa dzinēju) un elektriskajos transportlīdzekļos: automašīnās, automobiļos, motociklos, laivās u.c. Ar to var uzlādēt akumulatorus ar spriegumu 6V, 12V, 24V; modeļi 50 ir paredzēti arī iedarbināšanas palīdzības režīmā (tikai transportlīdzekļiem ar benzīna un dīzeļa dzinējiem).

3. UZSTĀDĪŠANA

3.1 AKUMULATORU LĀDĒTĀJA IZVIETOJUMS

Darba laikā uzstādiēt akumulatoru lādētāju stabilā stāvoklī un pārliecinieties, ka nav traucēta gaisa plūsma caur speciālām atverēm, lai nodrošinātu piemērotu ventilāciju.

3.2 PIEVIENOŠANA PIE ELEKTRĪBAS TĪKLA

- Akumulatoru lādētāju drīkst pieslēgt tikai pie tādas barošanas sistēmas, kurai neitrālais gaisa spiediens.
- Pārbaudiet, vai elektrotīkla spriegums atbilst akumulatoru lādētāja darba spriegumam, kas norādīts tehnisko datu plāksnītē.
- Barošanas līnijai jābūt aprīkotai ar aizsargsistēmām, tādām kā drošinātāji vai automātiskie slēdži, kas ir pietiekoši jaudīgi, lai izturētu ierīces maksimālo patērējamo strāvu.
- Ierīce jāsavieno ar elektrotīklu, izmantojot piemērotu barošanas vadu.
- Ja tiek izmantoti barošanas vada pagarinātāji, to šķēsgriezumam jābūt piemērotam un nekādā gadījumā ne mazākam par ierīces barošanas vada šķēsgriezumam.
- Ierīcei visu laiku jābūt iezemētai, izmantojot dzeltenīgi zaļo barošanas kabeļa vadu, kas apzīmēts ar etiķeti (↓), pārējos divus vadus savieno ar elektrības tīkla fāzi un neitrāli.

4. IZMANTOŠANA UZLĀDĒŠANAS REŽIMĀ

IEVĒROJIET: Pirms uzlādēšanas pārbaudiet, vai uzlādējamā akumulatora kapacitāte (Ah) nav mazāka par vērtību, kas norādīta akumulatoru lādētāja tehnisko datu plāksnītē (Cmin). Izpildiet norādījumus, rūpīgi ievērojot zemāk izklāstīto kārtību.

4.1 AKUMULATORA SAGATAVOŠANA

Ja ir jāuzlādē WET tipa akumulators, rīkojieties šādi:

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



UZMANĪBU! ESĪET ĪPAŠI UZMANĪGS ŠIS OPERĀCIJAS VEIKŠANAS LAIKĀ, JO ELEKTROLĪTS IR ĻOTI KODĪGA SKĀBE.

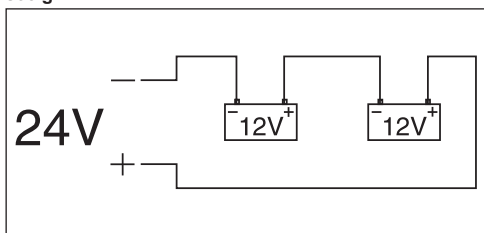
4.2 AKUMULATORU LĀDĒTĀJA PIEVIEĻOŠANA

- Pārbaudiet, vai barošanas vada spraudnis ir atvienots no elektrotīkla rozetes.
- Savienojiet sarkano uzlādēšanas spaili ar akumulatora pozitīvo kontaktu (simbols +). Ja simboli ir slikti redzami, atgādinām, ka pozitīvā spaiļe ir tā, kura nav savienota ar transportlīdzekļa šasiju.
- Savienojiet melno uzlādēšanas spaili ar transportlīdzekļa šasiju, tālu no akumulatora un no degvielas caurules.

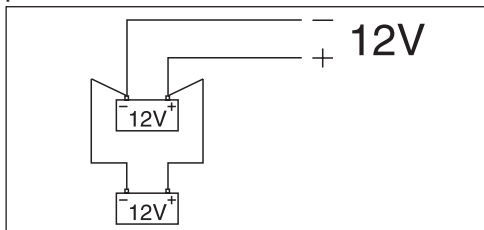
PIEZĪME: ja akumulators nav uzstādīts transportlīdzeklī, savienojiet pa tiešo ar akumulatora negatīvo kontaktu (simbols -).

4.3 VAIRĀKU AKUMULATORU VIENLAICĪGA UZLĀDĒŠANA

UZMANĪBU: neuzlādējiet akumulatorus, kuru kapacitāte, izlādēšanas pakāpe vai tips atšķiras. Ja ir nepieciešams vienlaicīgi uzlādēt vairākus akumulatorus, var izmantot "secīgo" vai "paralēlo" savienojumu:



paralēli



"Paralēlai" savienošanai ir nepieciešams, lai akumulatoriem būtu vienāds nominālais spriegums (volts), kas atbilst akumulatoru lādētāja izejas spriegumam, un, lai Ah kapacitātes vērtību summa iekļautos akumulatoru lādētāja uzlādēšanas diapazonā.

"Secīgai" savienošanai ir nepieciešams, lai akumulatoriem būtu vienāda kapacitāte (Ah) un, lai visu akumulatoru nominālo spriegumu summa atbilstu akumulatoru lādētāja izejas spriegumam.

4.4 UZLĀDĒŠANAS PABEIGŠANA

- Izslēdziet akumulatoru lādētāju, atvienojot barošanas vada kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktrozetes.
- Atvienojiet melno uzlādēšanas spaili no mašīnas šasijas vai no akumulatora negatīvā kontakta (simbols -).
- Atvienojiet sarkano uzlādēšanas spaili no akumulatora pozitīvā kontakta (simbols +).
- Novietojiet akumulatoru lādētāju sausā vietā.
- Aizveriet akumulatora elementus ar atbilstošiem vāciņiem (ja tie ir).

5. IZMANTOŠANA IEDARBINĀŠANAS PALĪDZĪBAS REŽĪMĀ (modelis 50)

UZMANĪBU: pirms turpināšanas uzmanīgi izlasiet transportlīdzekļa ražotāja brīdinājumus!

- Pārliecinieties, ka barošanas līnija ir aizsargāta ar

drošinātājiem vai automātiskajiem slēdzīem, kuru nomināls atbilst attiecīgajai vērtībai, kas tehnisko datu plāksnītē apzīmēta ar simbolu ().

- Lai atvieglotu iedarbināšanu, vispirms veiciet 10-15 minūšu ātro uzlādēšanu, akumulatoru lādētājam esot uzlādēšanas un NEVIS iedarbināšanas stāvoklī.
- Ja transportlīdzekli neizdodas iedarbināt, uzgaidiet dažas minūtes un atkārtoti veiciet ātro uzlādēšanu. Neturpiniet mēģinājumus, ja transportlīdzekļa dzinēju neizdodas iedarbināt; tas var nopietni sabojāt akumulatoru vai pat transportlīdzekļa elektroiekārtu.

5.1 AKUMULATORU LĀDĒTĀJA/AKUMULATORA SAVIENOŠANA

- Pirms transportlīdzekļa iedarbināšanas pārliecinieties, ka akumulatora nominālais spriegums atbilst akumulatoru lādētāja iestatītajai vērtībai.
- Pārliecinieties, ka akumulators ir labi savienots ar atbilstošām spailēm (+ un -), ka savienojums ar akumulatoru ir pareizs un, ka akumulators ir labā stāvoklī (nav pakļauts sulfatācijai un nav bojāts).
- Ir kategoriski aizliegts iedarbināt transportlīdzekļus, ja to akumulators ir atvienots no atbilstošām spailēm; akumulatora esamība ir ļoti svarīga iespējama pārsprieguma novēršanai, kas var rasties savienošanas vados, iedarbināšanas laikā akumulētas enerģijas dēļ. **Šo norādījumu neievērošana var sabojāt transportlīdzekļa elektroniku.**

5.2 IEDARBINĀŠANAS

- Lai izvēlētos šo funkciju, skatiet ilustrāciju "IEDARBINĀŠANAS".

5.3 PĒC IEDARBINĀŠANAS

- Izņemiet barošanas vada kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktrozetes.
- Atvienojiet melno uzlādēšanas spaili no akumulatora negatīvā kontakta (simbols -) un sarkano spaili no akumulatora pozitīvā kontakta (simbols +).
- Novietojiet akumulatoru lādētāju sausā vietā.

6. NODERĪGI PADOMI

- Tīriet negatīvo un pozitīvo kontaktu, lai uz tiem nebūtu oksīda un, lai nodrošinātu labu kontaktu ar spailēm.
- Ja akumulatoru, kuru ir paredzēts uzlādēt ar šo akumulatoru lādētāju, nevar izņemt no transportlīdzekļa, skatiet arī transportlīdzekļa ekspluatācijas un/ vai tehniskās apkopes rokasgrāmatas nodaļas "ELEKTROIEKĀRTA" vai "TEHNISKĀ APKOPE".

1. ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ УПОТРЕБА

- Избягвайте контакт с киселината на акумулатора. В случай на изпърскване или на контакт с киселината, да се измие незабавно съответната част с чиста вода. Миенето с вода да продължава до идването на лекар.



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



- Да се предпазват очите. Да се носят винаги предпазни очила, когато се работи с оловни акумулатори с киселина.



- Носете подходящо облекло. Не носете широки дрехи или бижута, които могат да се омотаят в движещи се части. По време на работа се препоръчва употребата на предпазно облекло, електрически изолирано, както и обувки, с покритие против подхлъзване. В случаи на дълга коса, косата да се прибира в шапка.



- Неопитните лица трябва да получат съответното обучение преди да използват апарата.
- Лицата (включително и децата), чиито физически, сетивни и умствени способности не са достатъчни за правилното използване на апарата, трябва да бъдат наблюдавани от лице, което отговаря за тяхната безопасност по време на неговата употреба.
- Децата трябва да са под наблюдение, за да сте убедени, че не играят с апарата.
- Зарядните устройства да се използват преди всичко в добре проветрени помещения: **ДА НЕ СЕ ОСТАВЯТ ДА РАБОТЯТ ДИРЕКТНО ПОД ДЪЖДЪ ИЛИ СНЕГА.**
- Извадете захранващия кабел от мрежата, преди да свържете или махнете кабелите за зареждане на акумулатора.
- Не свързвайте, нито махайте щипките от акумулатора при работещо зарядно устройство.
- Никога не използвайте зарядното устройство на акумулатора във вътрешността на автомобила или в багажника.
- При смяна на захранващия кабел, подменяйте го единствено с оригинален кабел.
- Не използвайте зарядното устройство, за зареждане на акумулатори, които не се зареждат.
- Проверете, дали захранващото напрежение, налично на работното място, отговаря на напрежението, посочено на табелата с технически данни върху зарядното устройство.
- За да не повредите електрониката на автомобилите, спазвайте стриктно предупрежденията, предоставени от производителите на автомобили или на акумулаторите, които използвате.
- Това зарядно устройство за акумулатори включва такива части като преклювачатели и релета, които могат да предизвикат появата на дъга или искри; затова, ако използвате зарядното устройство в гараж или друго подобно помещение, поставете го на подходящо за съхранението му, място.
- Операции, свързани с поправка или поддръжка във

вътрешната част на зарядното устройство, трябва да бъдат извършвани само от квалифициран персонал.

- ВНИМАНИЕ: ИЗВАЖДАЙТЕ ВИНАГИ ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ ОТ МРЕЖАТА, ПРЕДИ ДА ИЗВЪРШИТЕ, КАКВАТО И ДА Е ОПЕРАЦИЯ ПО ПОДДРЪЖКАТА НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО, В ПРОТИВЕН СЛУЧАЙ СЪЩЕСТВУВА ОПАСНОСТИ!

- Зарядното устройство е защитено от директни контакти чрез заземяещ проводник, както е предписано за апарати от клас I. Проверете, дали контактът е снабден със защитно заземяване.
- В моделите, които липсват, свържете щепсел с подходящ капацитет, който не е по-малък от стойността на предпазителя, посочен на табелата с данни.



- Апаратура от клас A:

Това зарядно устройство удовлетворява изискванията на техническия стандарт за продукта при употреба в индустриална среда и за професионални цели. Не се гарантира електромагнитната съвместимост в жилищни сгради и в тези, които са свързани директно със захранваща мрежа с ниско напрежение, която захранва жилищните сгради.

2. ОБЩО ОПИСАНИЕ

Зарядното устройство се препоръчва за зареждане на оловни акумулатори WET, GEL, AGM, PbCa, които се използват в превозни средства с двигатели (бензин и дизел) и електрически автомобили: автомобили, мотори и мотоциклети, лодки и т.н. Възможно е да се зареждат акумулатори от 6V, 12V, 24V; в модел 50 е предвиден също и режим помощ при стартиране (само за автомобили с бензинови и дизелови двигатели).

3. ИНСТАЛИРАНЕ**3.1 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО**

По време на функционирането, поставете зарядното устройство в стабилно положение като се уверите, че не е възпрепятствано преминаването на въздуха през специалните отвори като по този начин се гарантира достатъчна вентилация.

3.2 СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МРЕЖА

- Зарядното устройство трябва да бъде свързано единствено със захранваща система с неутрален заземен проводник.
- Проверете, дали напрежението на електрическата мрежа съответства на напрежението за функциониране на зарядното устройство, посочено на табелата с данни.
- Захранващата линия трябва да е оборудвана със защитни системи като предпазители и автоматични прекъсвачи, достатъчни за да издържат при максимална консумация на апарата.
- Свързването към електрическата мрежа се осъществява със специалния захранващ кабел.
- Еwentуални удължения на захранващия кабел трябва да са с подходящо сечение и все пак никога по-малко от това на захранващия кабел на апарата.
- Винаги е задължително апаратът да се заземи, като се използва проводника, който е жълто-зелен на цвят на захранващия кабел, отбелязан с етикет (↓), докато другите два проводника трябва да се свържат с фазата и неутралния проводник на разпределителната електрическа мрежа.

4. ФУНКЦИОНИРАНЕ ПРИ ЗАРЕЖДАНЕ

ЗАБЕЛЕЖКА: Преди да пристъпите към зареждане, проверете, дали капацитетът на акумулатора (Ah), който възнамерявате да зареждате не е по-малък от посочения на табелата с данни на зарядното устройство (Cmin). Изпълнете инструкциите като следвате стриктно реда, посочен по-долу.

4.1 ПОДГОТОВКА НА АКУМУЛАТОРА

Ако акумулаторът за зареждане е от типа WET, процедирайте, както следва:

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



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

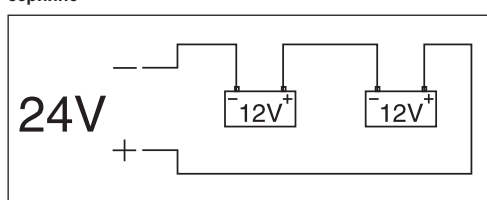
4.2 СВЪРЗВАНЕ НА ЗАРЯДНО УСТРОЙСТВО/ АКУМУЛАТОР

- Проверете, дали щепсела на захранващия кабел е изваден от контакта.
- Свържете щипката за зареждане с червен цвят към положителната клемма на акумулатора (символ +). Ако символите не се различават, напомниме, че положителната клемма, е тази, свързана за шасито на автомобила.
- Свържете щипката за зареждане черен цвят към шасито на автомобила, далеч от акумулатора и тръбите за горивото.

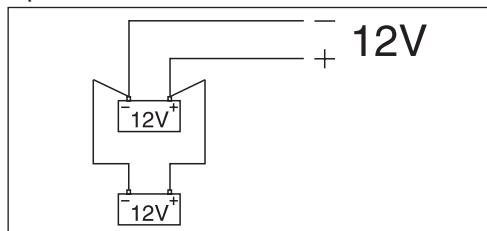
ЗАБЕЛЕЖКА: ако акумулаторът не е инсталиран в автомобила, свържете директно с отрицателната клемма на акумулатора (символ -).

4.3 ЕДНОВРЕМЕННО ЗАРЕЖДАНЕ НА НЯКОЛКО АКУМУЛАТОРА

ВНИМАНИЕ: да не се зареждат едновременно акумулатори с различен капацитет, степен на изтощеност и от различен тип. Ако се налага да зареждате няколко акумулатора едновременно, може да се прибегне към "сериинно" или "паралелно" свързване:



паралелно



"Паралелното" свързване изисква акумулаторите да бъдат с едно и също номинално напрежение (Volt), съответстващо на изходното напрежение на зарядното устройство и сумата от Ah да се намира в гамата на зареждане на зарядното устройство.

"Сериинното" свързване изисква, акумулаторите да бъдат със същия капацитет (Ah) и сумата на номиналните напрежения да съответства на тази на изхода на зарядното устройство.

4.4 КРАЙ НА ЗАРЕЖДАНЕТО

- Прекъснете захранването на зарядното устройство като

извадите щепсела на захранващия кабел от контакта на електрическата мрежа.

- Изключете щипките за зареждане черен цвят от шасито на автомобила или от отрицателната клемма на акумулатора (символ -).
- Изключете клещите за зареждане с червен цвят от положителната клемма на акумулатора (символ +).
- Поставете зарядното устройство на сухо място.
- Затворете клетките на акумулатора със специалните тапи (ако има такива).

5. ФУНКЦИОНИРАНЕ В РЕЖИМ ПОМОЩНО СТАРТИРАНЕ (версия 50)

ВНИМАНИЕ: преди да пристъпите към тази дейност, спазвайте внимателно предупрежденията на производителите на автомобили!

- Уверете се, че захранващата линия е защитена с автоматични предпазители или прекъсвачи със стойност, съответстваща на посоченото в табелата със символ ().
- За улесняване на стартирането, извършете предварително едно бързо зареждане от 10-15 минути, със зарядно устройство в положение за зареждане, а НЕ на стартиране.
- Ако автомобилът не се стартира, изчакайте няколко минути и повторете операцията по бързо зареждане. Не бъдете прекалено настоятелни, ако двигателят на автомобил не работи: може сериозно да се повреди акумулаторът или даже електрическото оборудване на автомобила.

5.1 СВЪРЗВАНЕ НА ЗАРЯДНО УСТРОЙСТВО/ АКУМУЛАТОР

- Уверете се преди да пристъпите към стартирането на автомобила, че стойността на номиналното напрежение на акумулатора съответства на зададената стойност на зарядното устройство.
- Уверете се, че акумулаторът е свързан към съответните клемми (+ и -), че свързванията към акумулатора са правилни и че акумулаторът е в добро състояние (не е сулфатизиран и не е повреден).
- Не извършвайте абсолютно никакво стартиране на автомобили с акумулатори, които са изключени от съответните клемми; наличието на акумулатора се определя от отстраняването на евентуални свръхнапрежения, поради ефекта на енергията, която може да се натрупа в кабелите за свързване по време на фазата на стартиране. **Неспазването на тези разпоредби може да повреди електрониката на автомобила.**

5.2 СТАРТИРАНЕ

- За избора на тази функция, виж илюстрация "СТАРТИРАНЕ".

5.3 КРАЙ НА СТАРТИРАНЕТО

- Извадете щепсела на захранващия кабел от контакта на захранващата мрежа.
- Отстранете щипката за зареждане с черен цвят от отрицателната клемма на акумулатора (символ -) и тази с червен цвят от положителната клемма на акумулатора (символ +).
- Поставете зарядното устройство на сухо място.

6. ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ

- Почистете положителната и отрицателната клемма от вероятни наслагвания от окисления, така че да осигурите добър контакт с щипките.
- Ако акумулаторът, върху който възнамерявате да използвате това зарядно устройство е постоянно включен към автомобила, направете справка с ръководството с инструкции и/или за поддръжка на автомобила в раздел "ЕЛЕКТРИЧЕСКА СИСТЕМА" или "ПОДДРЪЖКА".

1. OGÓLNE BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS UŻYTKOWANIA



- Unikaj kontaktu z kwasem zawartym w akumulatorze. W przypadku spryskania się kwasem lub też zetknięcia się z nim jakiegś części ciała należy natychmiast przemyć ją czystą wodą. Kontynuuj przemycanie aż do przyjazdu lekarza.



- Akumulatory podczas ładowania wydzielają gazy wybuchowe, należy unikać płomieni i iskiei. NIE PALIC.
- Podczas ładowania ustawić akumulator w dobrze wietrzonem miejscu.



- Oslaniaj oczy. Podczas pracy z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi zakładaj zawsze okulary ochronne.



- Ubierz się odpowiednio. Nie noś szerokiej odzieży lub biżuterii, które mogą zaplać się w ruchome części urządzenia. Podczas wykonywania operacji zaleca się stosowanie ochronnej odzieży izolowanej elektrycznie oraz obuwia przeciwpoślizgowego. Osoby noszące długie włosy muszą zakładać osłaniające nakrycie głowy.



- Przed użyciem urządzenia osoby niedoświadczone muszą zostać odpowiednio przeszkolone.
- Osoby dorosłe (włącznie z dziećmi), których zdolności fizyczne, czuciowe i umysłowe są niewystarczające dla prawidłowego obsługiwanie urządzenia muszą być nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Dopilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- Używać prostownika wyłącznie w dobrze wietrzonych pomieszczeniach: NIE UŻYWAĆ NA ZEWNĄTRZ PODCZAS PADAJĄCEGO DESZCZU LUB SNIEGU.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów podczas ładowania akumulatora należy odłączyć przewód zasilający.
- Nie zakładać lub zdejmować klemy z akumulatora podczas funkcjonowania prostownika.
- Surowo zabronione jest używanie prostownika wewnątrz pojazdu lub pod pokrywą komory silnika.
- Uszkodzony przewód zasilania należy zastąpić 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 instalacji elektronicznej pojazdów należy ściśle przestrzegać zaleceń dostarczonych przez producentów tych pojazdów oraz zastosowanych w nich akumulatorów.
- Prostownik składa się z wyłączników lub przekazników, które mogą powodować powstawanie łuków lub iskiei; dlatego też jeżeli używany jest w warsztacie samochodowym lub w innym podobnym otoczeniu, należy przechowywać w odpowiednim miejscu lub nie wyjmować z opakowania.

- Wszelkiego rodzaju naprawy lub konserwacje prostownika powinny być przeprowadzane wyłącznie przez personel przeszkolony.
- UWAGA: PRZED WYKONANIEM JAKIEJKOLWIEK OPERACJI ZWYKŁEJ KONSERWACJI PROSTOWNIKA NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ PRZEWÓD ZASILANIA, NIEBEZPIECZNE!
- Prostownik do ładowania akumulatorów zabezpieczony jest przed pośrednim kontaktem za pomocą przewodu uziomowego, zgodnie z zaleceniami przeznaczonymi dla urządzeń klasy I. Sprawdź, czy gniazdo wtyczkowe wyposażone jest w styk ochronny.
- W modelach, które nie są wyposażone, podłączyć wtyczki o odpowiedniej obciążalności prądowej, nie mniejszej od wartości bezpiecznika, wskazanej na tabliczce danych.



- Sprzęt klasy A:
Prostownik spełnia wymagania standardu technicznego w odniesieniu do produktu przeznaczonego do użytku wyłącznie w pomieszczeniach przemysłowych i w celach profesjonalnych. Nie jest gwarantowana zgodność z wymaganiami w zakresie pola elektromagnetycznego w budynkach domowych oraz w tych budynkach, które są podłączone bezpośrednio do sieci zasilania niskim napięciem budynków przeznaczonych do użytku domowego.

2. OGÓLNY OPIS

Prostownik zalecany do ładowania akumulatorów ołowiowych typu WET, GEL, AGM, PbCa, stosowanych w pojazdach silnikowych (benzynowe i diesla) oraz w pojazdach elektrycznych: samochodowy osobowe, pojazd silnikowe, motocykle, łodzie, itp. Umożliwia doładowywanie akumulatorów 6V, 12V, 24V; w modelu 50 przewidziany jest również tryb automatycznego uruchamiania (tylko dla pojazdów z silnikiem benzynowym i diesla).

3. INSTALOWANIE

3.1 USTYTUOWANIE PROSTOWNIKA

Podczas funkcjonowania należy umieścić prostownik na stabilnej powierzchni i sprawdzić czy występuje swobodny przepływ powietrza przez specjalne otwory, gwarantujący odpowiednią wentylację.

3.2 PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ

- Prostownik należy podłączyć wyłącznie do sieci zasilania, w której znajduje się uziemiony przewód neutralny.
- Sprawdzić czy napięcie sieci elektrycznej odpowiada wartości napięcia funkcjonowania prostownika, wskazanej na tabliczce danych.
- Linia zasilania musi być wyposażona w systemy zabezpieczające, takie, jak bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne, dostosowane do maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie.
- Podłączyć urządzenie do sieci wykorzystując odpowiedni przewód zasilający.
- Ewentualne przedłużenia przewodu zasilającego powinny posiadać odpowiedni przekrój, nie mniejszy od przekroju przewodu, dostarczonego razem z urządzeniem.
- Należy zawsze podłączyć urządzenie do uziemienia, wykorzystując w tym celu przewód zasilający w kolorze żółto-zielonym, oznaczony etykietką (↓), natomiast pozostałe dwa przewody należy podłączyć do fazy i przewodu neutralnego rozdzielczej sieci elektrycznej.

4. FUNKCJONOWANIE W TRYBIE ŁADOWANIA

Zauważ: Przed przystąpieniem do ładowania należy sprawdzić czy pojemność akumulatora (Ah), który zamierza się ładować nie jest mniejsza od pojemności

podanej na tabliczce danych prostownika (Cmin). Postępować zgodnie z instrukcją, skrupulatnie przestrzegać wskazanej niżej kolejności.

4.1 PRZYGOTOWANIE AKUMULATORA

Jeżeli akumulator, który wymaga doładowania jest typu WET, należy postępować w następujący sposób:

- Zdjąć korki akumulatora, (jeśli występują), umożliwiając w ten sposób ulatnianie się gazów powstających podczas ładowania. Sprawdzić czy poziom elektrolitu zakrywa płytki akumulatora; jeżeli tak nie jest, należy dolać wody destylowanej, aż do ich zalania na 5 - 10 mm.



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

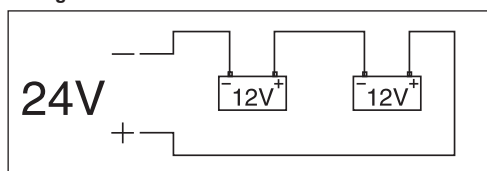
4.2 POŁĄCZENIE PROSTOWNIK/AKUMULATOR

- Sprawdzić czy wtyczka przewodu zasilającego jest odłączona od gniazda sieciowego.
- Podłączyć zacisk kleszczowy przewodu ładującego koloru czerwonego do zacisku dodatniego akumulatora (symbol +). Jeżeli symbole nie są dobrze widoczne przypomina się, że dodatni zacisk kleszczowy jest z przysięmkiem, który nie jest podłączony do podwozia pojazdu.
- Podłączyć zacisk kleszczowy przewodu ładowania koloru czarnego do podwozia pojazdu, w odpowiedniej odległości od akumulatora oraz od przewodu paliwa.

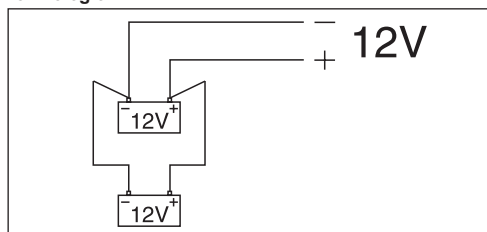
UWAGA: Jeżeli akumulator nie został zamontowany w pojeździe, należy podłączyć się bezpośrednio do zacisku ujemnego akumulatora (symbol -).

4.3 JEDNOCZESNE ŁADOWANIE KILKU AKUMULATORÓW

UWAGA: Nie ładować akumulatorów o różnej pojemności, wyładowaniu i typologii. Jeżeli należy naładować kilka akumulatorów jednocześnie, można wykorzystać w tym celu połączenia „szeregowe” lub „równoległe”:



równoległe



Połączenie „równoległe” wymaga tej samej wartości napięcia nominalnego akumulatorów (Volt), która powinna odpowiadać wartości napięcia wyjściowego prostownika, natomiast suma amperogodzin (Ah) musi być zawarta w zakresie ładowania prostownika.

Połączenie „szeregowe” wymaga tej samej pojemności akumulatorowej (Ah) oraz sumy nominalnych napięć wszystkich akumulatorów, odpowiadającej napięciu wyjściowemu prostownika.

4.4 KONIEC ŁADOWANIA

- Odłączyć zasilanie od prostownika wyjmując wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda sieci elektrycznej.
- Odłączyć kleszcze zaciskowe do ładowania koloru czarnego od podwozia pojazdu lub od zacisku ujemnego akumulatora (symbol -).
- Odłączyć kleszcze zaciskowe do ładowania koloru czerwonego od zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).
- Umieścić prostownik w suchym miejscu.
- Zamknąć ogniwa akumulatora zakładając specjalne korki, (jeżeli występują).

5. FUNKCJONOWANIE WSPOMAGAJĄCE ROZRUCH (wersja 50)

UWAGA: Podczas wykonywania tej czynności należy dokładnie przestrzegać zaleceń producentów pojazdów!

- Upewnić się, że linia zasilania została zabezpieczona za pomocą bezpieczników lub wyłączników automatycznych o odpowiedniej wartości, oznaczonych na tabliczce znamionowej symbolem ().
- Aby ułatwić rozruch, należy najpierw wykonać szybkie ładowanie 10-15 minutowe, przy użyciu prostownika ustawionego w pozycji ładowania i NIE rozruchowej.
- Jeśli pojazd nie zostanie uruchomiony, odczekać kilka minut i powtórzyć czynność szybkiego ładowania. Przerwać czynność, jeśli silnik pojazdu nie zostanie uruchomiony: istnieje możliwość poważnego uszkodzenia akumulatora, a nawet elektrycznego wyposażenia pojazdu.

5.1 POŁĄCZENIE PROSTOWNIK/AKUMULATOR

- Przed przystąpieniem do uruchomienia należy upewnić się czy wartość napięcia nominalnego akumulatora odpowiada wartości ustawionej w prostowniku.
 - Upewnić się, że akumulator jest prawidłowo podłączony do odpowiednich zacisków („+” i „-”) oraz że podłączenia w kierunku akumulatora są prawidłowe i że akumulator jest w dobrym stanie (nie jest zasiekany lub uszkodzony).
 - Nie uruchamiać w żadnym wypadku pojazdów, których akumulatory zostały odłączone od odpowiednich zacisków; obecność akumulatora jest decydująca w celu wyeliminowania ewentualnych przepięć, które mogą powstawać podczas fazy uruchamiania, na skutek energii nagromadzonej w przewodach łączących.
- Nieprzestrzeganie tych zaleceń może powodować uszkodzenie instalacji elektronicznej pojazdu.**

5.2 ROZRUCH

- Aby ustawić tę funkcję należy przejrzeć ilustrację „ROZRUCH”.

5.3 KONIEC ROZRUCHU

- Wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda sieci zasilania.
- Odłączyć zacisk kleszczowy do ładowania koloru czarnego od zacisku ujemnego akumulatora (symbol -) oraz koloru czerwonego od zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).
- Umieścić prostownik w suchym miejscu.

6. UŻYTECZNE WSKAZÓWKI

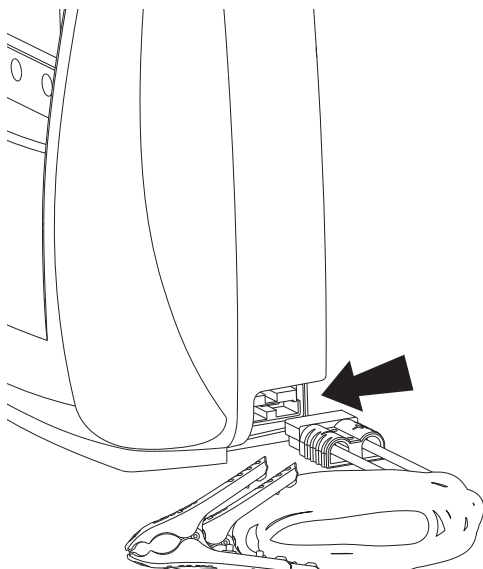
- Wycożyć zacisk dodatni i ujemny z osadów tlenku, aby zapewnić w ten sposób dobry styk zacisków kleszczowych.
- Jeżeli akumulator, z którym zamierza się używać ten prostownik jest na stałe zamontowany w pojeździe, należy przeczytać również instrukcje obsługi i/lub konserwacji pojazdu, pod hasłem „INSTALACJA ELEKTRYCZNA” lub „KONSERWACJA”.

LCD DISPLAY (pag. 2)

1. Set battery voltage.
2. Main Display: voltage-current measured in the battery, selected Ah, voltage value selected for the Supply / Diagnostic / Equalization programs, messages for the operator, alarm code.
3. Polarity reverse alarm, short circuit, worn or faulty battery.
4. Set current and voltage.
"AL1 - AL9" Alarm code.
5. Battery charge level.
6. PULSE-TRONIC Charge current choice: AUTO, BOOST, Customized (Ah setting).
7. Low temperature operation.
8. Silent operation.
9. EQUALIZATION Mode.
10. DESULFATION Mode.
11. Battery type choice:
WET: lead batteries, liquid electrolyte.
GEL: lead batteries, sealed, solid electrolyte.
AGM: lead batteries, sealed, electrolyte on absorbent material.
PbCa: lead-calcium batteries.
12. SUPPLY Mode.
13. DIAGNOSTIC Mode.
14. PULSE-TRONIC charging steps.
15. START mode (if present).
16. Automatic charge Mode.
17. PulseTronic Charge.
18. Charging circuit operation Test (alternator).
19. Battery starting capacity Test - CCA.
20. Battery charge status Test .
21. VOLT - Setting button:
- 6/12/24V battery voltage.
- silent operation.
- voltage/Ah adjustment.
22. FUNCTION - Setting button:
- PULSE-TRONIC CHARGE (AUTO, AUTO *, WET, GEL, AGM, PbCa).
- TEST (battery status, vehicle's alternator, battery starting capacity).
- Advanced Programs (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY).
- voltage/Ah adjustment.
23. MODE - Setting button:
- Output current (AUTO, BOOST, customized).
- START Mode (if present).

FUNCTIONS

- A. PULSE-TRONIC CHARGE
 - B. TEST
- CHARGE STATUS TEST
- BATTERY START CAPABILITY (CCA)
- ALTERNATOR TEST
 - C. BATTERY MAINTENANCE
- DESULFATION
- EQUALIZATION
 - D. POWER SUPPLY
- DIAGNOSTIC
- SUPPLY
 - E. STARTING (if present)
-
- F. CABLE CALIBRATION
 - G. SILENT OPERATION
-

**OPTIONAL
INFO ALARM****CABLE CONNECTION**

A CHARGE/MAINTENANCE

PULSE-TRONIC TECHNOLOGY

Pulse^{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 PULSE-TRONIC SELECTION

FUNCTION



DISPLAY

Pulse^{TRONIC}

2 BATTERY TYPE SELECTION

FUNCTION



DISPLAY

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATIC

AUTOMATIC
WINTER T<0°C

MANUAL

3 CURRENT SELECTION

MODE



DISPLAY

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



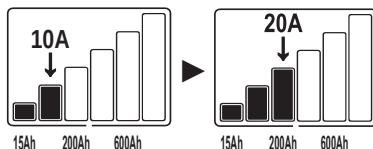
AUTOMATIC

QUICK CHARGE

MANUAL

3A (●) Ah SETTING - EXAMPLE

MODE



DISPLAY

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 VOLTAGE SELECTION

VOLT

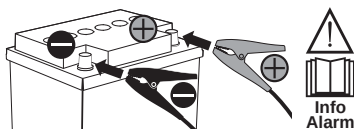


DISPLAY

12v 24v

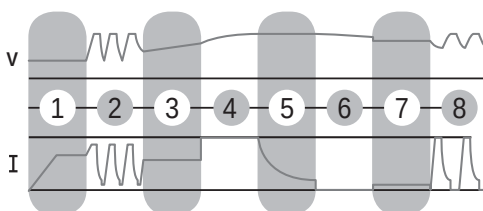


5 CLAMP CONNECTION



START AFTER 5"

6 PULSE-TRONIC GRAPHIC



- ① Battery test
- ② Recovery of sulphated/very low batteries
- ③ Integrity control
- ④ Charge up to 80%
- ⑤ Charge up to 100%
- ⑥ Charge maintenance monitor
- ⑦ Charge maintenance
- ⑧ Pulse charge recovery

7 END OF CHARGE - EXAMPLE



B TEST

CHARGE STATUS



1 TEST SELECTION

FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 BATTERY TYPE SELECTION

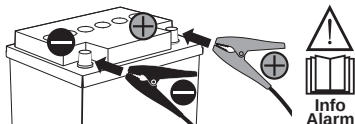
FUNCTION



DISPLAY
WET GEL AGM PbCa



3 CLAMP CONNECTION



4 VOLTAGE SELECTION

VOLT



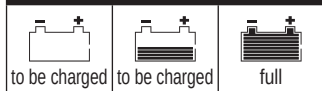
DISPLAY
12v 24v



5 END OF TEST - EXAMPLE



DISPLAY LEGENDA



B TEST

BATTERY START CAPABILITY



1 TEST SELECTION

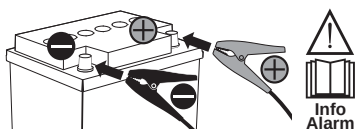
FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 CLAMP CONNECTION



3 VOLTAGE SELECTION

VOLT



DISPLAY

12v 24v



DISPLAY

Go

4 VEHICLE'S STARTING



5 END OF TEST - EXAMPLE



DISPLAY LEGENDA



B TEST

ALTERNATOR



1 TEST SELECTION

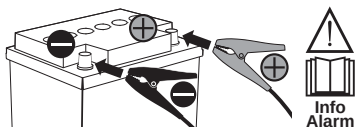
FUNCTION



DISPLAY



2 CLAMP CONNECTION



3 VOLTAGE SELECTION

VOLT



DISPLAY



DISPLAY



4 VEHICLE'S STARTING



5 END OF TEST - EXAMPLE

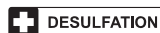


DISPLAY LEGENDA



C MAINTENANCE

DESULFATION



1 ADVANCED MENU SELECTION

FUNCTION



MENU

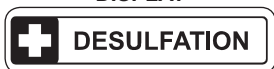
ADVANCED
PROGRAMS

2 FUNCTION SELECTION

FUNCTION



DISPLAY



3 VOLTAGE SELECTION

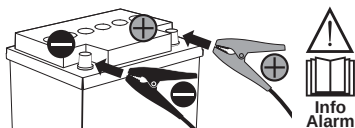
VOLT



DISPLAY



4 CLAMP CONNECTION



START AFTER 5"

5 END OF PROCESS - EXAMPLE



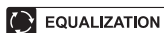
6 EXIT - ADVANCED MENU

FUNCTION



C MAINTENANCE

EQUALIZATION



1 ADVANCED MENU SELECTION

FUNCTION

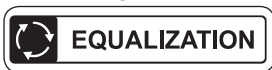


2 FUNCTION SELECTION

FUNCTION



DISPLAY

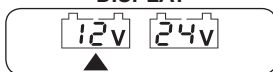


3 VOLTAGE SELECTION

VOLT



DISPLAY



3A VOLTAGE ADJUSTMENT - EXAMPLE



CHECK BATTERY TYPE (WET, GEL, AGM, PbCa) AND MAX. ALLOWED VOLTAGE.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



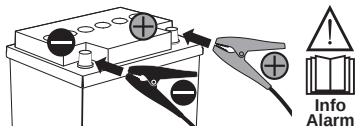
13.3V
13.2V
13.1V
.....

FUNCTION



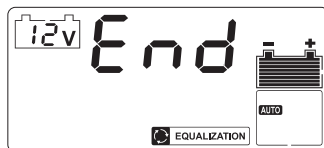
13.7V
13.6V
13.5V

4 CLAMP CONNECTION



START AFTER 5"

5 END OF PROCESS - EXAMPLE



6 EXIT - ADVANCED MENU

FUNCTION



2"

KEYBOARD LOCK/UNLOCK

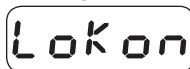
LOCK
VOLT



MODE



DISPLAY



UNLOCK
VOLT



MODE



DISPLAY



D POWER SUPPLY

DIAGNOSTICS



1 ADVANCED MENU SELECTION

FUNCTION



2"



BEEEP

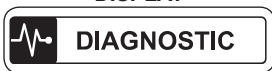


2 FUNCTION SELECTION

FUNCTION



DISPLAY

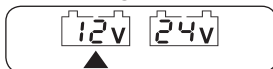


3 VOLTAGE SELECTION

VOLT



DISPLAY



Info Alarm

3A VOLTAGE ADJUSTMENT - EXAMPLE



CHECK MAX. VOLTAGE ALLOWED IN THE VEHICLE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.

VOLT



2"

FUNCTION



BEEEP

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

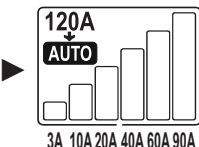
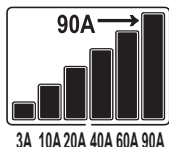
FUNCTION



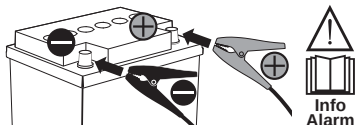
13.7V
13.6V
13.5V
.....

3B CURRENT CUSTOMIZATION - EXAMPLE

MODE



4 CLAMP CONNECTION



START AFTER 5"

5 DISPLAY - EXAMPLE



6 EXIT - ADVANCED MENU

FUNCTION



2"



BEEEP

KEYBOARD LOCK/UNLOCK

LOCK



2"

MODE



DISPLAY



UNLOCK



2"

MODE



DISPLAY



D POWER SUPPLY

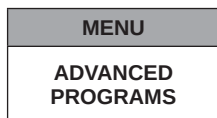
SUPPLY

SUPPLY

BATTERY
CHANGE

1 ADVANCED MENU SELECTION

FUNCTION



2 FUNCTION SELECTION

FUNCTION



DISPLAY



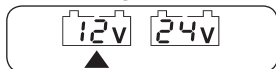
VOLTAGE BETWEEN CLAMPS
(6 ÷ 27V).

3 VOLTAGE SELECTION

VOLT



DISPLAY



3A VOLTAGE CUSTOMIZATION - EXAMPLE



CHECK MAX. VOLTAGE ALLOWED
IN THE VEHICLE MANUFACTURER'S
INSTRUCTIONS.

VOLT



FUNCTION



DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

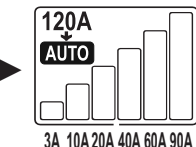
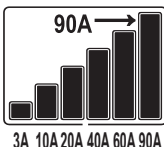
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B CURRENT ADJUSTMENT - EXAMPLE

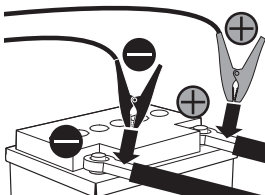
MODE



4 DISPLAY - EXAMPLE



5 CLAMPS CONNECTION TO VEHICLE'S BATTERY CABLES



6 SUPPLIED VEHICLE



BATTERY
REMOVAL



BATTERY
CHANGE

7 EXIT - ADVANCED MENU

FUNCTION



KEYBOARD LOCK / UNLOCK

LOCK

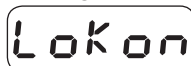
VOLT



MODE



DISPLAY



UNLOCK

VOLT



MODE



DISPLAY



E STARTING

START

12V

1 FUNCTION SELECTION

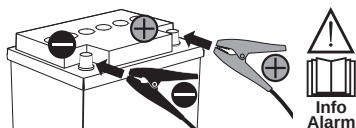
MODE



DISPLAY

START

2 CLAMPS CONNECTION TO BATTERY



DISPLAY

Go

3 VEHICLE'S STARTING



4 TIMER 30'' FOR FOLLOWING START

DISPLAY

30
29
28

5 FUNCTION EXIT

MODE



F CABLE CALIBRATION

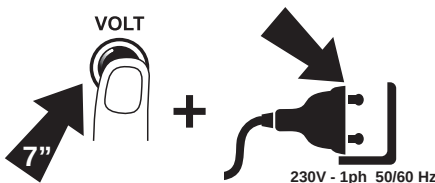
1 INITIAL CONDITION



DEVICE OFF

KEEP PRESSED THE BUTTON "VOLT" AND PLUG IN TO MAINS SOCKET, RELEASE BUTTON "VOLT" AFTER 7".

VOLT



DISPLAY

CH 155



BEEEP

DISPLAY

-3m-

7''

VOLT



2 SELECTION/CONFIRMATION OF CABLES' LENGTH

FUNCTION



DISPLAY

3m 6m 10m

CONFIRMATION AFTER 5''



BEEEP

G SILENT

SILENT OPERATION WITH REDUCED POWER

1 ENABLE FUNCTION

MODE



2" BEEEP

DISPLAY



2 DISABLE FUNCTION

MODE



2" BEEEP

OPTIONAL

CHARGING CABLES



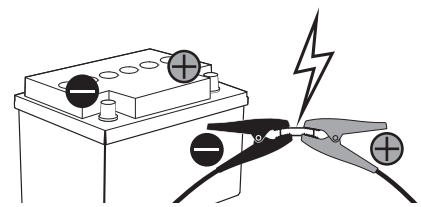
WALL SUPPORT



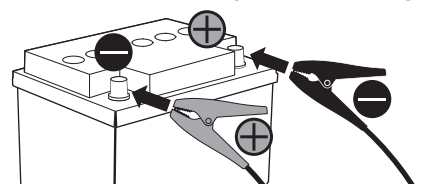
INFO ALARM

AL 1

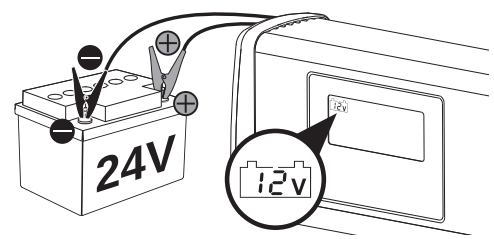
SHORT CIRCUIT



POLARITY REVERSAL



AL 2



AL 3

+ DESULFATION

- KO +

AL 4

AL 5

AL 6

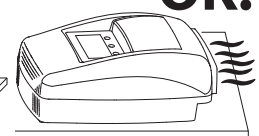
AL 7

AL 8

Pulse Tronic

- KO +

AL 9



OK!

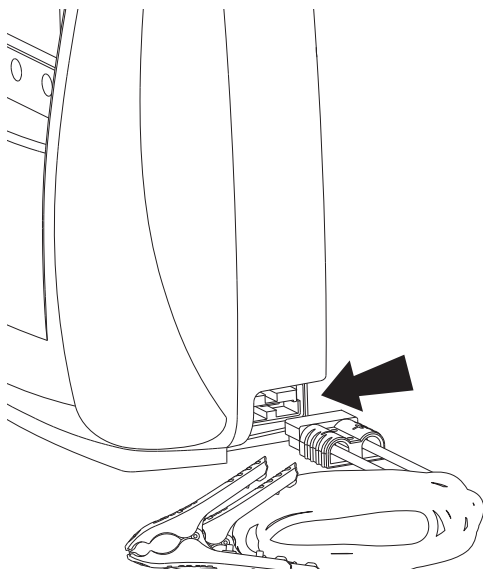
DISPLAY LCD (pag. 2)

1. Tensione della batteria impostata.
2. Display principale: tensione-corrente misurata di batteria, Ah di selezione, valore di tensione selezionato per i programmi di Supply / Diagnostic / Equalization, messaggi di interfaccia verso operatore, codici di allarme.
3. Allarme per inversione polarità, corto circuito, batteria usurata o guasta.
4. Corrente e tensione impostata.
Codici di allarme "AL1 - AL9".
5. Livello di carica della batteria.
6. Scelta corrente di carica PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Personalizzata (impostazione Ah).
7. Funzionamento a basse temperature.
8. Funzionamento silenzioso.
9. Modalità EQUALIZATION.
10. Modalità DESULFATION.
11. Scelta tipologia batteria:
WET: batterie al piombo, elettrolita liquido.
GEL: batterie al piombo, sigillate, elettrolita solido.
AGM: batterie al piombo, sigillate, elettrolita su materiale assorbente.
PbCa: batterie al piombo calcio.
12. Modalità SUPPLY.
13. Modalità DIAGNOSTIC.
14. Fasi carica PULSE-TRONIC.
15. Modalità START (se presente).
16. Modalità di carica automatica.
17. Carica in PulseTronic.
18. Test funzionamento circuito di ricarica (alternatore).
19. Test capacità avviamento batteria - CCA.
20. Test stato di carica batteria.
21. VOLT - Pulsante impostazione:
- tensione di batteria 6/12/24V.
- funzionamento silenzioso.
- regolazione voltaggio/Ah.
22. FUNCTION - Pulsante impostazione:
- CARICA PULSE-TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa).
- TEST (stato batteria, alternatore veicolo, capacità avviamento batteria).
- Programmi Avanzati (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY).
- regolazione voltaggio/Ah.
23. MODE - Pulsante impostazione:
- corrente di uscita (AUTO, BOOST, personalizzata).
- Modalità START (se presente).

FUNZIONI

- A. CARICA PULSE-TRONIC
 - B. TEST
 - TEST STATO DI CARICA
 - TEST CAPACITÀ AVVIAMENTO BATTERIA (CCA)
 - TEST ALTERNATORE
 - C. MANUTENZIONE BATTERIE
 - DESOLFATAZIONE
 - EQUALIZZAZIONE
 - D. ALIMENTAZIONE
 - DIAGNOSTICA
 - SUPPLY
 - E. AVVIAMENTO - START (se presente)
-
- F. CALIBRAZIONE CAVI
 - G. FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

**OPTIONAL
INFO ALLARMI**

COLLEGAMENTO CAVI DI CARICA

A CARICA/MANTENIMENTO

PULSE-TRONIC TECHNOLOGY

Pulse^{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 SELEZIONE PULSE-TRONIC FUNCTION



DISPLAY

Pulse^{TRONIC}

2 SELEZIONE TIPOLOGIA BATTERIA



DISPLAY

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATICA

AUTOMATICA
INVERNO T<0°C

MANUALE

3 SELEZIONE CORRENTE



DISPLAY

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



AUTOMATICA

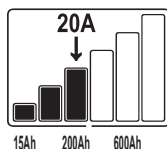
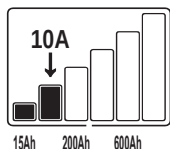
CARICA RAPIDA

MANUALE

3A (●) IMPOSTAZIONE Ah - ESEMPIO



MODE



DISPLAY
85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 SELEZIONE TENSIONE

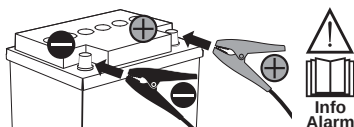


DISPLAY

12v 24v



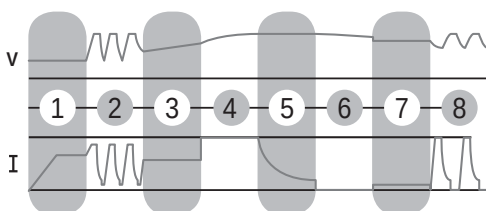
5 COLLEGAMENTO PINZE



Info Alarm

AVVIO DOPO 5"

6 GRAFICO PULSE-TRONIC



- 1 Test di batteria
- 2 Recupero batterie solfatate/molto scariche
- 3 Controllo integrità
- 4 Carica fino all'80%
- 5 Carica fino al 100%
- 6 Monitor tenuta carica
- 7 Mantenimento carica
- 8 Ripristino carica a impulsi

7 FINE CARICA - ESEMPIO



B TEST

STATO DI CARICA



1 SELEZIONE TEST

FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 SELEZIONE TIPOLOGIA BATTERIA

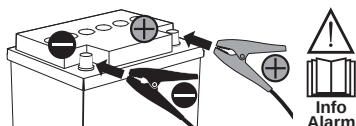
FUNCTION



DISPLAY
WET GEL AGM PbCa



3 COLLEGAMENTO PINZE



4 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY
12v 24v



5 FINE TEST - ESEMPIO



LEGENDA DISPLAY



da caricare



da caricare



carica

B TEST

CAPACITÀ AVVIAMENTO BATTERIA



1 SELEZIONE TEST

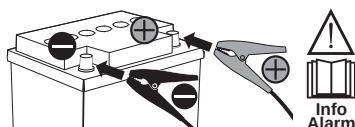
FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 COLLEGAMENTO PINZE



3 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY

12v 24v



DISPLAY

Go

4 AVVIAMENTO VEICOLO



5 FINE TEST - ESEMPIO



LEGENDA DISPLAY

OK

funzionante

SUF

sufficiente

bAd

insufficiente

B TEST

ALTERNATORE



1 SELEZIONE TEST

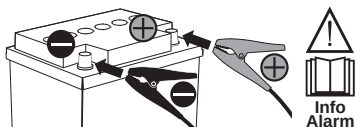
FUNCTION



DISPLAY



2 COLLEGAMENTO PINZE

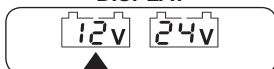


3 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY



DISPLAY



4 AVVIAMENTO VEICOLO



5 FINE TEST - ESEMPIO



LEGENDA DISPLAY

OK	SUF	bAd
funzionante	sufficiente	insufficiente

C MANUTENZIONE

DESOLFATAZIONE

+ DESULFATION

1 SELEZIONE MENU AVANZATO

FUNCTION



MENU

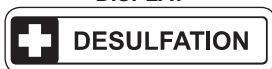
ADVANCED
PROGRAMS

2 SELEZIONE FUNZIONE

FUNCTION



DISPLAY

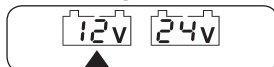


3 SELEZIONE TENSIONE

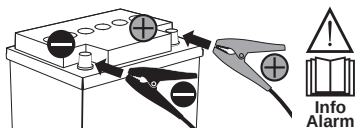
VOLT



DISPLAY



4 COLLEGAMENTO PINZE



AVVIO DOPO 5"

5 FINE PROCESSO - ESEMPIO



+ DESULFATION



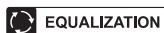
6 USCITA MENU AVANZATO

FUNCTION



C MANUTENZIONE

EQUALIZZAZIONE



1 SELEZIONE MENU AVANZATO

FUNCTION

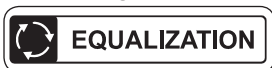


2 SELEZIONE FUNZIONE

FUNCTION



DISPLAY

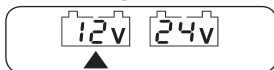


3 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY



3A PERSONALIZZAZIONE TENSIONE - ESEMPIO



VERIFICARE IL TIPO DI BATTERIA (WET, GEL, AGM, PbCa) E LA MAX. TENSIONE AMMESSA.

VOLT



FUNCTION



2''

DISPLAY



VOLT



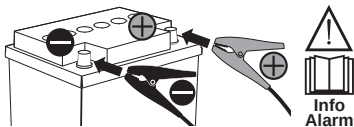
13.3V
13.2V
13.1V

FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

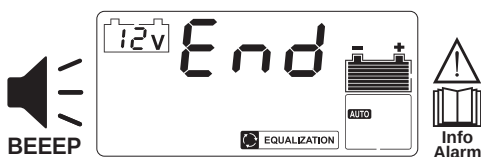
4 COLLEGAMENTO PINZE



Info Alarm

AVVIO DOPO 5''

5 FINE PROCESSO - ESEMPIO



6 USCITA MENU AVANZATO

FUNCTION



2''

BLOCCO / SBLOCCO TASTIERA

BLOCCO

VOLT



MODE



DISPLAY



SBLOCCO

VOLT



MODE



DISPLAY



D ALIMENTAZIONE

DIAGNOSTICA



1 SELEZIONE MENU AVANZATO

FUNCTION



2 SELEZIONE FUNZIONE

FUNCTION



DISPLAY

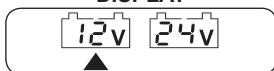


3 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY



3A PERSONALIZZAZIONE TENSIONE - ESEMPIO



VERIFICARE DALLE SPECIFICHE DEL COSTRUTTORE DEL VEICOLO LA MAX. TENSIONE AMMESSA.

VOLT



FUNCTION



DISPLAY



VOLT



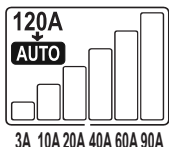
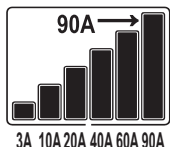
FUNCTION



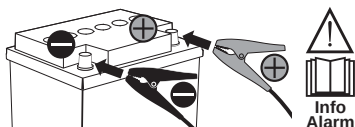
13.3V
13.2V
13.1V
.....
13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONALIZZAZIONE CORRENTE - ESEMPIO

MODE



4 COLLEGAMENTO PINZE



AVVIO DOPO 5''

5 DISPLAY - ESEMPIO



6 USCITA MENU AVANZATO

FUNCTION



BLOCCO / SBLOCCO TASTIERA

BLOCCO



MODE



DISPLAY



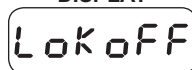
SBLOCCO



MODE



DISPLAY



D ALIMENTAZIONE

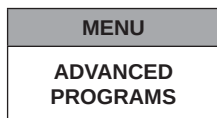
SUPPLY

SUPPLY

CAMBIO
BATTERIA

1 SELEZIONE MENU AVANZATO

FUNCTION



2 SELEZIONE FUNZIONE

FUNCTION



DISPLAY



PRESENZA TENSIONE TRA LE PINZE (6 ÷ 27V).

3 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY



3A PERSONALIZZAZIONE TENSIONE - ESEMPIO



VERIFICARE DALLE SPECIFICHE DEL COSTRUTTORE DEL VEICOLO LA MAX. TENSIONE AMMESSA.

VOLT



FUNCTION



DISPLAY



VOLT



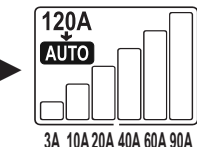
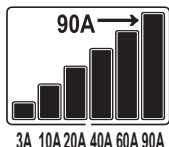
FUNCTION



13.3V
13.2V
13.1V
13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONALIZZAZIONE CORRENTE - ESEMPIO

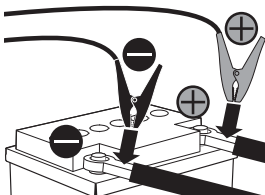
MODE



4 DISPLAY - ESEMPIO



5 COLLEGAMENTO PINZE A CAVI BATTERIA VEICOLO



6 VEICOLO ALIMENTATO



RIMOZIONE
BATTERIA



SOSTITUZIONE
BATTERIA

7 USCITA MENU AVANZATO

FUNCTION



BLOCCO / SBLOCCO TASTIERA

BLOCCO

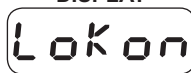
VOLT



MODE



DISPLAY



SBLOCCO

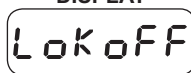
VOLT



MODE



DISPLAY



E AVVIAMENTO

START

12V

1 SELEZIONE FUNZIONE

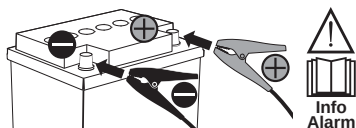
MODE



DISPLAY

START

2 COLLEGAMENTO PINZE ALLA BATTERIA



DISPLAY

Go

3 AVVIAMENTO VEICOLO



4 TIMER 30" PER SUCCESSIVO START

DISPLAY

30
29
28

5 USCITA DA FUNZIONE

MODE



F CALIBRAZIONE CAVI

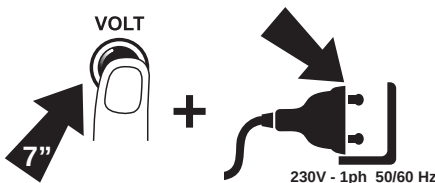
1 CONDIZIONE INIZIALE



DISPOSITIVO SPENTO

MANTENERE PREMUTO IL TASTO "VOLT" ED INSERIRE LA SPINA ALLA PRESA DI RETE, RILASCIARE IL TASTO "VOLT" DOPO 7".

VOLT



DISPLAY

CH 155



BEEEP

DISPLAY

-3m-

7"

VOLT



2 SELEZIONE/CONFERMA LUNGHEZZA CAVI

FUNCTION



DISPLAY

3m 6m 10m

CONFERMA DOPO 5"



BEEEP

G SILENZIOSO

FUNZIONAMENTO SILENZIOSO A POTENZA RIDOTTA

1 ABILITA FUNZIONE

MODE



2"



BEEEP

DISPLAY



2 DISABILITA FUNZIONE

MODE



2"



BEEEP

OPTIONAL

CAVI DI CARICA



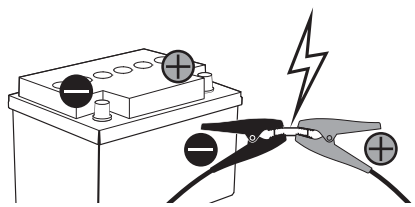
STAFFA A MURO



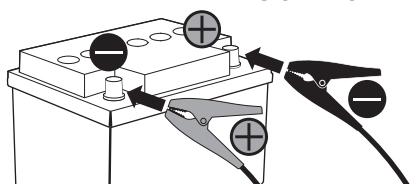
INFO ALLARMI

AL 1

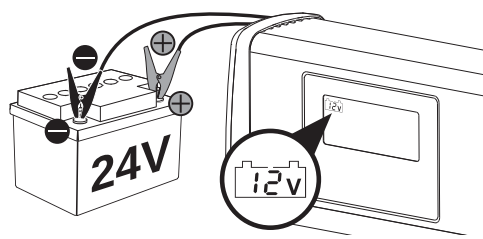
CORTO CIRCUITO



INVERSIONE POLARITÀ



AL 2



AL 3

DESULFATION

KO⁺

AL 4

AL 5

AL 6

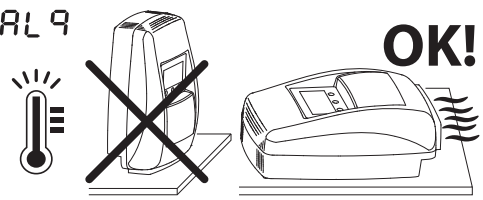
AL 7

AL 8

Pulse Tronic

KO⁺

AL 9



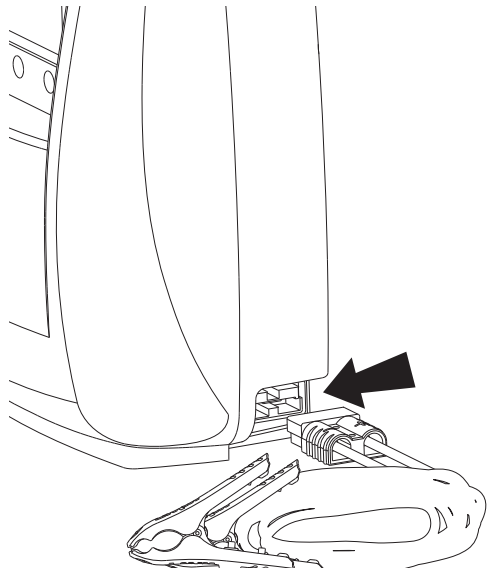
AFFICHEUR CL (pag. 2)

1. Tension de la batterie programmée.
2. Afficheur principal : tension-courant mesurée de batterie, Ah de sélection, valeur de tension sélectionnée pour les programmes Supply/Diagnostic/Equalization, messages d'interface vers opérateur, codes d'alarme.
3. Alarme pour cause d'inversion polarité, court-circuit, batterie usée ou en avarie.
4. Courant et tension programmée.
Codes d'alarme "AL1 - AL9".
5. Niveau de charge de la batterie.
6. Choix courant de charge PULSE-TRONIC : AUTO, BOOST, Personnalisé (programmation Ah).
7. Fonctionnement en basses températures.
8. Fonctionnement silencieux.
9. Modalité EQUALIZATION.
10. Modalité DESULFATION.
11. Choix typologie batterie :
WET: batteries au plomb, électrolyte liquide ;
GEL: batteries au plomb, cachetées, électrolyte solide ;
AGM: batteries au plomb, cachetées, électrolyte sur matériel absorbant ;
PbCa: batteries au plomb calcium.
12. Modalité SUPPLY.
13. Modalité DIAGNOSTIC.
14. Phases charge PULSE-TRONIC.
15. Modalité START (si présent).
16. Modalité de charge automatique.
17. Charge en PULSE-TRONIC.
18. Test fonctionnement circuit de recharge (alternateur).
19. Test capacité démarrage batterie - CCA.
20. Test état de charge batterie.
21. VOLT - Bouton programmation :
- tension de batterie 6/12/24V ;
- fonctionnement silencieux ;
- réglage voltage /Ah.
22. FUNCTION - Bouton programmation :
- CHARGE PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO *, WET, GEL, AGM, PbCa) ;
- TEST (état batterie, alternateur véhicule, capacité démarrage batterie) ;
- Programmes Avancés (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY) ;
- réglage voltage /Ah.
23. MODE - Bouton programmation :
- courant de sortie (AUTO, BOOST, personnalisé) ;
- Modalité START (si présent).

FONCTIONS

- A. CHARGE PULSE TRONIC
 - B. TEST
 - TEST ÉTAT DE CHARGE
 - TEST CAPACITÉ DÉMARRAGE BATTERIE (CCA)
 - TEST ALTERNATEUR
 - C. ENTRETIEN BATTERIES
 - ÉQUALISATION
 - DESULFATATION
 - D. ALIMENTATION DE PUISSANCE (POWER SUPPLY)
 - DIAGNOSTIC
 - ALIMENTATION
 - E. DÉMARRAGE - START (si présent)
-
- F. CALIBRAGE CÂBLES
 - G. FONCTIONNEMENT SILENCIEUX

EN OPTION
INFOS ALARMES

BRANCHEMENT

A CHARGE / MAINTIEN

TECHNOLOGIE PULSE-TRONIC

Pulse^{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 SÉLECTION PULSE-TRONIC

FUNCTION



AFFICHEUR

Pulse^{TRONIC}

2 SÉLECTION TYPOLOGIE BATTERIE

FUNCTION



AFFICHEUR

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATIQUE

AUTOMATIQUE
HIVER T<0°C

MANUELLE

3 SÉLECTION COURANT

MODE



AFFICHEUR

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



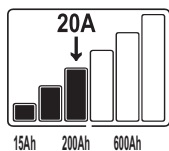
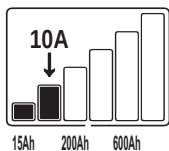
AUTOMATIQUE

CHARGE RAPIDE

MANUELLE

3A (●) PROGRAMMATION Ah - EXEMPLE

MODE



AFFICHEUR

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 SÉLECTION TENSION

VOLT

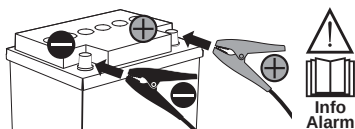


AFFICHEUR

12v 24v

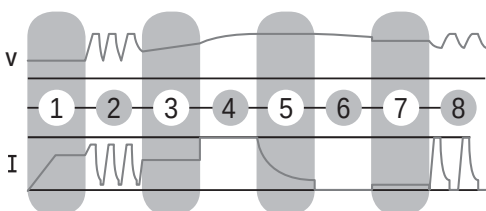


5 BRANCHEMENT PINCES



DÉMARRAGE APRÈS 5"

6 GRAPHIQUE PULSE-TRONIC



- 1 Test de batterie
- 2 Récupération batteries sulfatées / très déchargées
- 3 Contrôle intégrité
- 4 Chargée jusqu'à 80%
- 5 Chargée jusqu'à 100%
- 6 Dispositif de contrôle étanchéité charge
- 7 Maintien charge
- 8 Rétablissement de la charge par impulsions

7 FIN DE CHARGE - EXEMPLE



B TEST

ÉTAT DE CHARGE



1 SÉLECTION TEST

FUNCTION



AFFICHEUR

TEST



2 SÉLECTION TYPOLOGIE BATTERIE

FUNCTION

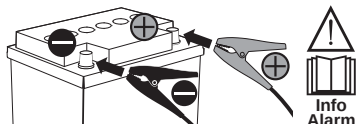


AFFICHEUR

WET GEL AGM PbCa



3 BRANCHEMENT PINCES



4 SÉLECTION TENSION

VOLT



AFFICHEUR

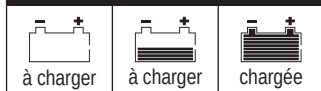
12v 24v



5 FIN TEST - EXEMPLE



LÉGENDE AFFICHEUR



B TEST

CAPACITÉ DÉMARRAGE BATTERIE



1 SÉLECTION TEST

FUNCTION

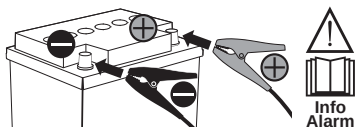


AFFICHEUR

TEST



2 BRANCHEMENT PINCES



3 SÉLECTION TENSION

VOLT



AFFICHEUR

12v 24v



AFFICHEUR

Go

4 DÉMARRAGE VÉHICULE



5 FIN TEST - EXEMPLE



LÉGENDE AFFICHEUR



B TEST

ALTERNATEUR



1 SÉLECTION TEST

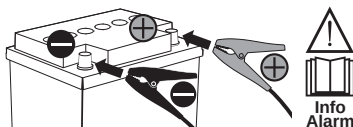
FUNCTION



AFFICHEUR



2 BRANCHEMENT PINCES

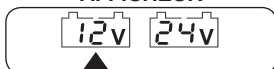


3 SÉLECTION TENSION

VOLT



AFFICHEUR



AFFICHEUR



4 DÉMARRAGE VÉHICULE



5 FIN TEST - EXEMPLE

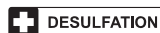


LÉGENDE AFFICHEUR



C ENTRETIEN

DÉSULFATATION



1 SÉLECTION MENU AVANCÉ

FUNCTION



MENU

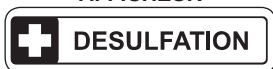
ADVANCED
PROGRAMS

2 SÉLECTION FONCTION

FUNCTION



AFFICHEUR

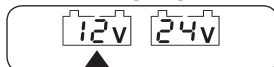


3 SÉLECTION TENSION BATTERIE

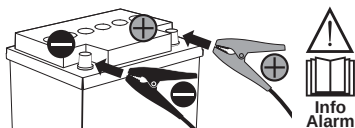
VOLT



AFFICHEUR



4 BRANCHEMENT PINCES



DÉMARRAGE APRÈS 5"

5 FIN PROCÈS - EXEMPLE



6 SORTIE MENU AVANCÉ

FUNCTION



C ENTRETIEN

ÉQUALISATION



1 SÉLECTION MENU AVANCÉ

FUNCTION



2 SÉLECTION FONCTION

FUNCTION



3 SÉLECTION TENSION BATTERIE

VOLT



3A PERSONNALISATION TENSION - EXEMPLE

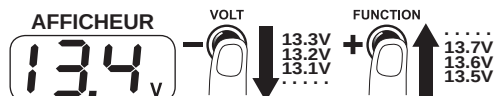


VÉRIFIER LE TYPE DE BATTERIE (WET, GEL, AGM, PbCa) ET LA TENSION MAX. ADMISE.

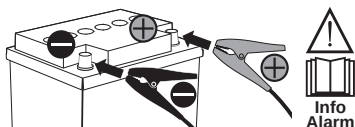
VOLT



FUNCTION

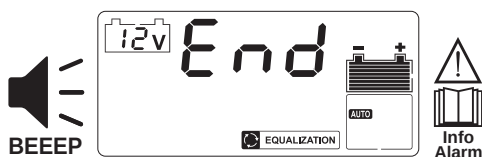


4 BRANCHEMENT PINCES



DÉMARRAGE APRÈS 5"

5 FIN PROCÈS - EXEMPLE



6 SORTIE MENU AVANCÉ

FUNCTION



BLOCAGE / DÉBLOCAGE CLAVIER

BLOCAGE

VOLT



MODE



AFFICHEUR



DÉBLOCAGE

VOLT



MODE



AFFICHEUR



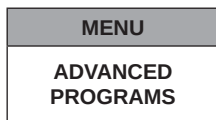
D ALIMENTATION

DIAGNOSTIC



1 SÉLECTION MENU AVANCÉ

FUNCTION



2 SÉLECTION FONCTION

FUNCTION



3 SÉLECTION TENSION BATTERIE

VOLT



3A PERSONNALISATION TENSION - EXEMPLE

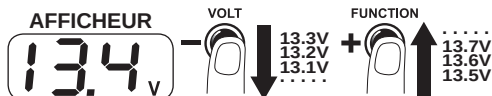


VÉRIFIER D'APRÈS LES SPÉCIFICATIONS
DU CONSTRUCTEUR DU VÉHICULE LA
TENSION MAX. ADMISE.

VOLT

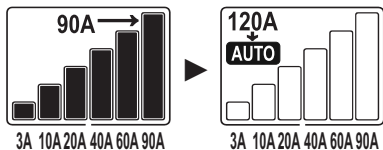


FUNCTION

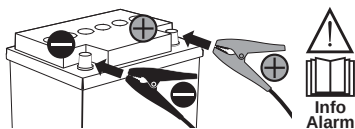


3B PERSONNALISATION COURANT - EXEMPLE

MODE



4 BRANCHEMENT PINCES



DÉMARRAGE APRÈS 5''

5 AFFICHEUR - EXEMPLE



6 SORTIE MENU AVANCÉ

FUNCTION



BLOCAGE / DÉBLOCAGE CLAVIER

BLOCAGE



MODE



AFFICHEUR



DÉBLOCAGE



MODE



AFFICHEUR



D ALIMENTATION

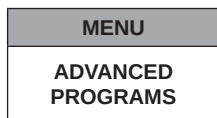
ALIMENTATEUR

SUPPLY

CHANGEMENT
BATTERIE

1 SÉLECTION MENU AVANCÉ

FUNCTION



2 SÉLECTION FONCTION

FUNCTION



AFFICHEUR



PRÉSENCE TENSION ENTRE LES PINCES (6 ÷ 27 V).

3 SÉLECTION TENSION BATTERIE

VOLT



AFFICHEUR



3A PERSONNALISATION TENSION - EXEMPLE



VÉRIFIER D'APRÈS LES SPÉCIFICATIONS DU CONSTRUCTEUR DU VÉHICULE LA TENSION MAX. ADMISE.

VOLT



FUNCTION



2"

AFFICHEUR



VOLT



FUNCTION

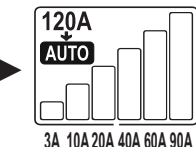
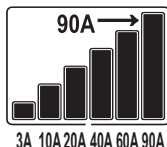


13.3V
13.2V
13.1V

13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONNALISATION COURANT - EXEMPLE

MODE

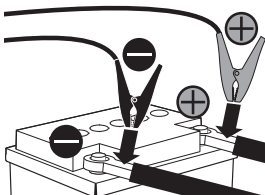


4 AFFICHEUR - EXEMPLE



SUPPLY

5 BRANCHEMENT PINCES À CÂBLES BATTERIE VÉHICULE



6 VÉHICULE ALIMENTÉ



EXTRACTION
BATTERIE



SUBSTITUTION
BATTERIE

7 SORTIE MENU AVANCÉ

FUNCTION



2"

BLOCAGE / DÉBLOCAGE CLAVIER

BLOCAGE

VOLT



MODE



AFFICHEUR

Lok on

DÉBLOCAGE

VOLT



MODE



AFFICHEUR

Lok off

E DÉMARRAGE

START



1 SÉLECTION FONCTION

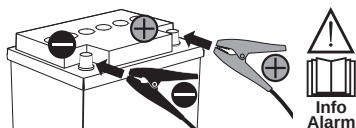
MODE



AFFICHEUR

START

2 BRANCHEMENT PINCES À LA BATTERIE



AFFICHEUR

Go

3 DÉMARRAGE VÉHICULE



4 MINUTEUR 30" POUR DÉMARRAGE SUCCESSIF

AFFICHEUR

30
29
28

5 SORTIE DE LA FONCTION

MODE



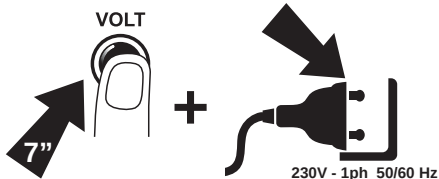
F CALIBRAGE CÂBLES

1 CONDITION INITIALE



DISPOSITIF ÉTEINT

MAINTENIR LA PRESSION SUR LA TOUCHE « VOLT » ET INSÉRER LA FICHE DANS LA PRISE DE RÉSEAU, RELÂCHER LA TOUCHE « VOLT » APRÈS 7".



AFFICHEUR

CH 155



BEEEP

AFFICHEUR

-3m-



VOLT



2 SÉLECTION / CONFIRMATION LONGUEUR CÂBLES

FUNCTION



AFFICHEUR

3m 6m 10m



BEEEP

CONFIRMATION APRÈS 5"

G SILENCIEUX

FONCTIONNEMENT SILENCIEUX
EN PUISSANCE RÉDUITE 

1 HABILITER FONCTION

MODE



AFFICHEUR



2 EXCLURE FONCTION

MODE



EN OPTION

CÂBLES DE CHARGEMENT



6m



10m

ÉTRIER MURAL



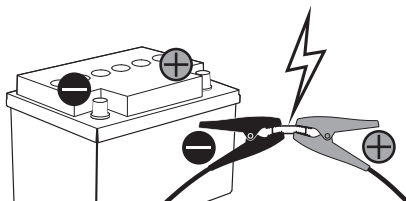
INFOS ALARMES



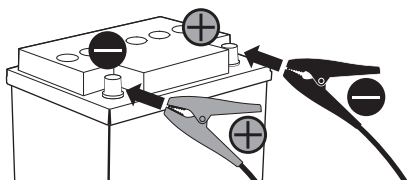
Info
Alarm

AL 1

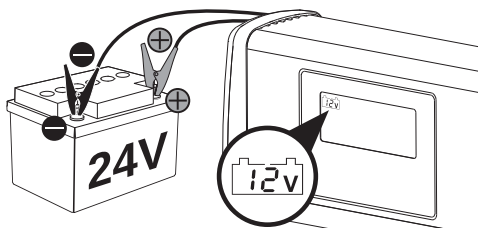
COURT-CIRCUIT



INVERSION DE POLARITÉ



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

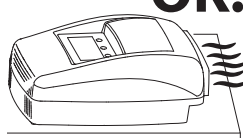
AL 7

AL 8

Pulse 
Tronic



AL 9



OK!

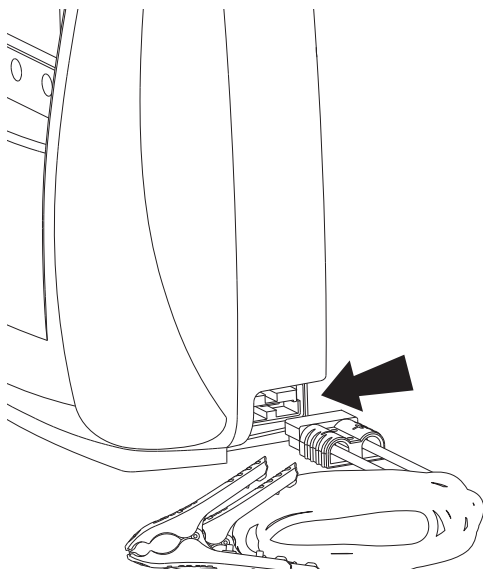
DISPLAY LCD (pág. 2)

1. Tensión configurada para la batería.
2. Display principal: tensión-corriente medida de batería, Ah de selección, valor de tensión seleccionado para los programas Supply/ Diagnostic/Equalization, mensajes de interfaz hacia el operador, códigos de alarma.
3. Alarmas por inversión de polaridad, cortocircuito, batería desgastada o averiada.
4. Corriente y tensión que se han configurado. Códigos de alarma "AL1 - AL9".
5. Nivel de carga de la batería.
6. Elección de la corriente de carga PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Personalizada (configuración Ah).
7. Funcionamiento con bajas temperaturas.
8. Funcionamiento silencioso.
9. Modalidad EQUALIZATION.
10. Modalidad DESULFATION.
11. Elección tipo de batería:
WET: baterías de plomo, electrolito líquido;
GEL: batería de plomo, electrolito sólido;
AGM: baterías de plomo, selladas, electrolito sobre material absorbente;
PbCa: baterías de plomo calcio.
12. Modalidad SUPPLY.
13. Modalidad DIAGNOSTIC.
14. Fases de carga PULSE-TRONIC.
15. Modalidad START (si está presente).
16. Modalidad de carga automática
17. Carga en PULSE-TRONIC.
18. Prueba de funcionamiento del circuito de recarga (alternador).
19. Prueba capacidad de carga batería - CCA.
20. Prueba de estado de carga batería.
21. VOLT - Pulsador de configuración:
- tensión de batería 6/12/24V;
- funcionamiento silencioso;
- regulación tensión/Ah.
22. FUNCTION- Pulsador de configuración:
- CARGA PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (estado de batería, alternador vehículo, capacidad arranque batería);
- Programas Avanzados (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- regulación tensión/Ah.
23. MODE - Pulsador configuración:
- corriente de salida (AUTO, BOOST, personalizada);
- Modalidad START (si está presente).

FUNCIONES

- A. CARGA PULSE TRONIC
 - B. PRUEBA
 - PRUEBA ESTADO DE CARGA
 - PRUEBA CAPACIDAD ARRANQUE BATERÍA (CCA)
 - PRUEBA ALTERNADOR
 - C. MANTENIMIENTO BATERÍAS
 - ECUALIZACIÓN
 - DESULFATACIÓN
 - D. ALIMENTACIÓN DE POTENCIA (POWER SUPPLY)
 - DIAGNÓSTICO
 - ALIMENTACIÓN
 - E. ARRANQUE - START (si está presente)
-
- F. CALIBRACIÓN CABLES
 - G. FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO

OPCIONAL
INFO ALARMAS

CONEXIÓN

A CARGA/TRATAMIENTO

TECNOLOGÍA PULSE-TRONIC

Pulse^{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 SELECCIÓN PULSE-TRONIC

FUNCTION



DISPLAY

Pulse^{TRONIC}

2 SELECCIÓN TIPOLOGÍA BATERÍA

FUNCTION



DISPLAY

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMÁTICA

AUTOMÁTICA
INVIERNO T<0°C

MANUAL

3 SELECCIÓN CORRIENTE

MODE



DISPLAY

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



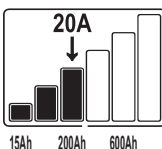
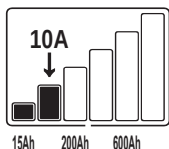
AUTOMÁTICA

CARGA RÁPIDA

MANUAL

3A (●) CONFIGURACIÓN Ah - EJEMPLO

MODE



DISPLAY

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 SELECCIÓN TENSIÓN

VOLT

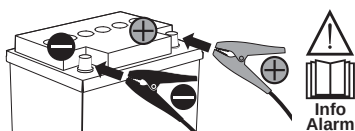


DISPLAY

12v 24v

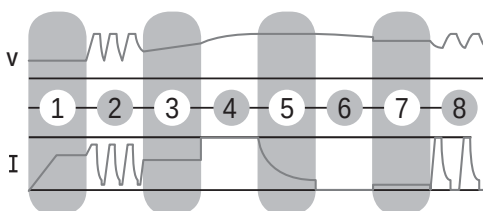


5 CONEXIÓN PINZAS



ARRANQUE DESPUÉS DE 5"

6 GRÁFICO PULSE-TRONIC



- 1 Prueba de batería
- 2 Recuperación baterías sulfatadas/muy descargadas
- 3 Control de la integridad
- 4 Carga hasta el 80%
- 5 Carga hasta el 100%
- 6 Monitoreo retención carga
- 7 Mantenimiento carga
- 8 Restablecimiento carga a impulsos

7 FIN DE CARGA - EJEMPLO



B PRUEBA

ESTADO DE CARGA



1 SELECCIÓN PRUEBA

FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 SELECCIÓN TIPOLOGÍA BATERÍA

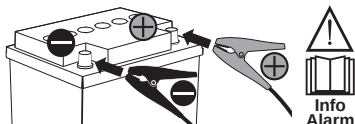
FUNCTION



DISPLAY
WET GEL AGM PbCa



3 CONEXIÓN PINZAS



4 SELECCIÓN TENSIÓN

VOLT



DISPLAY
12v 24v



5 FIN DE PRUEBA - EJEMPLO



LEYENDA DISPLAY



B PRUEBA

CAPACIDAD ARRANQUE BATERÍA



1 SELECCIÓN PRUEBA

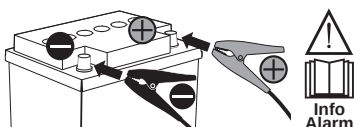
FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 CONEXIÓN PINZAS



3 SELECCIÓN TENSIÓN

VOLT



DISPLAY

12v 24v



DISPLAY

Go

4 ARRANQUE VEHÍCULO



5 FIN DE PRUEBA - EJEMPLO



LEYENDA DISPLAY



B PRUEBA

ALTERNADOR



1 SELECCIÓN PRUEBA

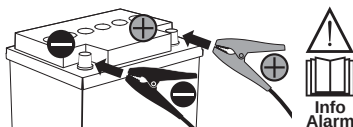
FUNCTION



DISPLAY



2 CONEXIÓN PINZAS

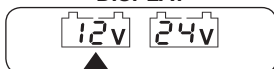


3 SELECCIÓN TENSIÓN

VOLT



DISPLAY



DISPLAY



4 ARRANQUE VEHÍCULO



5 FIN DE PRUEBA - EJEMPLO



LEYENDA DISPLAY

OK	SUF	bAd
en función	suficiente	insuficiente

C MANTENIMIENTO

DESULFATACIÓN

DESULFATION

1 SELECCIÓN MENÚ AVANZADO

FUNCTION



MENÚ

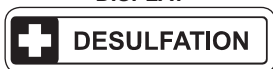
ADVANCED
PROGRAMS

2 SELECCIÓN FUNCIÓN

FUNCTION



DISPLAY

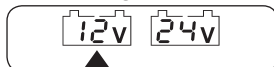


3 SELECCIÓN TENSIÓN BATERÍA

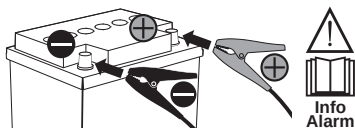
VOLT



DISPLAY



4 CONEXIÓN PINZAS



ARRANQUE DESPUÉS DE 5"

5 FIN DE PROCESO - EJEMPLO



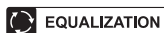
6 SALIDA MENÚ AVANZADO

FUNCTION



C MANTENIMIENTO

ECUALIZACIÓN

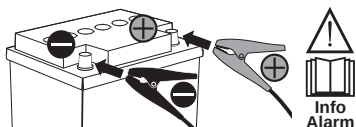


1 SELECCIÓN MENÚ AVANZADO

FUNCTION



4 CONEXIÓN PINZAS



ARRANQUE DESPUÉS DE 5"

2 SELECCIÓN FUNCIÓN

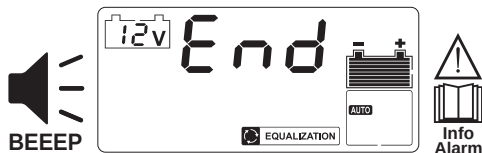
FUNCTION



DISPLAY



5 FIN DE PROCESO - EJEMPLO



3 SELECCIÓN TENSIÓN BATERÍA

VOLT



DISPLAY



6 SALIDA MENÚ AVANZADO

FUNCTION



3A PERSONALIZACIÓN TENSIÓN - EJEMPLO



CONTROLAR EL TIPO DE BATERÍA (WET, GEL, AGM, PbCa) Y LA MÁX. TENSIÓN ADMITIDA.

VOLT



FUNCTION



DISPLAY



VOLT



FUNCTION



13.3V
13.2V
13.1V
13.7V
13.6V
13.5V

BLOQUEO/DESBLOQUEO DEL TECLADO

BLOQUEO

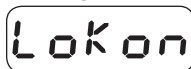
VOLT



MODE



DISPLAY



DESBLOQUEO

VOLT



MODE



DISPLAY



D ALIMENTACIÓN

DIAGNÓSTICO



1 SELECCIÓN MENÚ AVANZADO

FUNCTION



2 SELECCIÓN FUNCIÓN

FUNCTION



DISPLAY

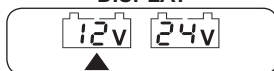


3 SELECCIÓN TENSIÓN BATERÍA

VOLT



DISPLAY



3A PERSONALIZACIÓN TENSIÓN - EJEMPLO



CONTROLAR CONSULTANDO LAS
ESPECIFICACIONES DEL CONSTRUCTOR DEL
VEHÍCULO LA MÁXIMA TENSIÓN ADMITIDA.

VOLT



FUNCTION



2''

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

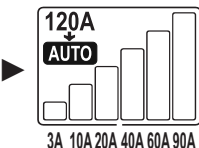
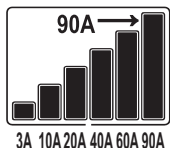
FUNCTION



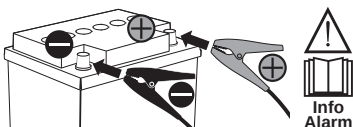
13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONALIZACIÓN CORRIENTE - EJEMPLO

MODE



4 CONEXIÓN PINZAS



ARRANQUE DESPUÉS DE 5''

5 DISPLAY - EJEMPLO



6 SALIDA MENÚ AVANZADO

FUNCTION



BLOQUEO/DESBLOQUEO DEL TECLADO

BLOQUEO

VOLT



MODE



DISPLAY



DESBLOQUEO

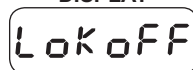
VOLT



MODE



DISPLAY



D ALIMENTACIÓN

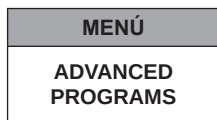
ALIMENTADOR

SUPPLY

CAMBIO BATERÍA

1 SELECCIÓN MENÚ AVANZADO

FUNCTION



2 SELECCIÓN FUNCIÓN

FUNCTION



DISPLAY



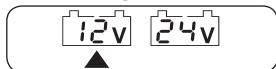
PRESENCIA DE TENSIÓN ENTRE LAS PINZAS (6 ÷ 27V).

3 SELECCIÓN TENSIÓN BATERÍA

VOLT



DISPLAY



3A PERSONALIZACIÓN TENSIÓN - EJEMPLO



CONTROLAR CONSULTANDO LAS ESPECIFICACIONES DEL CONSTRUCTOR DEL VEHÍCULO LA MÁXIMA TENSIÓN ADMITIDA.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

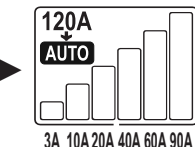
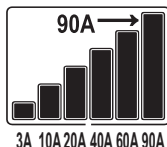
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONALIZACIÓN CORRIENTE - EJEMPLO

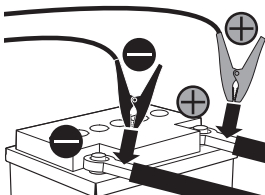
MODE



4 DISPLAY - EJEMPLO



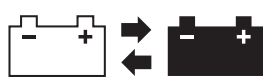
5 CONEXIÓN DE LAS PINZAS A LOS CABLES BATERÍA DEL VEHÍCULO



6 VEHÍCULO ALIMENTADO



REMOCIÓN DE LA BATERÍA



SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA

7 SALIDA MENÚ AVANZADO

FUNCTION



BLOQUEO / DESBLOQUEO DEL TECLADO

BLOQUEO

VOLT



MODE



DISPLAY



DESBLOQUEO

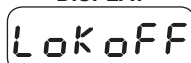
VOLT



MODE



DISPLAY



E ARRANQUE

START



1 SELECCIÓN FUNCIÓN

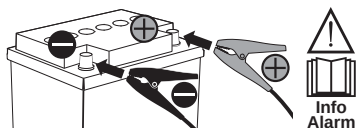
MODE



DISPLAY

START

2 CONEXIÓN DE LAS PINZAS A LA BATERÍA



DISPLAY

Go

3 ARRANQUE VEHÍCULO



4 TEMPORIZADOR 30" PARA EL ARRANQUE SUCESIVO

DISPLAY

30
29
28

5 SALIDA DE FUNCIÓN

MODE



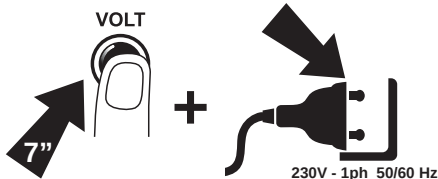
F CALIBRACIÓN CABLES

1 CONDICIÓN INICIAL



DISPOSITIVO APAGADO

MANTENER APRETADA LA TECLA "VOLTIOS" E INTRODUCIR EL ENCHUFE A LA TOMA ELÉCTRICA DE RED, SOLTAR LA TECLA "VOLT" DESPUÉS DE "7".



DISPLAY

CH 155



BEEEP

DISPLAY

-3m-



VOLT



2 SELECCIÓN/CONFIRMACIÓN LONGITUD CABLES

FUNCTION



DISPLAY

3m 6m 10m

CONFIRMACIÓN
DESPUÉS DE 5"



BEEEP

G SILENCIOSO

FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO DE POTENCIA REDUCIDA

1 HABILITACIÓN FUNCIÓN

MODE

2"

BEEEP

DISPLAY

★

2 INHABILITACIÓN FUNCIÓN

MODE

2"

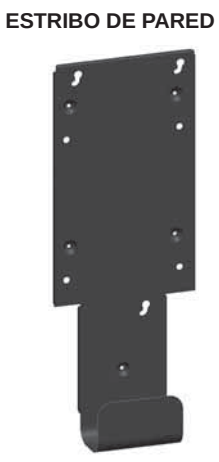
BEEEP

OPCIONAL

CABLES DE CARGA

6m

10m



INFO ALARMAS

AL 1

CORTOCIRCUITO

INVERSIÓN POLARIDAD

AL 2

24V

12V

AL 3

DESULFATION

KO+

AL 4

AL 5

AL 6

AL 7

AL 8

Pulse Tronic

KO+

AL 9

OK!

LCD-DISPLAY (s. 2)

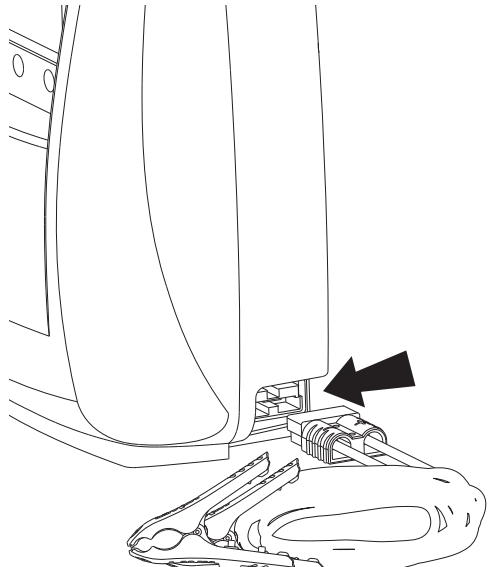
1. Eingestellte Batteriespannung.
2. Hauptdisplay: Gemessene Spannung - Strom der Batterie, Einstellwert Ah, eingestellter Spannungswert für die Programme Supply/Diagnostic/Equalization, Meldungen auf der Bedieneroberfläche, Alarmcodes.
3. Alarm wegen vertauschter Polung, Kurzschluss, verbrauchter oder schadhafter Batterie.
4. Einstellwerte für Strom und Spannung. Alarmcodes „AL1 - AL9“.
5. Ladestand der Batterie.
6. Einstellung Ladestrom PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, individuell (Einstellung Ah).
7. Betrieb bei niedrigen Temperaturen.
8. Geräuscharmer Betrieb.
9. Modus EQUALIZATION.
10. Modus DESULFATION.
11. Einstellung Batterietyp:
WET: Bleibatterien, Flüssigelektrolyt;
GEL: Bleibatterien, versiegelt, Festelektrolyt;
AGM: Bleibatterien, versiegelt, Elektrolyt auf absorbierendem Material;
PbCa: Blei-Calcium-Batterien.
12. Modus SUPPLY.
13. Modus DIAGNOSTIC.
14. Ladephasen PULSE-TRONIC.
15. Modus START (falls vorhanden).
16. Modus für automatisches Laden.
17. Laden im Modus PULSE-TRONIC.
18. Funktionstest Aufladekreislauf (Drehstromlichtmaschine).
19. Test Startleistung Batterie - CCA.
20. Test Ladezustand Batterie.
21. VOLT - Knopf für die Einstellung:
- Batteriespannung 6/12/24V;
- Geräuscharmer Betrieb;
- Spannungsregulierung /Ah.
22. FUNCTION - Knopf für die Einstellung:
- LADEN PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO * , WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (Batteriezustand, Drehstromlichtmaschine Fahrzeug, Startleistung Batterie);
- Erweiterte Programme (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- Spannungsregulierung /Ah.
23. MODE - Knopf für die Einstellung:
- Ausgangsstrom (AUTO, BOOST, individuell);
- Modus START (falls vorhanden).

FUNKTIONEN

- A. LADEN PULSE TRONIC
- B. TEST
 - TEST LADEZUSTAND
 - TEST STARTLEISTUNG BATTERIE (CCA)
 - TEST DREHSTROMLICHTMASCHINE
- C. BATTERIEWARTUNG
 - AUSGLEICHSLADUNG
 - DESULFATIERUNG
- D. LEISTUNGSVERSORGUNG (POWER SUPPLY)
 - DIAGNOSTIK
 - SPANNUNGSVERSORGUNG
- E. START (falls vorhanden)

- F. KABELKALIBRIERUNG
- G. GERÄUSCHARMER BETRIEB

**SONDERAUSSTATTUNGEN
ALARMINFORMATIONEN**

ANSCHLUSS

A LADEN / ERHALTUNGSLADEN

TECHNOLOGIE PULSE-TRONIC

Pulseⁿⁿⁿ
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 AUSWAHL PULSE-TRONIC

FUNCTION



DISPLAY

Pulseⁿⁿⁿ
Tronic

2 EINSTELLUNG BATTERIETYP

FUNCTION



DISPLAY

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATIK

AUTOMATIK
WINTER T<0°C

HANDBETRIEB

3 EINSTELLUNG STROM

MODE



DISPLAY

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



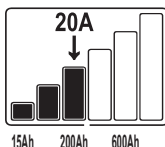
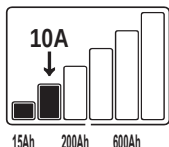
AUTOMATIK

SCHNELLLADEVORGANG

HANDBETRIEB

3A (●) EINSTELLUNG Ah - BEISPIEL

MODE



DISPLAY

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 EINSTELLUNG SPANNUNG

VOLT

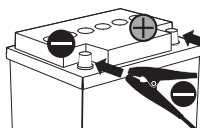


DISPLAY

12v 24v

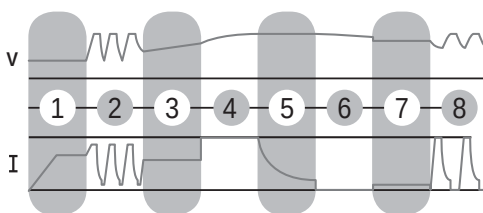


5 ANSCHLUSS ZANGEN



START NACH 5 SEKUNDEN

6 GRAFIK PULSE-TRONIC



1 Batterietest

2 Instandsetzung sulfatierter / stark entladener Batterien

3 Prüfung auf einwandfreien Funktionszustand

4 Laden auf 80%

5 Laden auf 100%

6 Überwachung Ladungserhaltung

7 Erhaltungsladung

8 Impulsweises Nachladen

7 ENDE LADEVORGANG - BEISPIEL



B TEST

LADEZUSTAND



1 AUSWAHL TEST

FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 EINSTELLUNG BATTERIETYP

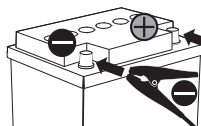
FUNCTION



DISPLAY
WET GEL AGM PbCa



3 ANSCHLUSS ZANGEN



4 EINSTELLUNG SPANNUNG

VOLT



DISPLAY
12V 24V



5 ENDE TEST - BEISPIEL



14.1 V

GEL



ZEICHENERKLÄRUNG DISPLAY



zu laden



zu laden



aufgeladen

B TEST

STARTLEISTUNG BATTERIE



1 AUSWAHL TEST

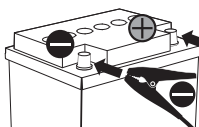
FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 ANSCHLUSS ZANGEN



3 EINSTELLUNG SPANNUNG

VOLT



DISPLAY

12V 24V



DISPLAY

Go

4 FAHRZEUGSTART



5 ENDE TEST - BEISPIEL



OK

ZEICHENERKLÄRUNG DISPLAY

OK

funktionstüchtig

SUF

ausreichend

bAd

nicht ausreichend

B TEST

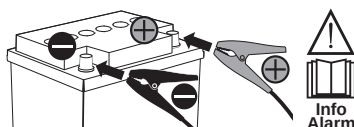
DREHSTROMLICHTMASCHINE

1 AUSWAHL TEST

FUNCTION

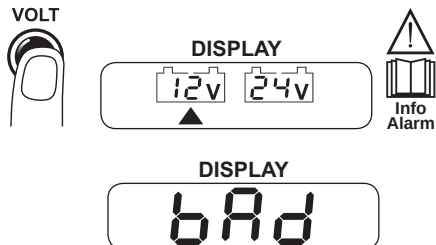


2 ANSCHLUSS ZANGEN



3 EINSTELLUNG SPANNUNG

VOLT



4 FAHRZEUGSTART



5 ENDE TEST - BEISPIEL



ZEICHENERKLÄRUNG DISPLAY

OK	SUF	bAd
funktionstüchtig	ausreichend	nicht ausreichend

C WARTUNG

DESULFATIERUNG

1 AUFRUFEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



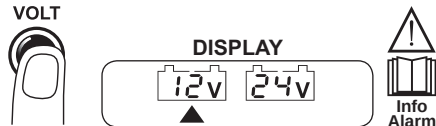
2 AUSWAHL FUNKTION

FUNCTION

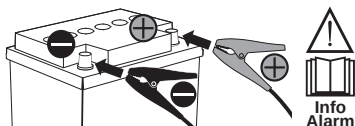


3 EINSTELLUNG BATTERIESPANNUNG

VOLT



4 ANSCHLUSS ZANGEN



START NACH 5 SEKUNDEN

5 ENDE VORGANG - BEISPIEL



6 VERLASSEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



C WARTUNG

AUSGLEICHLADUNG EQUALIZATION

1 AUFRUFEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



2 AUSWAHL FUNKTION

FUNCTION



DISPLAY

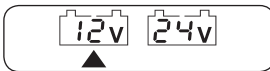


3 EINSTELLUNG BATTERIESPANNUNG

VOLT



DISPLAY



3A INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DER SPANNUNG - BEISPIEL



DEN BATTERIETYP (WET, GEL, AGM, PbCa) UND DIE MAX. ZULÄSSIGE SPANNUNG PRÜFEN.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



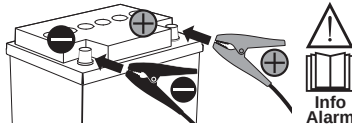
13.3V
13.2V
13.1V
.....

FUNCTION



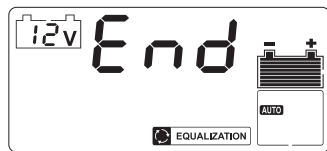
13.7V
13.6V
13.5V
.....

4 ANSCHLUSS ZANGEN



START NACH 5 SEKUNDEN

5 ENDE VORGANG - BEISPIEL



6 VERLASSEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



SPERREN / ENTPERREN TASTATUR

SPERREN

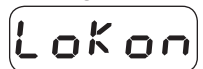
VOLT



MODE



DISPLAY



ENTSPERREN

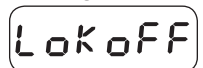
VOLT



MODE



DISPLAY



D SPANNUNGSVERSORGUNG

DIAGNOSTIK



1 AUFRUFEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION

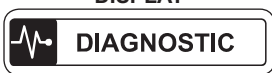


2 AUSWAHL FUNKTION

FUNCTION



DISPLAY

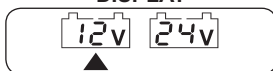


3 EINSTELLUNG BATTERIESPANNUNG

VOLT



DISPLAY



3A INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DER SPANNUNG - BEISPIEL



IN DEN ANGABEN DES FAHRZEUGHERSTELLERS DIE MAXIMAL ZULÄSSIGE SPANNUNG PRÜFEN.

VOLT



FUNCTION



DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

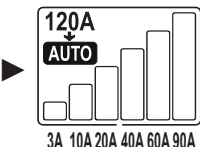
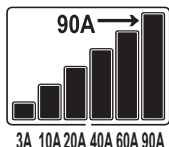
FUNCTION



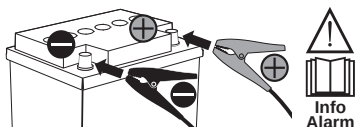
13.7V
13.6V
13.5V
.....

3B INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DES STROMS - BEISPIEL

MODE



4 ANSCHLUSS ZANGEN



START NACH 5 SEKUNDEN

5 DISPLAY - BEISPIEL



6 VERLASSEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



SPERREN / ENTPERREN TASTATUR

SPERREN

VOLT



MODE



DISPLAY



ENTSPERREN

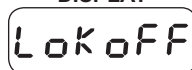
VOLT



MODE



DISPLAY



D SPANNUNGSVERSORGUNG

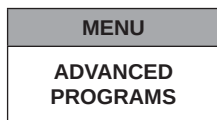
NETZTEIL

SUPPLY

BATTERIEWECHSEL

1 AUFRUFEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



2 AUSWAHL FUNKTION

FUNCTION



DISPLAY



ANLIEGENDE SPANNUNG ZWISCHEN DEN ZANGEN (6 ÷ 27V).

3 EINSTELLUNG BATTERIESPANNUNG

VOLT



DISPLAY



3A INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DER SPANNUNG - BEISPIEL



IN DEN ANGABEN DES FAHRZEUGHERSTELLERS DIE MAXIMAL ZULÄSSIGE SPANNUNG PRÜFEN.

VOLT



FUNCTION



2''

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

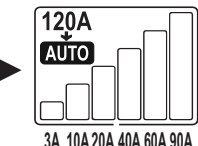
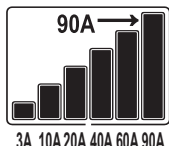
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DES STROMS - BEISPIEL

MODE

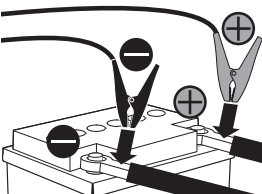


4 DISPLAY - BEISPIEL



SUPPLY

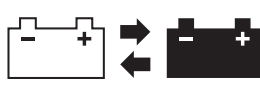
5 ANSCHLUSS ZANGEN AN KABEL FAHRZEUGBATTERIE



6 GESPEISTES FAHRZEUG



ENTFERNEN DER BATTERIE



AUSTAUSCH DER BATTERIE

7 VERLASSEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



2''

SPERREN / ENTSPERREN TASTATUR

SPERREN

VOLT



MODE



DISPLAY



ENTSPERREN

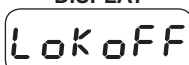
VOLT



MODE



DISPLAY



2''

E START

START

12V

1 AUSWAHL FUNKTION

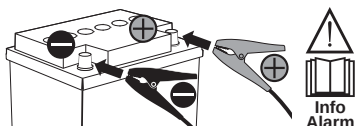
MODE



DISPLAY

START

2 ANSCHLUSS ZANGEN AN DIE BATTERIE



DISPLAY

Go

3 FAHRZEUGSTART



4 SCHALTUHR 30 SEKUNDEN FÜR ANSCHLIESSENDEN START

DISPLAY

30
29
28

5 VERLASSEN DER FUNKTION

MODE



F KABELKALIBRIERUNG

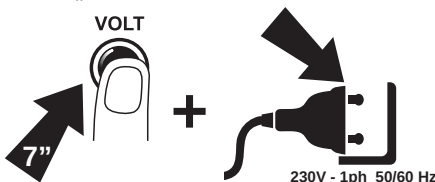
1 ANFANGSZUSTAND



EINRICHTUNG AUSGESCHALTET

DIE TASTE „VOLT“ GEDRÜCKT HALTEN UND DEN STECKER IN DIE NETZDOSE EINFÜGEN. DIE TASTE „VOLT“ NACH 7 SEKUNDEN LOSLASSEN.

VOLT



230V - 1ph 50/60 Hz

DISPLAY

CH 155



BEEEP

DISPLAY

-3m-

7''

VOLT



2 AUSWAHL / BESTÄTIGUNG KABELLÄNGE

FUNCTION



DISPLAY

3m 6m 10m

BESTÄTIGUNG NACH 5 SEKUNDEN



BEEEP

G GERÄUSCHARM

GERÄUSCHARMER BETRIEB MIT REDUZIERTER LEISTUNG

1 FUNKTION AKTIVIEREN

MODE

2" BEEEP

DISPLAY

2 FUNKTION DEAKTIVIEREN

MODE

2" BEEEP

SONDERAUSSTATTUNGEN

LADEKABEL

6m 10m

WANDBÜGEL

ALARMINFORMATIONEN

AL 1

KURZSCHLUSS

VERTAUSCHTE POLUNG

AL 2

AL 3

DESULFATION

KO+

AL 4

AL 5

AL 6 *Pulse Tronic*

AL 7

AL 8

KO+

AL 9

OK!

ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ (стр. 2)

ФУНКЦИИ

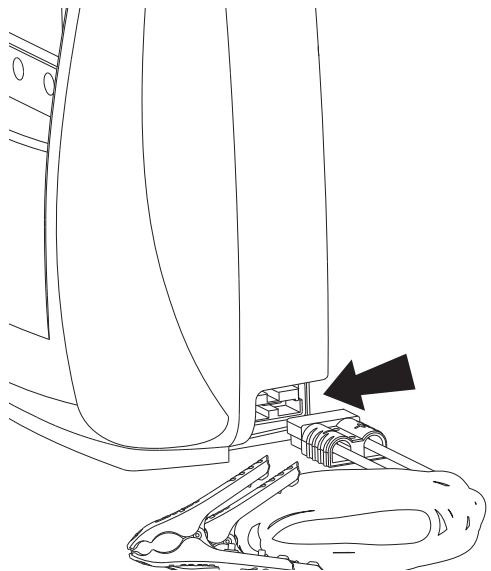
1. Напряжение аккумулятора установлено.
2. Главный дисплей: измеренное напряжение/ток аккумулятора, выбранное значение Ач, значение напряжения, выбранного для программ Supply/Diagnostic/Equalization, сообщения на операторском интерфейсе, коды сигналов тревоги.
3. Сигнал тревоги из-за нарушения полярности, короткого замыкания, износившегося или поврежденного аккумулятора.
4. Установленный ток и напряжение. Коды сигналов тревоги "AL1 - AL9".
5. Уровень заряда аккумулятора.
6. Выбор зарядного тока PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Настроенный (установка Ah).
7. Работа в условиях низкой температуры.
8. Бесшумная работа.
9. Режим EQUALIZATION.
10. Режим DESULFATION.
11. Выбор типа аккумулятора:
WET: свинцовые аккумуляторы с жидким электролитом;
GEL: свинцовые аккумуляторы, герметичные, с твердым электролитом;
AGM: свинцовые аккумуляторы, герметичные, с электролитом в абсорбенте;
PbCa: свинцово-кальциевый аккумулятор.
12. Режим SUPPLY.
13. Режим DIAGNOSTIC.
14. Фазы зарядки PULSE-TRONIC.
15. Режим START (если имеется).
16. Режим автоматической зарядки.
17. Зарядка в режиме PULSE-TRONIC.
18. Проверка исправности цепи зарядки (генератор).
19. Проверка пусковой способности аккумулятора - CCA.
20. Проверка состояния заряда аккумулятора.
21. VOLT - Кнопка установки:
- напряжение аккумулятора 6/12/24V;
- бесшумная работа;
- регулировка напряжения/Ah.
22. FUNCTION - Кнопка установки:
- ЗАРЯДКА PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO , WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (состояние аккумулятора, генератор транспортного средства, пусковая способность аккумулятора);
- Расширенные программы (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- регулировка напряжения/Ah.
23. MODE - Кнопка установки:
- выходной ток (AUTO, BOOST, настроенный);
- Режим START (если имеется).

- A. ЗАРЯДКА PULSE TRONIC
- B. ПРОВЕРКА
 - ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДА
 - ПРОВЕРКА ПУСКОВОЙ СПОСОБНОСТИ АККУМУЛЯТОРА (ССА)
 - ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА
- C. ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА
 - ВЫРАВНИВАНИЕ
 - ДЕСУЛЬФАТАЦИЯ
- D. ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ (POWER SUPPLY)
 - ДИАГНОСТИКА
 - ПИТАНИЕ
- E. ЗАПУСК - START (если имеется).

- F. КАЛИБРОВКА КАБЕЛЕЙ
- G. ТИХАЯ РАБОТА

ДОПОЛНИТЕЛЬНО
ИНФОРМАЦИЯ О СИГНАЛАХ ТРЕВОГИ

СОЕДИНЕНИЕ



А ЗАРЯДКА/ПОДДЕРЖКА

ТЕХНОЛОГИЯ PULSE-TRONIC

Pulse_{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 ВЫБОР PULSE-TRONIC

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

Pulse_{TRONIC}

2 ВЫБОР ТИПА АККУМУЛЯТОРА

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



АВТОМАТИЧЕСКИЙ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ

ЗИМА T<0°C

РУЧНОЙ

3 ВЫБОР ТОКА

MODE



ДИСПЛЕЙ

AUTO

AUTO BOOST



Ah (●)



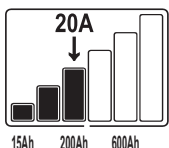
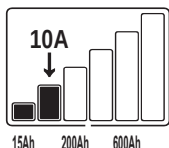
АВТОМАТИЧЕСКИЙ

БЫСТРАЯ
ЗАРЯДКА

РУЧНОЙ

3А (●) УСТАНОВКА Ач - ПРИМЕР

MODE



ДИСПЛЕЙ
85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ

VOLT



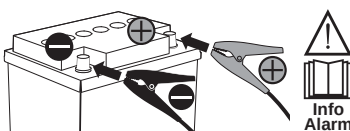
ДИСПЛЕЙ

12v

24v

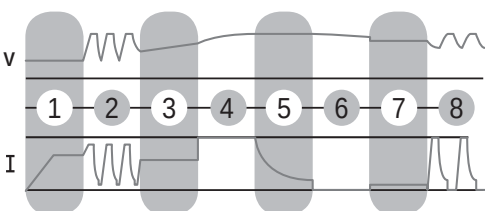


5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМОВ



ЗАПУСК ЧЕРЕЗ 5 СЕКУНД

6 ГРАФИК PULSE-TRONIC



- 1 Проверка аккумулятора
- 2 Восстановление сульфатированных / глубоко разряженных аккумуляторов
- 3 Проверка целостности
- 4 Зарядка до 80%
- 5 Зарядка до 100%
- 6 Контроль удержания заряда
- 7 Поддержание заряда
- 8 Импульсное восстановление заряда

7 КОНЕЦ ЗАРЯДА - ПРИМЕР



В ПРОВЕРКА

СОСТОЯНИЕ ЗАРЯДА



1 ВЫБОР ПРОВЕРКИ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ
TEST



2 ВЫБОР ТИПА АККУМУЛЯТОРА

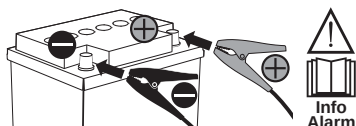
FUNCTION



ДИСПЛЕЙ
WET GEL AGM PbCa



3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМОВ



4 ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ

VOLT



ДИСПЛЕЙ

12v 24v



5 КОНЕЦ ПРОВЕРКИ - ПРИМЕР



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ

необходимо зарядить	необходимо зарядить	заряжен

В ПРОВЕРКА

ПУСКОВАЯ СПОСОБНОСТЬ АККУМУЛЯТОРА



1 ВЫБОР ПРОВЕРКИ

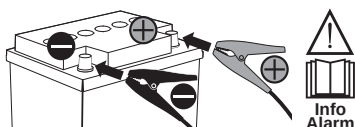
FUNCTION



ДИСПЛЕЙ
TEST



2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМОВ



3 ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ

VOLT



ДИСПЛЕЙ

12v 24v



ДИСПЛЕЙ

Go

4 ЗАПУСК АВТОМОБИЛЯ



5 КОНЕЦ ПРОВЕРКИ - ПРИМЕР



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ

OK	SUF	bad
работоспособный	достаточный	недостаточный

В ПРОВЕРКА

ГЕНЕРАТОР



1 ВЫБОР ПРОВЕРКИ

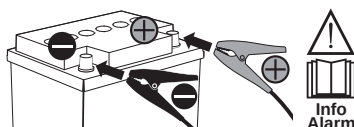
FUNCTION



ДИСПЛЕЙ



2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМОВ



3 ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ

VOLT



ДИСПЛЕЙ



ДИСПЛЕЙ



4 ЗАПУСК АВТОМОБИЛЯ



5 КОНЕЦ ПРОВЕРКИ - ПРИМЕР



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ

OK	SUF	bAd
работоспособный	достаточный	недостаточный

С ОБСЛУЖИВАНИЕ

ДЕСУЛЬФАТАЦИЯ

DESULFATION

1 ВЫБОР РАСШИРЕННОГО МЕНЮ

FUNCTION



2"



BEEEP

MENU

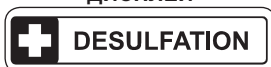
ADVANCED
PROGRAMS

2 ВЫБОР ФУНКЦИИ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

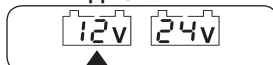


3 ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ АККУМУЛЯТОРА

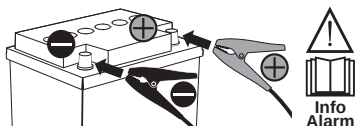
VOLT



ДИСПЛЕЙ



4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМОВ



ЗАПУСК ЧЕРЕЗ 5 СЕКУНД

5 КОНЕЦ ПРОЦЕССА - ПРИМЕР



6 ВЫХОД ИЗ РАСШИРЕННОГО МЕНЮ

FUNCTION



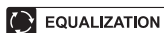
2"



BEEEP

С ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВЫРАВНИВАНИЕ



1 ВЫБОР РАСШИРЕННОГО МЕНЮ

FUNCTION

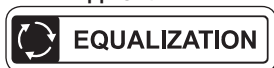


2 ВЫБОР ФУНКЦИИ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

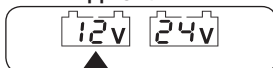


3 ВЫБОР НАПЯЖЕНИЯ АККУМУЛЯТОРА

VOLT



ДИСПЛЕЙ



3A НАСТРОЙКА НАПЯЖЕНИЯ - ПРИМЕР



ПРОВЕРЬТЕ ТИП АККУМУЛЯТОРА (WET, GEL, AGM, PbCa) И МАКС. ДОПУСТИМОЕ НАПЯЖЕНИЕ.

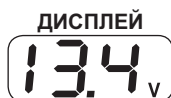
VOLT



FUNCTION



2"



VOLT



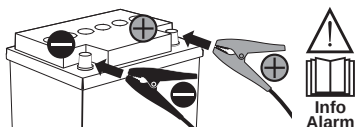
13.3V
13.2V
13.1V

FUNCTION



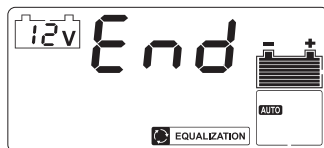
13.7V
13.6V
13.5V

4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМОВ



ЗАПУСК ЧЕРЕЗ 5 СЕКУНД

5 КОНЕЦ ПРОЦЕССА - ПРИМЕР



6 ВЫХОД ИЗ РАСШИРЕННОГО МЕНЮ

FUNCTION



2"

БЛОКИРОВКА/РАЗБЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ

БЛОКИРОВКА

VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



РАЗБЛОКИРОВКА

VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



D ПИТАНИЕ

ДИАГНОСТИКА



1 ВЫБОР РАСШИРЕННОГО МЕНЮ

FUNCTION



2 ВЫБОР ФУНКЦИИ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

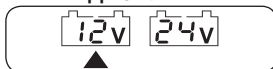


3 ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ АККУМУЛЯТОРА

VOLT



ДИСПЛЕЙ



3A НАСТРОЙКА НАПРЯЖЕНИЯ - ПРИМЕР



ИНФОРМАЦИЮ О МАКС. ДОПУСТИМОМ НАПРЯЖЕНИИ СМ. В СПЕЦИФИКАЦИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

VOLT



FUNCTION



2''

ДИСПЛЕЙ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

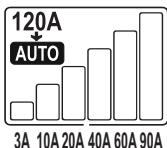
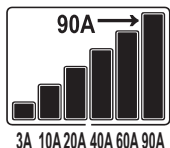
FUNCTION



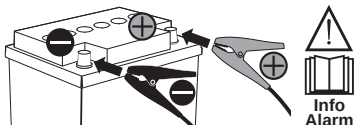
13.7V
13.6V
13.5V

3B НАСТРОЙКА ТОКА - ПРИМЕР

MODE



4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМОВ



ЗАПУСК ЧЕРЕЗ 5 СЕКУНД

5 ДИСПЛЕЙ - ПРИМЕР



6 ВЫХОД ИЗ РАСШИРЕННОГО МЕНЮ

FUNCTION



2''

БЛОКИРОВКА/РАЗБЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ

БЛОКИРОВКА

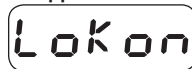
VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



РАЗБЛОКИРОВКА

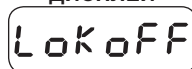
VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



D ПИТАНИЕ

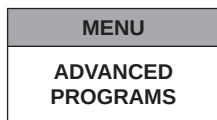
БЛОК ПИТАНИЯ

SUPPLY

ЗАМЕНА
АККУМУЛЯТОРА

1 ВЫБОР РАСШИРЕННОГО МЕНЮ

FUNCTION



2 ВЫБОР ФУНКЦИИ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ



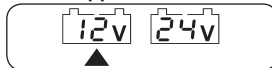
НАЛИЧИЕ ТОКА МЕЖДУ ЗАЖИМАМИ
(6 ÷ 27 V).

3 ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ АККУМУЛЯТОРА

VOLT



ДИСПЛЕЙ



3A НАСТРОЙКА НАПРЯЖЕНИЯ - ПРИМЕР



ИНФОРМАЦИЮ О МАКС. ДОПУСТИМОМ
НАПРЯЖЕНИИ СМ. В СПЕЦИФИКАЦИИ
ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

VOLT



FUNCTION



2"

BEEP

ДИСПЛЕЙ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

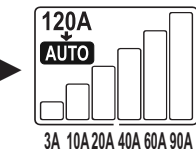
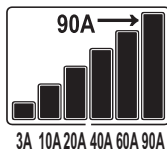
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B НАСТРОЙКА ТОКА - ПРИМЕР

MODE

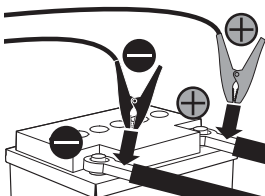


4 ДИСПЛЕЙ - ПРИМЕР



SUPPLY

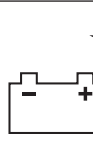
5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМОВ К КАБЕЛЯМ АККУМУЛЯТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА



6 ПИТАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ВКЛЮЧЕНО



ИЗВЛЕЧЕНИЕ
АККУМУЛЯТОРА



ЗАМЕНА
АККУМУЛЯТОРА

7 ВЫХОД ИЗ РАСШИРЕННОГО МЕНЮ

FUNCTION



2"

BEEP

БЛОКИРОВКА/РАЗБЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ

БЛОКИРОВКА

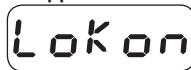
VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



РАЗБЛОКИРОВКА

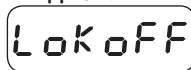
VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



Е ЗАПУСК

START

12V

1 ВЫБОР ФУНКЦИИ

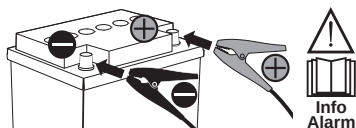
MODE



ДИСПЛЕЙ

START

2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМОВ К АККУМУЛЯТОРУ



ДИСПЛЕЙ

Go

3 ЗАПУСК АВТОМОБИЛЯ



4 30-СЕКУНДНЫЙ ТАЙМЕР СЛЕДУЮЩЕГО ЗАПУСКА ДО

ДИСПЛЕЙ

30
29
28

5 ВЫХОД ИЗ ФУНКЦИИ

MODE



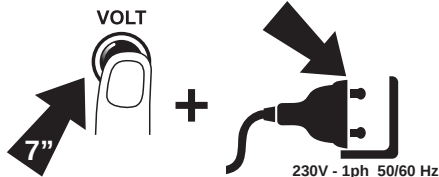
Ф КАЛИБРОВКА КАБЕЛЕЙ

1 НАЧАЛЬНОЕ УСЛОВИЕ



УСТРОЙСТВО ВЫКЛЮЧЕНО

УДЕРЖИВАЙТЕ НАЖАТОЙ КНОПКУ "VOLT" И ВСТАВЬТЕ ШТЕПСЕЛЬ В СЕТЕВУЮ РОЗЕТКУ, ОПУСТИТЕ КНОПКУ "VOLT" ЧЕРЕЗ 7 СЕКУНД.



ДИСПЛЕЙ

CH 155



БЕЕЕР

ДИСПЛЕЙ

-3m-



VOLT



2 ВЫБОР/ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ДЛИНЫ КАБЕЛЕЙ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

3m 6m 10m

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ЧЕРЕЗ
5 СЕКУНД



БЕЕЕР

G БЕСШУМНЫЙ

БЕСШУМНАЯ РАБОТА С ОГРАНИЧЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ *

1 АКТИВИЗИРОВАТЬ ФУНКЦИЮ

MODE



ДИСПЛЕЙ



2 ОТКЛЮЧИТЬ ФУНКЦИЮ

MODE



ДОПОЛНИТЕЛЬНО

ЗАРЯДНЫЕ КАБЕЛИ



6m



10m

СТЕННОЙ КРОНШТЕЙН



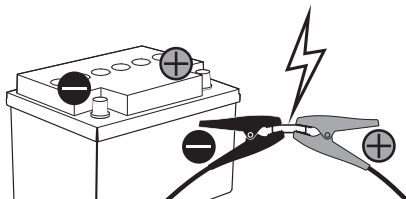
ИНФОРМАЦИЯ О СИГНАЛАХ ТРЕВОГИ



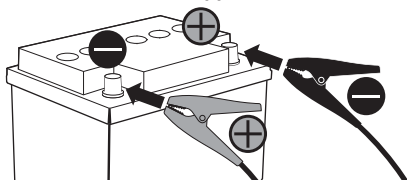
Info Alarm

AL 1

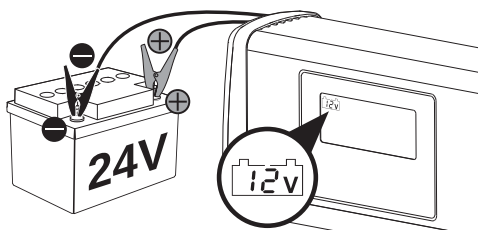
КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ



НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ПОЛЯРНОСТИ



AL 2



AL 3

DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

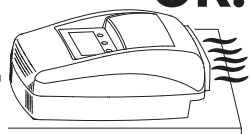
AL 7

AL 8

Pulse Tronic



AL 9



OK!

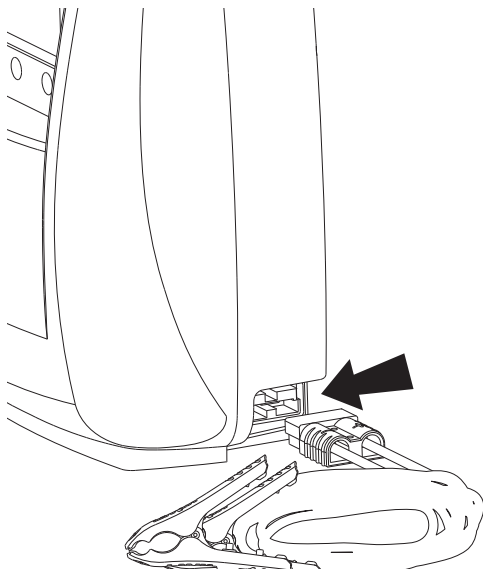
ECRÃ LCD (pag. 2)

1. Tensão da bateria configurada.
2. Ecrã principal: tensão -corrente medida de bateria, Ah de seleção, valor de tensão selecionado para os programas Supply/Diagnostic/Equalization, mensagens de interface na direção do operador, códigos de alarme.
3. Alarme para inversão de polaridade, curto-circuito, bateria consumida ou avariada.
4. Corrente e tensão configurada. Códigos de alarme "AL1 - AL9".
5. Nível de carga da bateria.
6. Escolha da corrente de carga PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Personalizada (configuração Ah).
7. Funcionamento em baixas temperaturas.
8. Funcionamento silencioso.
9. Modalidade EQUALIZATION.
10. Modalidade DESULFATION.
11. Escolha da tipologia de bateria:
WET: baterias de chumbo, eletrolítica líquido;
GEL: baterias de chumbo, lacradas, eletrolítica sólido;
AGM: baterias de chumbo, lacradas, eletrolítica sobre material absorvente;
PbCa: baterias de chumbo cálcio.
12. Modalidade SUPPLY.
13. Modalidade DIAGNOSTIC.
14. Fases de carga PULSE-TRONIC.
15. Modalidade START (se presente).
16. Modalidade de carga automática.
17. Carga em PULSE-TRONIC.
18. Teste de funcionamento do circuito de recarga (alternador).
19. Teste de capacidade de arranque da bateria - CCA.
20. Teste estado de carga da bateria.
21. VOLT – Botão configuração:
- tensão da bateria 6/12/24V;
- funcionamento silencioso;
- regulação da voltagem/Ah.
22. FUNCTION – Botão de configuração:
- CARGA PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱ , WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (estado bateria, alternador veículo, capacidade de arranque da bateria);
- Programas Avançados (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- regulação da voltagem/Ah.
23. MODE – Botão configuração:
- corrente de saída (AUTO, BOOST, personalizada);
- Modalidade START (se presente).

FUNÇÕES

- A. CARGA PULSE TRONIC
 - B. TESTE
 - TESTE ESTADO DE CARGA
 - TESTE CAPACIDADE DE ARRANQUE DA BATERIA (CCA)
 - TESTE ALTERNADOR
 - C. MANUTENÇÃO DAS BATERIAS
 - EQUALIZAÇÃO
 - DESSULFATAÇÃO
 - D. ALIMENTAÇÃO
 - DIAGNÓSTICO
 - ALIMENTAÇÃO
 - E. ARRANQUE-START (se presente)
-
- F. CALIBRAÇÃO DOS CABOS
 - G. FUNCIONAMENTO SILENCIOSO

OPCIONAL
INFO ALARMES

LIGAÇÃO CABOS DE CARGA

A CARGA/CONSERVAÇÃO

TECNOLOGIA PULSE-TRONIC

Pulse TRONIC

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 SELEÇÃO DE TIPOLOGIA DA BATERIA

FUNCTION



ECRÃ

Pulse TRONIC

2 SELEZIONE TIPOLOGIA BATTERIA

FUNCTION



ECRÃ

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMÁTICA

AUTOMÁTICA
INVERNO T<0°C

MANUAL

3 SELEÇÃO CORRENTE

MODE



ECRÃ

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



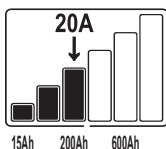
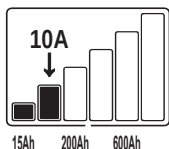
AUTOMÁTICA

CARGA RÁPIDA

MANUAL

3A (●) CONFIGURAÇÃO Ah - EXEMPLO

MODE



ECRÃ

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 SELEÇÃO TENSÃO

VOLT

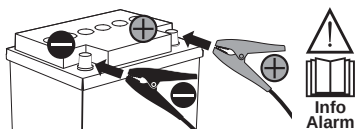


ECRÃ

12v 24v

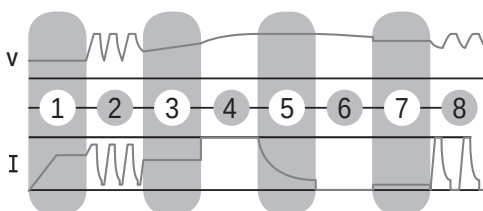


5 CONEXÃO PINÇAS



ARRANQUE DEPOIS DE 5"

6 GRÁFICO PULSE-TRONIC



- 1 Teste da bateria
- 2 Recuperação de baterias sulfatadas/muito descarregadas
- 3 Controlo da integridade
- 4 Carga até 80%
- 5 Carga até 100%
- 6 Monitor de retenção carga
- 7 Conservação carga
- 8 Restauração carga por pulsos

7 FIM DA CARGA - EXEMPLO



B TESTE

ESTADO DA CARGA



1 SELEÇÃO TESTE

FUNCTION



ECRÃ
TEST



2 SELEÇÃO DE TIPOLOGIA DA BATERIA

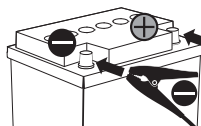
FUNCTION



ECRÃ
WET GEL AGM PbCa



3 CONEXÃO PINÇAS



4 SELEÇÃO TENSÃO

VOLT



ECRÃ
12V 24V



5 FIM TESTE - EXEMPLO



14.1 V

GEL



LEGENDA ECRÃ



a carregar



a carregar



carga

B TESTE

CAPACIDADE ARRANQUE BATERIA



1 SELEÇÃO TESTE

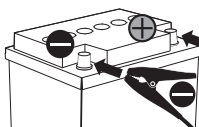
FUNCTION



ECRÃ
TEST



2 CONEXÃO PINÇAS



3 SELEÇÃO TENSÃO

VOLT



ECRÃ

12V 24V



ECRÃ

Go

4 ARRANQUE VEÍCULO



5 FIM TESTE - EXEMPLO



OK

LEGENDA ECRÃ

OK

funciona

SUF

suficiente

bad

insuficiente

B TESTE

ALTERNADOR

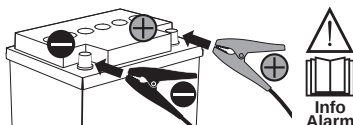


1 SELEÇÃO TESTE

FUNCTION

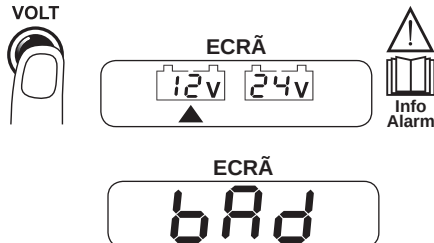


2 CONEXÃO PINÇAS



3 SELEÇÃO TENSÃO

VOLT



4 ARRANQUE VEÍCULO



5 FIM TESTE - EXEMPLO



C MANUTENÇÃO

DESSULFATAÇÃO

DESULFATION

1 SELEÇÃO MENU AVANÇADO

FUNCTION



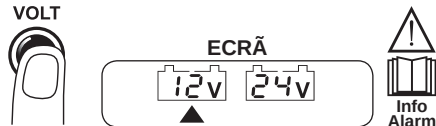
2 SELEÇÃO FUNÇÃO

FUNCTION

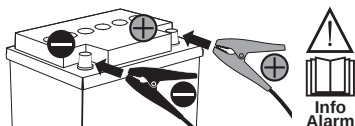


3 SELEÇÃO DE TENSÃO

VOLT



4 CONEXÃO PINÇAS



ARRANQUE DEPOIS DE 5"

5 FIM DO PROCESSO - EXEMPLO



6 SAÍDA MENU AVANÇADO

FUNCTION



C MANUTENÇÃO

EQUALIZAÇÃO



1 SELEÇÃO MENU AVANÇADO

FUNCTION



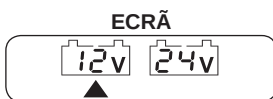
2 SELEÇÃO FUNÇÃO

FUNCTION



3 SELEÇÃO DE TENSÃO

VOLT



3A PERSONALIZAÇÃO TENSÃO - EXEMPLO

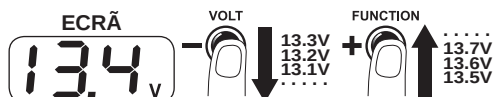


VERIFICAR O TIPO DE BATERIA (WET, GEL, AGM, PbCa) E A MAX. TENSÃO ADMITIDA.

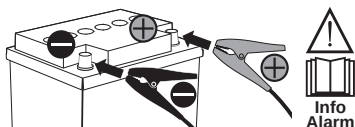
VOLT



FUNCTION

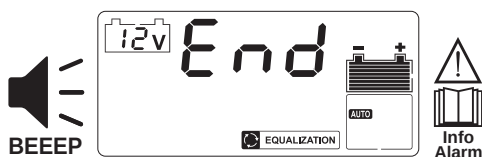


4 CONEXÃO PINÇAS



ARRANQUE DEPOIS DE 5"

5 FIM DO PROCESSO - EXEMPLO



6 SAÍDA MENU AVANÇADO

FUNCTION



BLOQUEIO / DESBLOQUEIO TECLADO

BLOQUEIO

VOLT



MODE



ECRÃ



DESBLOQUEIO

VOLT



MODE



ECRÃ



D ALIMENTAÇÃO

DIAGNÓSTICO



1 SELEÇÃO MENU AVANÇADO

FUNCTION

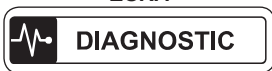


2 SELEÇÃO FUNÇÃO

FUNCTION



ECRÃ

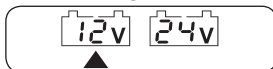


3 SELEÇÃO DE TENSÃO

VOLT



ECRÃ



3A PERSONALIZAÇÃO TENSÃO - EXEMPLO



VERIFICAR NAS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO A MAX. TENSÃO ADMITIDA.

VOLT



FUNCTION



2''



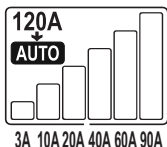
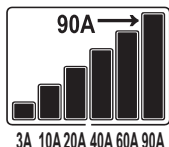
13.3V
13.2V
13.1V
.....



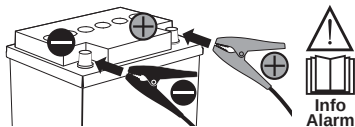
13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONALIZAÇÃO CORRENTE - EXEMPLO

MODE



4 CONEXÃO PINÇAS



ARRANQUE DEPOIS DE 5''

5 ECRÃ - EXEMPLO



6 SAÍDA MENU AVANÇADO

FUNCTION



BLOQUEIO / DESBLOQUEIO TECLADO

BLOQUEIO

VOLT



MODE



ECRÃ



DESBLOQUEIO

VOLT



MODE



ECRÃ



D ALIMENTAÇÃO

ALIMENTADOR

SUPPLY

SUBSTITUIÇÃO
DA BATERIA

1 SELEÇÃO MENU AVANÇADO

FUNCTION



2 SELEÇÃO FUNÇÃO

FUNCTION



ECRÃ



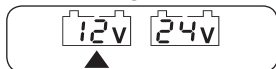
PRESENÇA DE TENSÃO ENTRE AS PINÇAS (6 ÷ 27V).

3 SELEÇÃO DE TENSÃO

VOLT



ECRÃ



3A PERSONALIZAÇÃO TENSÃO - EXEMPLO



VERIFICAR NAS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO A MAX. TENSÃO ADMITIDA.

VOLT



FUNCTION



2"

BEEP

ECRÃ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

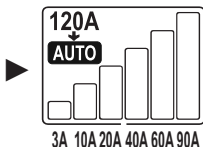
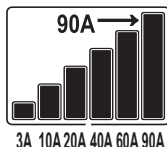
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONALIZAÇÃO CORRENTE - EXEMPLO

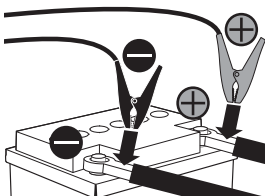
MODE



4 ECRÃ - EXEMPLO



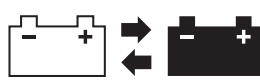
5 CONEXÃO DAS PINÇAS NOS CABOS DA BATERIA DO VEÍCULO



6 VEÍCULO ALIMENTADO



REMOÇÃO
DA BATERIA



SUBSTITUIÇÃO
DA BATERIA

7 SAÍDA MENU AVANÇADO

FUNCTION



2"

BEEP

BLOQUEIO / DESBLOQUEIO TECLADO

BLOQUEIO

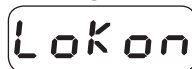
VOLT



MODE



ECRÃ



DESBLOQUEIO

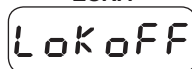
VOLT



MODE



ECRÃ



E ARRANQUE

START



1 SELEÇÃO FUNÇÃO

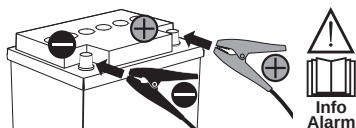
MODE



ECRÃ

START

2 CONEXÃO DAS PINÇAS NA BATERIA



ECRÃ

Go

3 ARRANQUE VEÍCULO



4 TEMPORIZADOR 30'' PARA ARRANQUE POSTERIOR

ECRÃ

30
29
28

5 SAÍDA DE FUNÇÃO

MODE



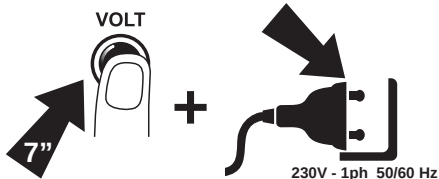
F CALIBRAÇÃO DOS CABOS

1 CONDIÇÃO INICIAL



DISPOSITIVO DESLIGADO

MANTER CARREGADA A TECLA "VOLT" E INSERIR A FICHA NA TOMADA DE REDE, SOLTAR A TECLA "VOLT" DEPOIS DE 7".



ECRÃ

CH 155

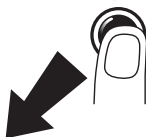


BEEEP

ECRÃ

-3m-

VOLT



2 SELEÇÃO/CONFIRMAÇÃO DO COMPRIMENTO CABOS

FUNCTION



ECRÃ

3m 6m 10m

CONFIRMAÇÃO DEPOIS DE 5"



BEEEP

G SILENCIOSO

FUNCIONAMENTO SILENCIOSO
COM POTÊNCIA REDUZIDA 

1 HABILITA FUNÇÃO

MODE



ECRÃ



2 DESABILITA FUNÇÃO

MODE



OPCIONAL

CABOS DE CARGA



6m



10m

SUPORE DE PAREDE



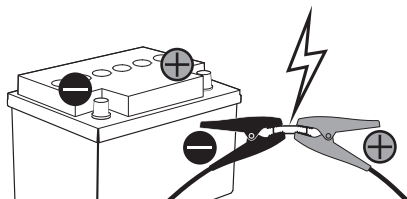
INFO ALARMES



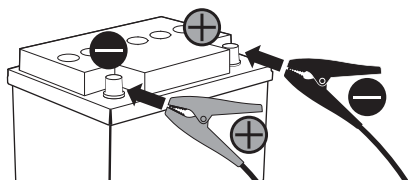
Info
Alarm

AL 1

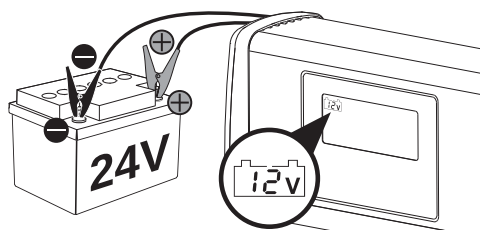
CURTO-CIRCUITO



INVERSÃO DE POLARIDADE



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

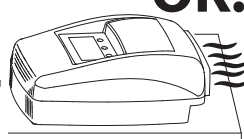
AL 7

AL 8

Pulse 
Tronic



AL 9



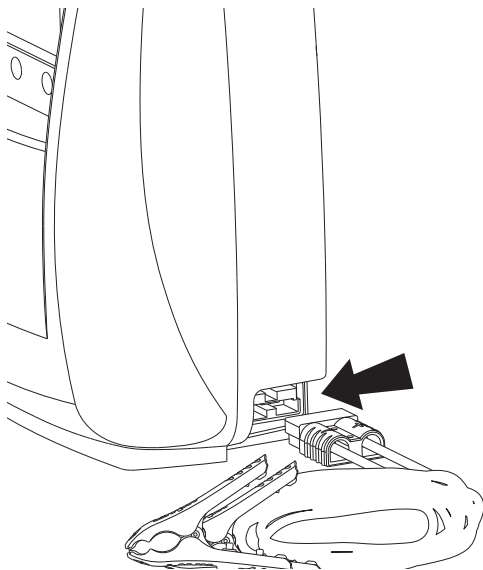
ΟΘΟΝΗ LCD (σελ. 2)

1. Προσδιορισμένη τάση μπαταρίας.
2. Κύρια οθόνη: μετρημένη τάση-ρεύμα μπαταρίας, Ah επιλογής, τιμή τάσης επιλεγμένη για τα προγράμματα Supply/Diagnostic/Equalization, μηνύματα διεπαφής προς χειριστή, κωδικοί συναγερμών.
3. Συναγερμός για αντιστροφή πολικότητας, βραχυκύκλωμα, μπαταρία φθαρμένη ή με βλάβη.
4. Προσδιορισμένη τάση και ρεύμα. Κωδικοί συναγερμών "AL1 - AL9".
5. Στάθμη φορτίου μπαταρίας.
6. Επιλογή ρεύματος φόρτισης PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Εξατομικευμένη (ρύθμιση Ah).
7. Λειτουργία σε χαμηλές θερμοκρασίες.
8. Αθόρυβη λειτουργία.
9. Τρόπος EQUALIZATION.
10. Τρόπος DESULFATION.
11. ΕΕπιλογή τύπου μπαταρίας:
WET: μπαταρίες μολύβδου, υγρός ηλεκτρολύτης,
GEL: μπαταρίες μολύβδου, σφραγισμένες, στερεός ηλεκτρολύτης,
AGM: μπαταρίες μολύβδου, σφραγισμένες, ηλεκτρολύτης σε απορροφητικό υλικό,
PbCa: μπαταρίες μολύβδου ασβεστίου.
12. Τρόπος SUPPLY.
13. Τρόπος DIAGNOSTIC.
14. Φάσεις φόρτισης PULSE-TRONIC.
15. Τρόπος START (αν υπάρχει).
16. Τρόπος αυτόματης φόρτισης.
17. Φόρτιση σε PULSE-TRONIC.
18. Τεστ λειτουργίας κυκλώματος επαναφόρτισης (εναλλακτήρας).
19. Τεστ ικανότητας εκκίνησης μπαταρίας - CCA.
20. Τεστ κατάστασης φορτίου μπαταρίας.
21. VOLT - Πλήκτρο ρύθμισης:
- τάση μπαταρίας 6/12/24V,
- αθόρυβη λειτουργία,
- ρύθμιση τάσης/Ah.
22. FUNCTION - Πλήκτρο ρύθμισης:
- ΦΟΡΤΙΣΗ PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ,
WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (κατάσταση μπαταρίας, εναλλακτήρας οχήματος, ικανότητα εκκίνησης μπαταρίας),
- Προχωρημένα Προγράμματα (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- ρύθμιση τάσης/Ah.
23. MODE - Πλήκτρο ρύθμισης:
- ρεύμα εξόδου (AUTO, BOOST, εξατομικευμένο),
- Τρόπος START (αν υπάρχει).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- A. ΦΟΡΤΙΣΗ PULSE TRONIC
 - B. ΤΕΣΤ
 - ΤΕΣΤ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ
 - ΤΕΣΤ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (CCA)
 - ΤΕΣΤ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΡΑ
 - C. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ
 - ΙΣΟΣΤΑΘΜΙΣΗ
 - ΑΠΟΘΕΙΩΣΗ
 - D. ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΙΣΧΥΟΣ
 - ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ
 - ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ
 - E. ΕΚΚΙΝΗΣΗ-START (αν υπάρχει)
-
- F. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
 - G. ΑΘΟΥΡΥΒΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΟΠΣΙΟΝΑΛ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

A ΦΟΡΤΙΣΗ/ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ PULSE-TRONIC

Pulse^{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 ΕΠΙΛΟΓΗ PULSE-TRONIC

FUNCTION



ΟΘΟΝΗ

Pulse^{TRONIC}

2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΥΠΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

FUNCTION



ΟΘΟΝΗ

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



ΑΥΤΟΜΑΤΟ

ΑΥΤΟΜΑΤΟ
ΧΕΙΜΩΝΑΣ T<0°C

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ

3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

MODE



ΟΘΟΝΗ

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



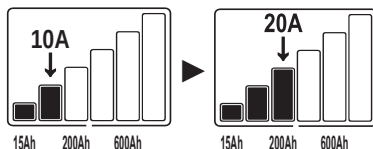
ΑΥΤΟΜΑΤΟ

ΓΡΗΓΟΡΗ
ΦΟΡΤΙΣΗ

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ

3A (●) ΡΥΘΜΙΣΗ Ah - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

MODE



ΟΘΟΝΗ

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ

VOLT

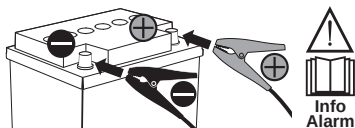


ΟΘΟΝΗ

12v 24v



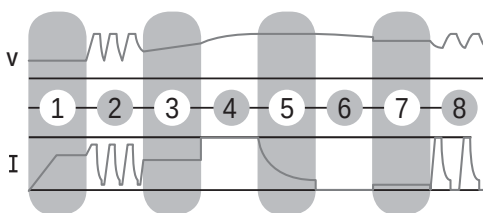
5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΑΒΙΔΩΝ



Info Alarm

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΜΕΤΑ 5"

6 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ PULSE-TRONIC



- 1 Τεστ μπαταρίας
- 2 Ανάκτηση σουλφονικών/πολύ εκφορτισμένων μπαταριών
- 3 Έλεγχος ακεραιότητας
- 4 Φόρτιση μέχρι 80%
- 5 Φόρτιση μέχρι 100%
- 6 Παρακολούθηση συγκράτησης φορτίου
- 7 Διατήρηση φορτίου
- 8 Αποκατάσταση φορτίου με παλμούς

7 ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



B ΤΕΣΤ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ



1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΕΣΤ

FUNCTION



ΟΘΟΝΗ
TEST



2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΥΠΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

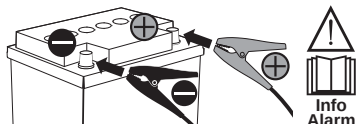
FUNCTION



ΟΘΟΝΗ
WET GEL AGM PbCa



3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΑΒΙΔΩΝ



4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ

VOLT



ΟΘΟΝΗ
12v 24v



5 ΤΕΛΟΣ ΤΕΣΤ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΛΕΞΑΝΤΑ ΟΘΟΝΗΣ



B ΤΕΣΤ

ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ



1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΕΣΤ

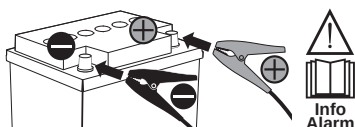
FUNCTION



ΟΘΟΝΗ
TEST



2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΑΒΙΔΩΝ



3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ

VOLT



ΟΘΟΝΗ
12v 24v



ΟΘΟΝΗ

Go

4 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ



5 ΤΕΛΟΣ ΤΕΣΤ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΛΕΞΑΝΤΑ ΟΘΟΝΗΣ



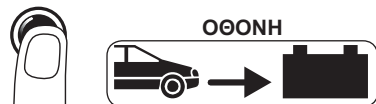
B ΤΕΣΤ

ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΡΑΣ

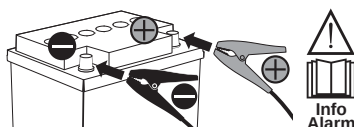


1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΕΣΤ

FUNCTION

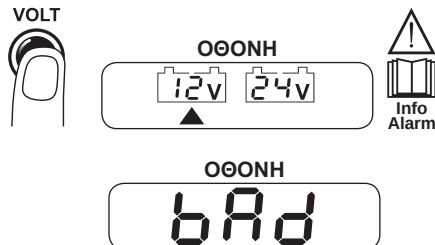


2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΑΒΙΔΩΝ



3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ

VOLT



4 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ



5 ΤΕΛΟΣ ΤΕΣΤ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



C ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΑΠΟΘΕΙΩΣΗ

DESULFATION

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟΥ ΜΕΝΟΥ

FUNCTION



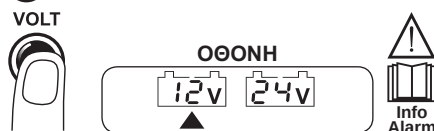
2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

FUNCTION

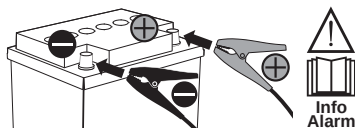


3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ

VOLT

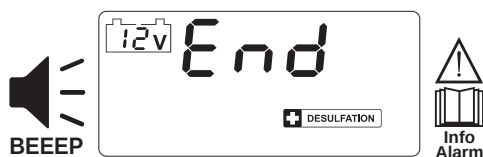


4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΑΒΙΔΩΝ



ΕΝΑΡΞΗ ΜΕΤΑ 5"

5 ΤΕΛΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



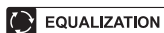
6 ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟ ΜΕΝΟΥ

FUNCTION



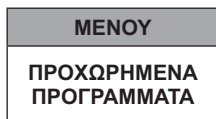
C ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΙΣΟΣΤΑΘΜΙΣΗ

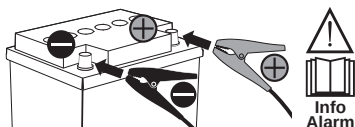


1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟΥ ΜΕΝΟΥ

FUNCTION



4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΑΒΙΔΩΝ



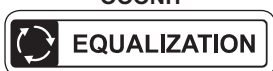
ΕΝΑΡΞΗ ΜΕΤΑ 5"

2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

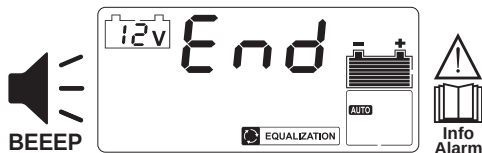
FUNCTION



ΟΘΟΝΗ



5 ΤΕΛΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ

VOLT



ΟΘΟΝΗ



6 ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟ ΜΕΝΟΥ

FUNCTION



3A ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΤΑΣΗΣ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΤΕ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (WET, GEL, AGM, PbCa) ΚΑΙ ΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΤΑΣΗ.

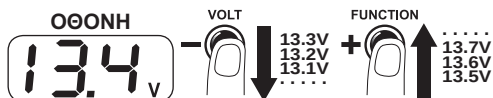
VOLT



FUNCTION



2"



ΦΡΑΓΗ / ΑΠΟΦΡΑΓΗ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ

ΦΡΑΓΗ

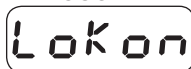
VOLT



MODE



ΟΘΟΝΗ



ΑΠΟΦΡΑΓΗ

VOLT



MODE



ΟΘΟΝΗ



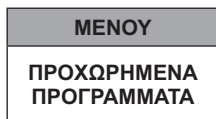
D ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ



1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟΥ ΜΕΝΟΥ

FUNCTION



2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

FUNCTION



ΟΘΟΝΗ

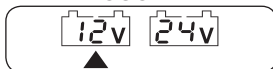


3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ

VOLT



ΟΘΟΝΗ



3A ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΤΑΣΗΣ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΤΕ ΑΠΟ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΤΑΣΗ.

VOLT



FUNCTION



2"

ΟΘΟΝΗ



VOLT



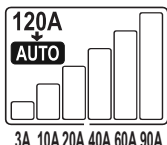
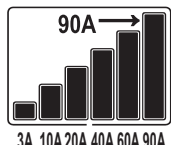
FUNCTION



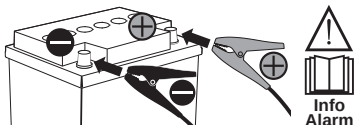
13.3V
13.2V
13.1V
.....
13.7V
13.6V
13.5V

3B ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

MODE



4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΑΒΙΔΩΝ



ΕΝΑΡΞΗ ΜΕΤΑ 5"

5 ΟΘΟΝΗ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



6 ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟ ΜΕΝΟΥ

FUNCTION



2"

ΦΡΑΓΗ / ΑΠΟΦΡΑΓΗ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ

ΦΡΑΓΗ

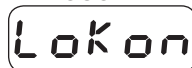
VOLT



MODE



ΟΘΟΝΗ



2"

ΑΠΟΦΡΑΓΗ

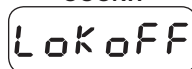
VOLT



MODE



ΟΘΟΝΗ



2"

D ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

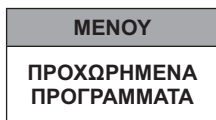
ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣ

SUPPLY

ΑΛΛΑΓΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟΥ ΜΕΝΟΥ

FUNCTION



2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

FUNCTION



ΟΘΟΝΗ

SUPPLY



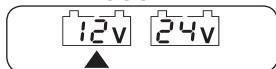
ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΑΣΗΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΛΑΒΙΔΕΣ (6 ÷ 27V).

3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ

VOLT



ΟΘΟΝΗ



3A ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΤΑΣΗΣ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΤΕ ΑΠΟ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΤΑΣΗ.

VOLT



FUNCTION



2''

ΒΕΕΕΡ

ΟΘΟΝΗ



VOLT



FUNCTION

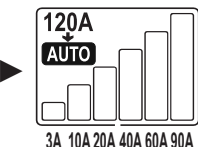
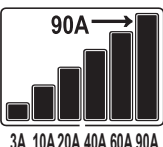


13.3V
13.2V
13.1V

13.7V
13.6V
13.5V

3B ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

MODE

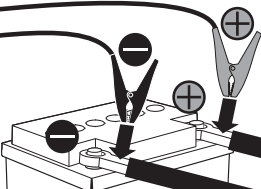


4 ΟΘΟΝΗ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



SUPPLY

5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΑΒΙΔΩΝ ΣΕ ΚΑΛΩΔΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ



6 ΟΧΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΜΕΝΟ



ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ



ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

7 ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟ ΜΕΝΟΥ

FUNCTION



2''

ΒΕΕΕΡ

ΦΡΑΓΗ / ΑΠΟΦΡΑΓΗ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ

ΦΡΑΓΗ

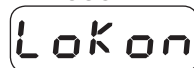
VOLT



MODE



ΟΘΟΝΗ



ΑΠΟΦΡΑΓΗ

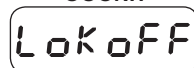
VOLT



MODE



ΟΘΟΝΗ



2''

Ε ΕΚΚΙΝΗΣΗ

START

12V

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

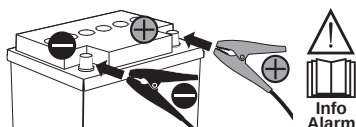
MODE



ΟΘΟΝΗ

START

2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΑΒΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ



ΟΘΟΝΗ

Go

3 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ



4 ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 30" ΓΙΑ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗ

ΟΘΟΝΗ

30
29
28

5 ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

MODE



Φ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

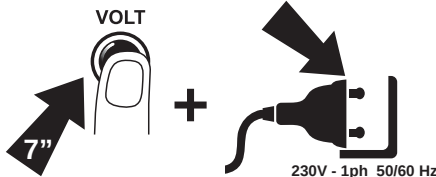
1 ΑΡΧΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ



ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΛΕΙΣΤΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΠΙΕΣΜΕΝΟ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟ "VOLT" ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ ΤΟ ΡΕΥΜΑΤΟΛΗΠΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΙΖΑ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΤΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟ "VOLT" ΜΕΤΑ 7".

VOLT



ΟΘΟΝΗ

CH 155



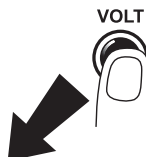
ΒΕΕΕΡ

ΟΘΟΝΗ

-3m-



VOLT



2 ΕΠΙΛΟΓΗ/ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

FUNCTION



ΟΘΟΝΗ

3m 6m 10m



ΒΕΕΕΡ

ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΜΕΤΑ 5"

G ΑΘΟΥΡΥΒΟ

ΑΘΟΥΡΥΒΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΕΛΑΤΤΩΜΕΝΗ ΙΣΧΥ

1 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

MODE

2"

ΒΕΕΕΡ

ΟΘΟΝΗ

★

2 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

MODE

2"

ΒΕΕΕΡ

ΟΠΣΙΟΝΑΛ

ΚΑΛΩΔΙΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

6m

10m

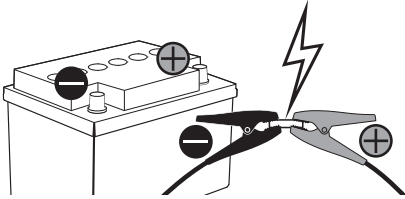
ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ ΤΟΙΧΟΥ



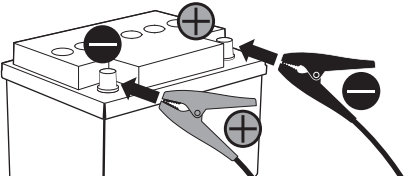
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

AL 1

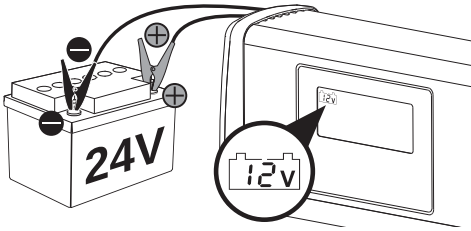
ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑ



ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑΣ



AL 2



AL 3

DESULFATION

KO+

AL 4

AL 5

AL 6

AL 7

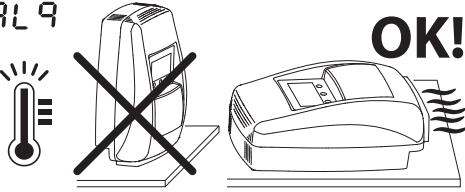
AL 8

Pulse Tronic

KO+

AL 9

OK!



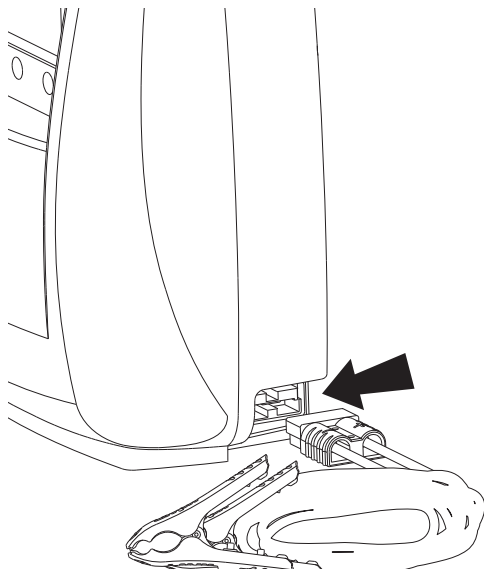
LCD-DISPLAY (pag. 2)

1. Ingestelde accuspanning.
2. Hoofddisplay: gemeten accuspanning-stroom, geselecteerde Ah, geselecteerde spanningswaarde voor de programma's Supply/Diagnostic/Equalization, berichten voor de bediener, alarmcodes.
3. Alarm voor omgekeerde polariteit, kortsluiting, versleten of defecte accu.
4. Ingestelde stroom en spanning.
Alarmcodes "AL1 - AL9".
5. Opladingsniveau van de accu.
6. Keuze laadstroom PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, persoonlijke instelling (instelling Ah).
7. Werking bij lage temperaturen.
8. Stille werking.
9. Modus EQUALIZATION.
10. Modus DESULFATION.
11. Type accu kiezen:
WET: loodaccu's, vloeibare elektrolyt;
GEL: loodaccu's, verzegeld, vaste elektrolyt;
AGM: loodaccu's, verzegeld, elektrolyt op absorberend materiaal;
PbCa: lood-calciumaccu's.
12. Modus SUPPLY.
13. Modus DIAGNOSTIC.
14. Laadfasen PULSE-TRONIC.
15. Modus START (indien aanwezig).
16. Automatische laadmodus.
17. Laden in PULSE-TRONIC.
18. Test werking van het laadsysteem (alternator).
19. Test koudstartstroom van de accu - CCA.
20. Test opladingsniveau accu.
21. VOLT - Instellingstoets:
- accuspanning 6/12/24V;
- stille werking;
- regeling spanning/Ah.
22. FUNCTION - Instellingstoets:
- LADEN PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO *, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (status accu, alternator voertuig, koudstartstroom accu);
- Geavanceerde programma's (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- regeling spanning/Ah.
23. MODE - Instellingstoets:
- uitgangsstroom (AUTO, BOOST, persoonlijke instelling);
- Modus START (indien aanwezig).

FUNCTIES

- A. PULSE TRONIC LADEN
 - B. TEST
 - TEST OPLADINGSNIVEAU
 - TEST KOUDSTARTSTROOM VAN DE ACCU (CCA)
 - TEST ALTERNATOR
 - C. ONDERHOUD ACCU'S
 - GELIJKRICHTEN
 - DESULFATEREN
 - D. VOORZIENING
 - DIAGNOSE
 - VOEDING
 - E. START (indien aanwezig)
-
- F. KABELS KALIBREREN
 - G. STILLE WERKING
-

OPTIONEEL
INFO ALARMEN

AANSLUITING LAADKABELS

A LADING/BEHOUD

PULSE-TRONIC TECHNOLOGIE

Pulse^{mini}
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 PULSE-TRONIC SELECTEREN

FUNCTION



DISPLAY

Pulse^{mini}
Tronic

2 TYPE ACCU SELECTEREN

FUNCTION



DISPLAY

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATISCH

AUTOMATISCH
WINTER T<0°C

HANDMATIG

3 STROOM SELECTEREN

MODE



DISPLAY

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



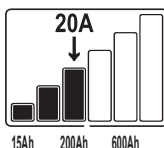
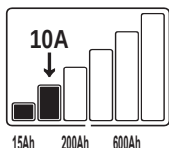
AUTOMATISCH

SNEL LADEN

HANDMATIG

3A (●) INSTELLING Ah - VOORBEELD

MODE



DISPLAY

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 SPANNING SELECTEREN

VOLT

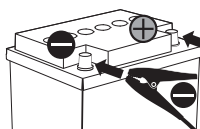


DISPLAY

12v 24v

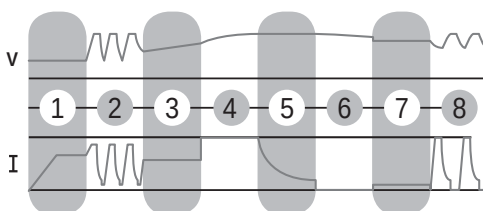


5 KLEMMEN AANSluiten



START NA 5 SEC.

6 GRAFIEK PULSE-TRONIC



- 1 Test van de accu
- 2 Herstel gesulfateerde/bijna lege accu's
- 3 Controle van de integriteit
- 4 Lading tot 80%
- 5 Lading tot 100%
- 6 Bewaking behoud van de lading
- 7 Behoud lading
- 8 Herstel lading met pulsen

7 EINDE LADING - VOORBEELD



B TEST

OPLADINGSNIVEAU



1 TEST SELECTEREN

FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 TYPE ACCU SELECTEREN

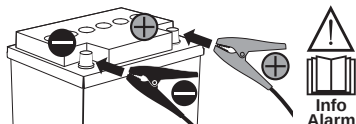
FUNCTION



DISPLAY
WET GEL AGM PbCa



3 KLEMMEN AANSLUITEN



4 SPANNING SELECTEREN

VOLT



DISPLAY
12V 24V



5 EINDE TEST - VOORBEELD



LEGENDA DISPLAY



B TEST

KOUDSTARTSTROOM VAN DE ACCU



1 TEST SELECTEREN

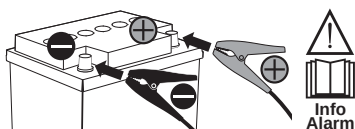
FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 KLEMMEN AANSLUITEN



3 SPANNING SELECTEREN

VOLT



DISPLAY

12V 24V



DISPLAY

Go

4 VOERTUIG STARTEN



5 EINDE TEST - VOORBEELD



LEGENDA DISPLAY



B TEST

ALTERNATOR



1 TEST SELECTEREN

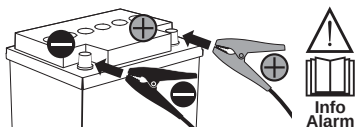
FUNCTION



DISPLAY



2 KLEMMEN AANSLUITEN

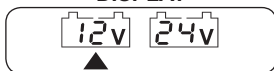


3 SPANNING SELECTEREN

VOLT



DISPLAY



DISPLAY



4 VOERTUIG STARTEN



5 EINDE TEST - VOORBEELD



LEGENDA DISPLAY

OK	SUF	bAd
werkt goed	voldoende	onvoldoende

C ONDERHOUD

DESULFATEREN

DESULFATION

1 GEAVANCEERD MENU SELECTEREN

FUNCTION



MENU

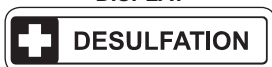
GEAVANCEERDE
PROGRAMMA'S

2 FUNCTIE SELECTEREN

FUNCTION



DISPLAY

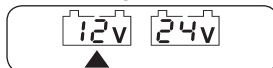


3 SPANNING SELECTEREN

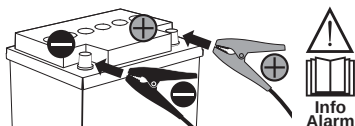
VOLT



DISPLAY



4 KLEMMEN AANSLUITEN



START NA 5 SEC.

5 EINDE PROCES - VOORBEELD



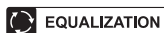
6 GEAVANCEERD MENU AFSLUITEN

FUNCTION



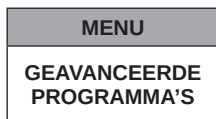
C ONDERHOUD

GELIJKRICHTEN



1 GEAVANCEERD MENU SELECTEREN

FUNCTION



2 FUNCTIE SELECTEREN

FUNCTION



DISPLAY

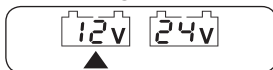


3 SPANNING SELECTEREN

VOLT



DISPLAY



3A SPANNING AANPASSEN - VOORBEELD



HET TYPE ACCU (WET, GEL, AGM, PbCa) EN DE MAX. TOEGELATEN SPANNING CONTROLEREN.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



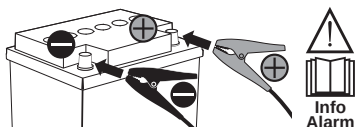
13.3V
13.2V
13.1V
.....

FUNCTION



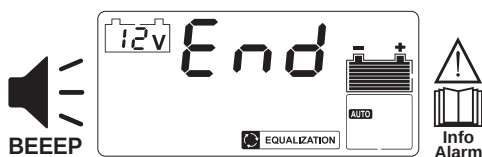
13.7V
13.6V
13.5V
.....

4 KLEMMEN AANSluiten



START NA 5 SEC.

5 EINDE PROCES - VOORBEELD



6 GEAVANCEERD MENU AFSLUITEN

FUNCTION



2"

TOETSENBOARD BLOKKEREN/DEBLOKKEREN

BLOKKEREN

VOLT



MODE



DISPLAY



DEBLOKKEREN

VOLT



MODE



DISPLAY



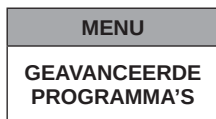
D VOEDING

DIAGNOSE



1 GEAVANCEERD MENU SELECTEREN

FUNCTION

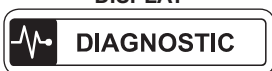


2 FUNCTIE SELECTEREN

FUNCTION



DISPLAY

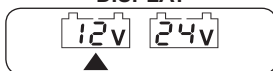


3 SPANNING SELECTEREN

VOLT



DISPLAY



3A SPANNING AANPASSEN - VOORBEELD



INDE SPECIFICATIES VAN DE CONSTRUCTEUR VAN HET VOERTUIG DE MAX. TOEGELATEN SPANNING CONTROLEREN.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

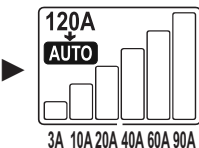
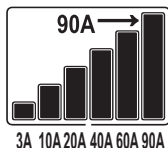
FUNCTION



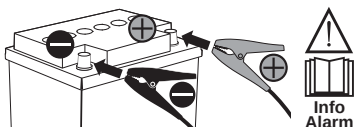
.....
13.7V
13.6V
13.5V

3B STROOM AANPASSEN - VOORBEELD

MODE



4 KLEMMEN AANSLUITEN



START NA 5 SEC.

5 DISPLAY - VOORBEELD



6 GEAVANCEERD MENU AFSLUITEN

FUNCTION



2"

TOETSENBOORD BLOKKEREN/DEBLOKKEREN

BLOKKEREN

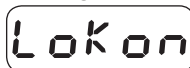
VOLT



MODE



DISPLAY



DEBLOKKEREN

VOLT



MODE



DISPLAY



D VOEDING

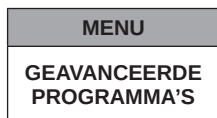
LADER

SUPPLY

ACCU
VERVANGEN

1 GEAVANCEERD MENU SELECTEREN

FUNCTION



2 FUNCTIE SELECTEREN

FUNCTION



DISPLAY



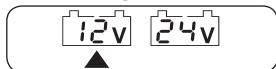
SPANNING AANWEZIG TUSSEN DE
KLEMMEN (6 ÷ 27V).

3 SPANNING SELECTEREN

VOLT



DISPLAY



3A SPANNING AANPASSEN - VOORBEELD



INDE SPECIFICATIES VAN DE CONSTRUCTEUR
VAN HET VOERTUIG DE MAX. TOEGELATEN
SPANNING CONTROLLEREN.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

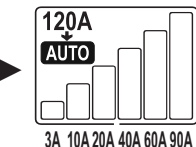
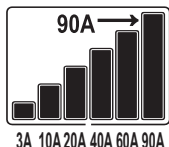
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B STROOM AANPASSEN - VOORBEELD

MODE



4 DISPLAY - VOORBEELD



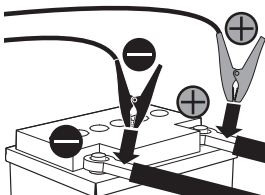
13.8 V

40 A

SUPPLY



5 KLEMMEN AANSLUITEN OP ACCUKABELS VOERTUIG



6 VOERTUIG AANGEDREVEN



ACCU
VERWIJDEREN



ACCU
VERVANGEN

7 GEAVANCEERD MENU AFSLUITEN

FUNCTION



2"

TOETSENBOORD BLOKKEREN/DEBLOKKEREN

BLOKKEREN

VOLT



MODE



DISPLAY

Lok on

DEBLOKKEREN

VOLT



MODE



DISPLAY

Lok off

E START

START

12V

1 FUNCTIE SELECTEREN

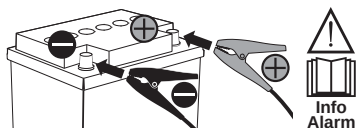
MODE



DISPLAY

START

2 KLEMMEN AANSLUITEN OP DE ACCU



DISPLAY

Go

3 VOERTUIG STARTEN



4 TIMER 30 SEC- VOOR VOLGENDE START

DISPLAY

30
29
28

5 FUNCTIE AFSLUITEN

MODE



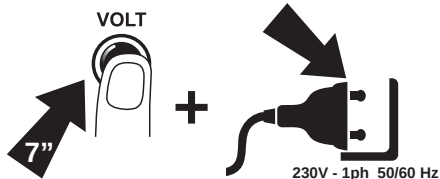
F KABELS KALIBREREN

1 BEGINTOESTAND



APPARAAT UITGESCHAKELD

DE TOETS "VOLT" INGEDRUKT HOUDEN EN DE STEKKER IN HET STOPCONTACT STEKEN, DE TOETS "VOLT" LOSLATEN NA 7 SEC.



DISPLAY

CH 155



BEEEP

DISPLAY

-3m-



VOLT



2 LENGTE KABELS SELECTEREN/ BEVESTIGEN

FUNCTION



DISPLAY

3m 6m 10m

BEVESTIGEN NA 5 SEC.



BEEEP

G STIL

STILLE WERKING MET BEPERKT VERMOGEN



1 FUNCTIE INSCHAKELEN

MODE



2"



BEEEP

DISPLAY



2 FUNCTIE UITSCHAKELEN

MODE



2"



BEEEP

OPTIONEEL

LAADKABELS



6m



10m

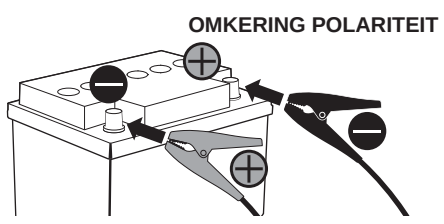
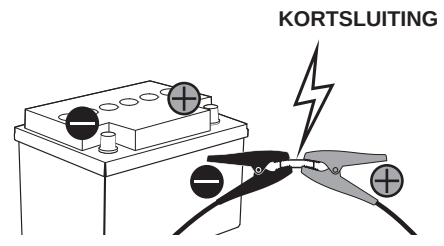
WANDBEUGEL



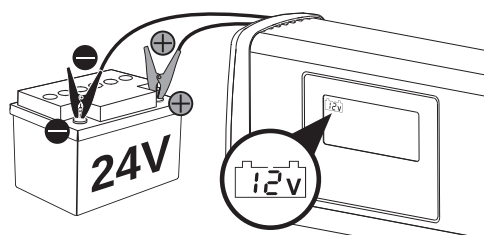
INFO ALARMEN



AL 1



AL 2



AL 3



AL 4

AL 5

AL 6

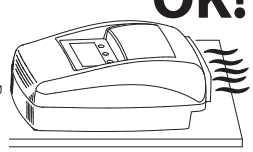
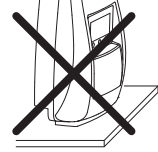
AL 7

AL 8

Pulse Tronic



AL 9



OK!

LCD KIJELZŐ (2. old.)

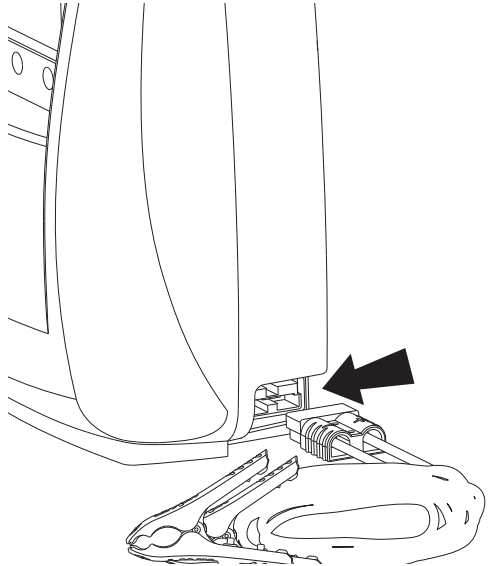
1. Beállított akkumulátor-feszültség.
2. Fő kijelző: mért akkumulátor feszültség-áram, kiválasztott Ah, a Supply/Diagnostic/Equalization programokhoz kiválasztott feszültségérték, interfész üzenetek a kezelő felé, riasztási kódok.
3. Polaritás felcserélés, rövidzárlat, elhasználdott vagy meghibásodott akkumulátor miatti riasztás.
4. Beállított áram és feszültség.
Riasztási kódok "AL1 - AL9".
5. Az akkumulátor töltöttségi szintje.
6. PULSE-TRONIC:kiválasztása: AUTO, BOOST, Személyreszabott (beállítása Ah).
7. Alacsony hőmérsékleteken történő működés.
8. Halkított működés.
9. EQUALIZATION üzemmód.
10. DESULFATION üzemmód.
11. Akkumulátor típus választéka:
WET: folyékony elektrolitos ólomakkumulátorok;
GEL: szilárd elektrolitos, hermetikusan zárt ólomakkumulátorok;
AGM: abszorbens anyagú elektrolitos, hermetikusan zárt ólomakkumulátorok;
PbCa: kalciumos ólomakkumulátorok.
12. SUPPLY üzemmód.
13. DIAGNOSTIC üzemmód.
14. Töltési fázisok PULSE-TRONIC.
15. START üzemmód (ha van).
16. Automatikus töltési üzemmód.
17. Töltés PULSE-TRONIC-ban.
18. Feltöltő áramkör működési teszt (generátor).
19. Akkumulátor indítóképességi teszt - CCA.
20. Akkumulátor töltöttség állapotmérő teszt
21. VOLT - Beállítási gomb:
- akkumulátor feszültség 6/12/24V;
- halkított működés;
- feszültség szabályozása/Ah.
22. FUNKCIÓ - Beállítási gomb:
- PULSE -TRONIC TÖLTÉS (AUTO, AUTO *, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TESZT (akkumulátor állapota, jármű generátor, akkumulátor indítóképessége);
- Haladó Programok (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- feszültség szabályozása/Ah.
23. MÓD - Beállítási gomb:
- kimeneti áram (AUTO, BOOST, személyreszabott);
- START üzemmód (ha van).

FUNKCIÓK

- A. PULSE TRONIC TÖLTÉS
- B. TESZT
 - TÖLTÉSI ÁLLAPOT TESZT
 - AKKUMULÁTOR INDÍTÓKÉPESSÉGI TESZT (CCA)
 - GENERÁTOR TESZT
- C. AKKUMULÁTOROK KARBANTARTÁSA
 - KIEGYENLÍTÉS
 - SZULFÁTLANÍTÁS
- D. ENERGIAELLÁTÁS
 - DIAGNOSZTIKA
 - TÁPELLÁTÁS
- E. INDÍTÁSA-START (ha van)

-
- F. KÁBELEK BEÁLLÍTÁSA
 - G. HALKÍTOTT MŰKÖDÉS
-

OPCIONÁLIS
RIASZTÁS INFÓ

TÖLTŐKÁBELEK CSATLAKOZTATÁSA

A TÖLTÉS/MEGTARTÁS

PULSE-TRONIC TECHNOLOGIA

Pulseⁿⁿⁿ
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 PULSE-TRONIC KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



KIJELZŐ

Pulseⁿⁿⁿ
Tronic

2 AKKUMULÁTOR TÍPUS KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



KIJELZŐ

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATIKA

AUTOMATIKA
TÉL H<0°C

KÉZI

3 ÁRAM KIVÁLASZTÁSA

MODE



KIJELZŐ

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



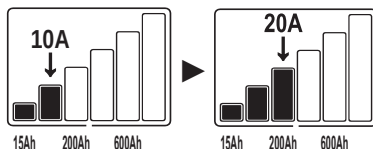
AUTOMATIKA

GYORSTÖLTÉS

KÉZI

3A (●) Ah BEÁLLÍTÁSA - PÉLDA

MODE



KIJELZŐ

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 FESZÜLTÉG KIVÁLASZTÁSA

VOLT

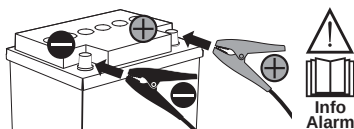


KIJELZŐ

12v 24v

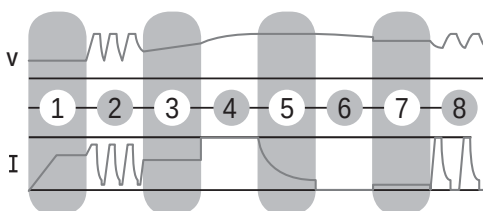


5 CSIPESZEK CSATLAKOZTATÁSA



INDÍTÁS 5" UTÁN

6 PULSE-TRONIC GRAFIKON



- 1 Akkumulátor teszt
- 2 Elszulfátosodott/nagyon lemerült akkumulátorok helyrehozatala
- 3 Épség ellenőrzése
- 4 Feltöltés 80%-ig
- 5 Feltöltés 100%-ig
- 6 Töltés megtartás monitor
- 7 Töltés megtartása
- 8 Impulzustöltés visszaállítása

7 TÖLTÉS VÉGE - PÉLDA



B TESZT

TÖLTÖTTSÉGI ÁLLAPOT



1 TESZT KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



KIJELZŐ
TEST



2 AKKUMULÁTOR TÍPUS KIVÁLASZTÁSA

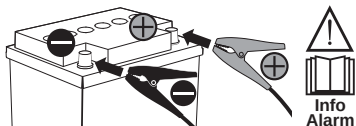
FUNCTION



KIJELZŐ
WET GEL AGM PbCa



3 CSIPESZEK CSATLAKOZTATÁSA



4 FESZÜLTÉG KIVÁLASZTÁSA

VOLT



KIJELZŐ
12V 24V



5 TESZT VÉGE - PÉLDA



KIJELZŐ JELMAGYARÁZAT



B TESZT

AKKUMULÁTOR INDÍTÓKÉPESSÉG



1 TESZT KIVÁLASZTÁSA

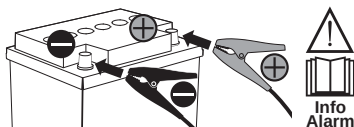
FUNCTION



KIJELZŐ
TEST



2 CSIPESZEK CSATLAKOZTATÁSA



3 FESZÜLTÉG KIVÁLASZTÁSA

VOLT



KIJELZŐ

12V 24V



KIJELZŐ

Go

4 JÁRMŰ BEINDÍTÁSA



5 TESZT VÉGE - PÉLDA



KIJELZŐ JELMAGYARÁZAT



B TESZT

GENERÁTOR



1 TESZT KIVÁLASZTÁSA

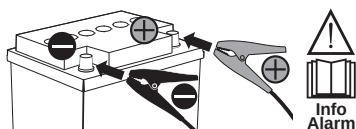
FUNCTION



KIJELZŐ



2 CSIPESZEK CSATLAKOZTATÁSA

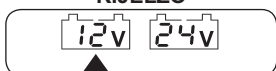


3 FESZÜLTÉG KIVÁLASZTÁSA

VOLT



KIJELZŐ



KIJELZŐ



4 JÁRMŰ BEINDÍTÁSA



5 TESZT VÉGE - PÉLDA



KIJELZŐ JELMAGYARÁZAT

OK	SUF	bAd
működő	kielégítő	elégtelen

C KARBANTARTÁS

SZULFÁTLANÍTÁS

+ DESULFATION

1 HALADÓ MENÜ KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



MENÜ

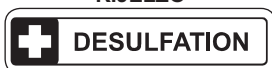
HALADÓ
PROGRAMOK

2 FUNKCIÓ KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



KIJELZŐ



3 FESZÜLTÉG KIVÁLASZTÁSA

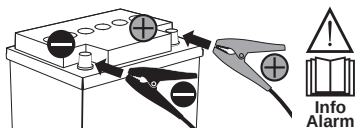
VOLT



KIJELZŐ



4 CSIPESZEK CSATLAKOZTATÁSA



INDÍTÁS 5" UTÁN

5 FOLYAMAT VÉGE - PÉLDA



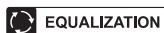
6 KILÉPÉS A HALADÓ MENÜBŐL

FUNCTION



C KARBANTARTÁS

KIEGYENLÍTÉS



1 HALADÓ MENÜ KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



2 FUNKCIÓ KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



KIJELZŐ



3 FESZÜLTSG KIVÁLASZTÁSA

VOLT



KIJELZŐ



3A FESZÜLTSG SZEMÉLYRESZABÁS - PÉLDA



VIZSGÁLJA MEG AZ AKKUMULÁTOR TÍPUSÁT (WET, GEL, AGM, PbCa) ÉS A MAX. ENGEDÉLYEZETT FESZÜLTSGÉT.

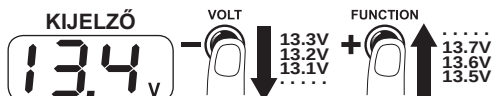
VOLT



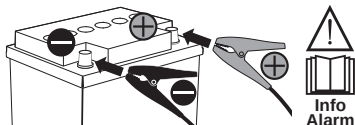
FUNCTION



2"

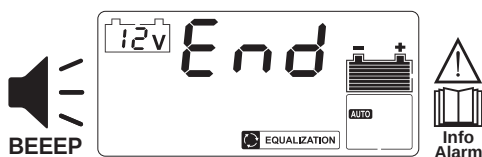


4 CSIPESZÉK CSATLAKOZTATÁSA



INDÍTÁS 5" UTÁN

5 FOLYAMAT VÉGE - PÉLDA



6 KILÉPÉS A HALADÓ MENÜBŐL

FUNCTION



2"

BILLENTYŰZET BLOKKOLÁSA / KIOLDÁSA

BLOKKOLÁS

VOLT



MODE



KIJELZŐ



KIOLDÁS

VOLT



MODE



KIJELZŐ



D TÁPELLÁTÁS

DIAGNOSZTIKA



1 HALADÓ MENÜ KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



2 FUNKCIÓ KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



KIJELZŐ

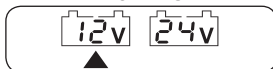


3 FESZÜLTSG KIVÁLASZTÁSA

VOLT



KIJELZŐ



3A FESZÜLTSG SZEMÉLYRESZABÁS - PÉLDA



VIZSGÁLJA MEG A JÁRMŰ
GYÁRTÓJÁNAK SPECIFIKÁCIÓJÁBAN A
MAX. ENGEDÉLYEZETT FESZÜLTSEGET.

VOLT



FUNCTION



KIJELZŐ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

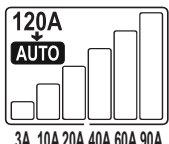
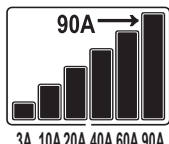
FUNCTION



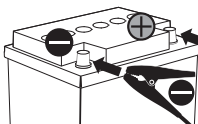
13.7V
13.6V
13.5V
.....

3B ÁRAM SZEMÉLYRESZABÁS - PÉLDA

MODE



4 CSIPESZEEK CSATLAKOZTATÁSA



INDÍTÁS 5" UTÁN

5 KIJELZŐ - PÉLDA



6 KILÉPÉS A HALADÓ MENÜBŐL

FUNCTION



BILLENTYŰZET BLOKKOLÁSA / KIOLDÁSA

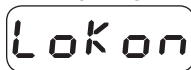
BLOKKOLÁS



MODE



KIJELZŐ



KIOLDÁS



MODE



KIJELZŐ



D TÁPELLÁTÁS

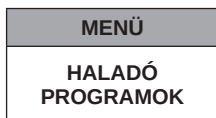
TÁPEGYSÉG

SUPPLY

AKKUMULÁTORCSERE

1 HALADÓ MENÜ KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



2 FUNKCIÓ KIVÁLASZTÁSA

FUNCTION



KIJELZŐ

SUPPLY



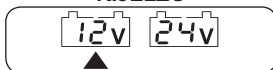
FESZÜLTSG JELENLETE A CSIPESZEK KÖZÖTT (6 ÷ 27V).

3 FESZÜLTSG KIVÁLASZTÁSA

VOLT



KIJELZŐ



3A FESZÜLTSG SZEMÉLYRESZABÁS - PÉLDA



VIZSGÁLJA MEG A JÁRMŰ GYÁRTÓJÁNAK SPECIFIKÁCIÓJÁBAN A MAX. ENGEDÉLYEZETT FESZÜLTSEGET.

VOLT



FUNCTION



DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

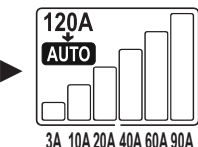
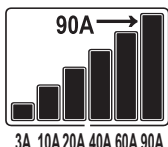
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B ÁRAM SZEMÉLYRESZABÁS - PÉLDA

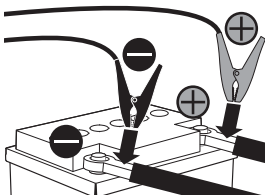
MODE



4 KIJELZŐ - PÉLDA



5 CSIPESZEK CSATLAKOZTATÁSA A JÁRMŰ AKKUMULÁTORÁNAK KÁBELEIHEZ



6 TÁPELLÁTOTT JÁRMŰ



AKKUMULÁTOR
ELTÁVOLÍTÁSA



AKKUMULÁTORCSERE

7 KILÉPÉS A HALADÓ MENÜBŐL

FUNCTION



BILLENTYŰZET BLOKKOLÁSA / KIOLDÁSA

BLOKKOLÁS

VOLT



MODE



KIJELZŐ

Lok on

KIOLDÁS

VOLT



MODE



KIJELZŐ

Lok off

E INDÍTÁSA

START



1 FUNKCIÓ KIVÁLASZTÁSA

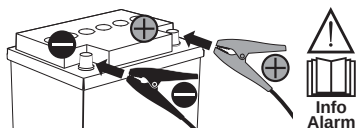
MODE



KIJELZŐ

START

2 CSIPESZEK CSATLAKOZTATÁSA AZ AKKUMULÁTORHOZ



KIJELZŐ

Lo

3 JÁRMŰ BEINDÍTÁSA



4 IDŐKAPCSOLÓ 30" KÉSŐBBI BEINDÍTÁSHOZ

KIJELZŐ

30
29
28

5 KILÉPÉS A FUNKCIÓBÓL

MODE



F KÁBELEK BEÁLLÍTÁSA

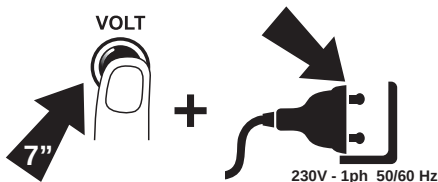
1

KEZDETI FELTÉTEL



KIKAPCSOLT KÉSZÜLÉK

TARTSA BENYOMVA A "VOLT" GOMBOT ÉS DUGJA BE A CSATLAKOZÓDUGÓT A HÁLÓZATI ALJZATBA, MAJD ENGEDJE EL A "VOLT" GOMBOT 7" UTÁN.



KIJELZŐ

CH 155



BEEEP

KIJELZŐ

-3m-



VOLT



2 KÁBELEK HOSSZÚSÁGÁNAK KIVÁLASZTÁSA/MEGERŐSÍTÉSE

FUNCTION



KIJELZŐ

3m 6m 10m



MEGERŐSÍTÉS 5" UTÁN

BEEEP

G HALKÍTOTT

HALKÍTOTT MŰKÖDÉS
CSÖKKENTETT TELJESÍTMÉNNYEL 

1 FUNKCIÓ ENGEDÉLYEZÉSE

MODE



KIJELZŐ



2 FUNKCIÓ LETILTÁSA

MODE



OPCIONÁLIS

TÖLTŐKÁBELEK



6m



10m

FALI TARTÓKAR



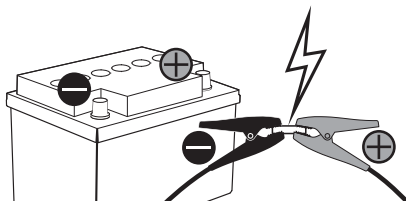
RIASZTÁS INFÓ



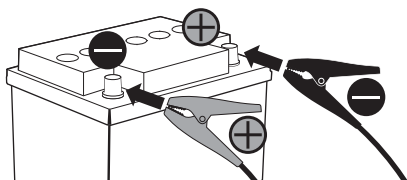
Info
Alarm

AL 1

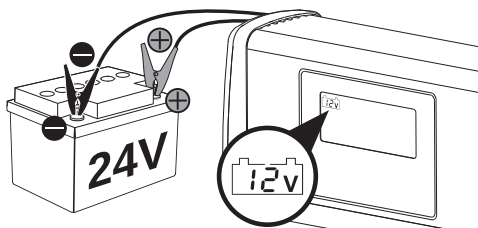
RÖVIDZÁRLAT



POLARITÁS FELCSERÉLÉSE



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

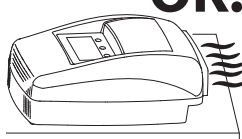
AL 7

AL 8

Pulse *Tronic*



AL 9



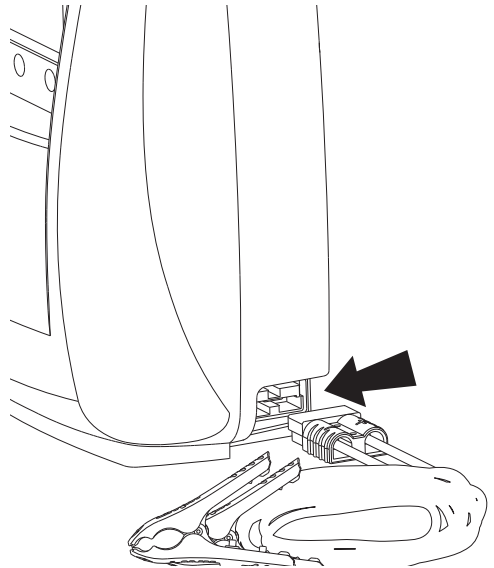
OK!

DISPLAY LCD (pag. 2)

1. Tensiune baterie setată.
2. Display principal: tensiune-curent măsurat al bateriei, Ah selectat, valoarea tensiunii selectate pentru programele Supply/Diagnostic/Equalization, mesaje de interfață către operator, coduri de alarmă.
3. Alarmă pentru inversare polaritate, scurt circuit, baterie uzată sau defectă.
4. Curent și tensiune setată.
Coduri de alarmă "AL1 - AL9".
5. Nivel de încărcare a bateriei.
6. Alegere curent de încărcare PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Personalizat (setare Ah).
7. Funcționare la temperaturi joase.
8. Funcționare silențioasă.
9. Modalitate EQUALIZATION.
10. Modalitate DESULFATION.
11. Alegere tip baterie:
WET: baterii cu plumb, electrolit lichid;
GEL: baterii cu plumb, electrolit solid;
AGM: baterii cu plumb, sigilate, electrolit pe material absorbant;
PbCa: baterii cu plumb calciu.
12. Modalitate SUPPLY.
13. Modalitate DIAGNOSTIC.
14. Faze încărcare PULSE-TRONIC.
15. Modalitate START (dacă este prezentă).
16. Modalitate de încărcare automată.
17. Încărcare în PULSE-TRONIC.
18. Test funcționare circuit de reîncărcare (alternator).
19. Test capacitate pornire baterie - CCA.
20. Test starea încărcării bateriei.
21. VOLT - Buton setare:
- tensiunea bateriei 6/12/24V;
- funcționare silențioasă;
- reglare voltaj/Ah.
22. FUNCTION - Buton setare:
- ÎNCĂRCARE PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO , WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (starea bateriei, alternator vehicul, capacitate pornire baterie);
- Programe Avansate (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- reglare voltaj/Ah.
23. MODE - Buton setare:
- curent de ieșirea (AUTO, BOOST, personalizat);
- Modalitate START (dacă este prezentă).

FUNCȚII

- A. ÎNCĂRCARE PULSE TRONIC
 - B. TEST
 - TEST STAREA ÎNCĂRCĂRII
 - TEST CAPACITATE PORNIRE BATERIE (CCA)
 - TEST ALTERNATOR
 - C. ÎNTREȚINERE BATERIE
 - EGALIZARE
 - DESULFATARE
 - D. ALIMENTARE
 - DIAGNOZĂ
 - ALIMENTARE
 - E. PORNIRE-START (dacă este prezent)
-
- F. CALIBRARE CABLURI
 - G. FUNCȚIONARE SILENȚIOASĂ
-

**OPȚIONAL
INFO ALARME****CONECTARE CABLURI DE ÎNCĂRCARE**

A ÎNCĂRCARE/MENȚINERE

TEHNOLOGIA PULSE-TRONIC

Pulse^{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 SELECTARE PULSE-TRONIC

FUNCTION



DISPLAY

Pulse^{TRONIC}

2 SELECTARE TIP BATERIE

FUNCTION



DISPLAY

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATĂ

AUTOMATĂ
IARNĂ T<0°C

MANUALĂ

3 SELECTARE CURENTĂ

MODE



DISPLAY

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



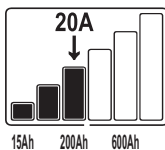
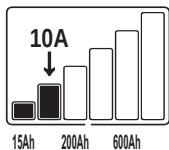
AUTOMATĂ

ÎNCĂRCARE
RAPIDĂ

MANUALĂ

3A (●) SETARE Ah - EXEMPLU

MODE



DISPLAY

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 SELECTARE TENSIUNE

VOLT

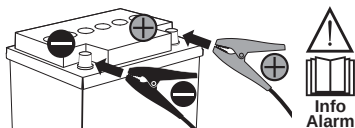


DISPLAY

12v 24v

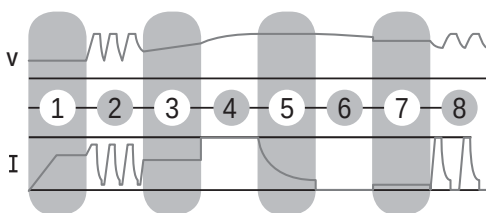


5 CONECTARE CLEȘTI



PORNIRE DUPĂ 5"

6 GRAFIC PULSE-TRONIC



- 1 Test baterie
- 2 Recuperare baterii sulfatate/foarte descărcate
- 3 Control integritate
- 4 Încărcare până la 80%
- 5 Încărcare până la 100%
- 6 Monitorizare menținere încărcare
- 7 Menținere încărcare
- 8 Restabilire încărcare cu impulsuri

7 SFÂRȘIT ÎNCĂRCARE - EXEMPLU



B TEST

STAREA ÎNCĂRCĂRII



1 SELECTARE TEST

FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 SELECTARE TIP BATERIE

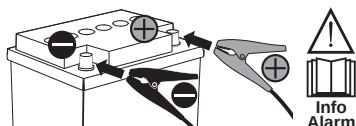
FUNCTION



DISPLAY
WET GEL AGM PbCa



3 CONECTARE CLEȘTI



4 SELECTARE TENSIUNE

VOLT



DISPLAY

12V 24V



5 SFÂRȘIT TEST - EXEMPLU



LEGENDĂ DISPLAY



B TEST

CAPACITATE PORNIRE BATERIE



1 SELECTARE TEST

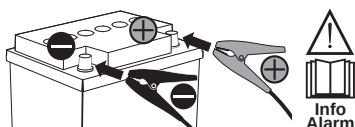
FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 CONECTARE CLEȘTI



3 SELECTARE TENSIUNE

VOLT



DISPLAY

12V 24V



DISPLAY

Go

4 PORNIRE VEHICUL



5 SFÂRȘIT TEST - EXEMPLU



LEGENDĂ DISPLAY



B TEST

ALTERNATOR



1 SELECTARE TEST

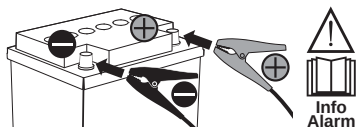
FUNCTION



DISPLAY



2 CONECTARE CLEȘTI

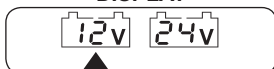


3 SELECTARE TENSIUNE

VOLT



DISPLAY



DISPLAY



4 PORNIRE VEHICUL



5 SFÂRȘIT TEST - EXEMPLU



LEGENDĂ DISPLAY

OK	SUF	bAd
funcționează	suficient	insuficient

C ÎNTREȚINERE

DESULFATARE

DESULFATION

1 SELECTARE MENIU AVANSAT

FUNCTION



MENIU

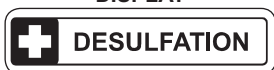
PROGRAME
AVANSATE

2 SELECTARE FUNCȚIE

FUNCTION



DISPLAY



3 SELECTARE TENSIUNE

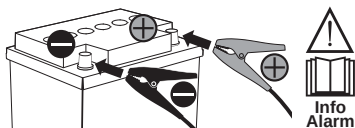
VOLT



DISPLAY

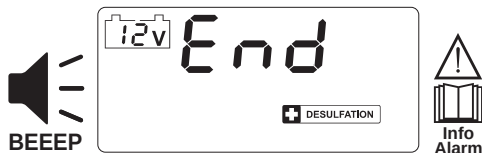


4 CONECTARE CLEȘTI



PORNIRE DUPĂ 5"

5 SFÂRȘIT PROCES - EXEMPLU



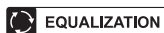
6 IEȘIRE MENIU AVANSAT

FUNCTION



C ÎNTREȚINERE

EGALIZARE



1 SELECTARE MENU AVANSAT

FUNCTION

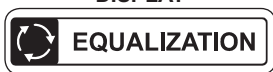


2 SELECTARE FUNCȚIE

FUNCTION



DISPLAY

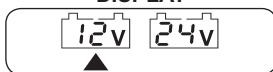


3 SELECTARE TENSIUNE

VOLT



DISPLAY



3A PERSONALIZARE TENSIUNE - EXEMPLU



VERIFICAȚI TIPUL DE BATERIE (WET, GEL, AGM, PbCa) ȘI TENSIUNEA MAX. ADMISĂ.

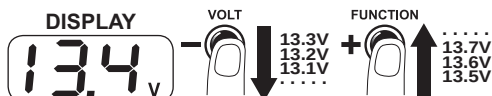
VOLT



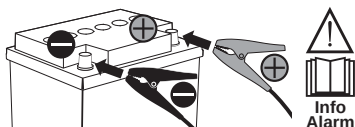
FUNCTION



2''

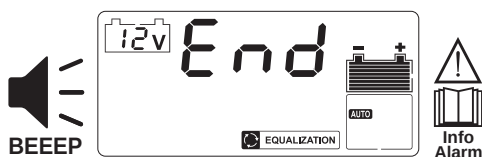


4 CONECTARE CLEȘTI



PORNIRE DUPĂ 5''

5 SFÂRȘIT PROCES - EXEMPLU



6 IEȘIRE MENU AVANSAT

FUNCTION



BLOCARE / DEBLOCARE TASTATURĂ

BLOCARE

VOLT



MODE



DISPLAY



DEBLOCARE

VOLT



MODE



DISPLAY



D ALIMENTARE

DIAGNOZĂ



1 SELECTARE MENU AVANSAT

FUNCTION



2"



BEEEP

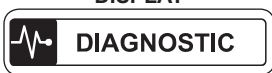


2 SELECTARE FUNCȚIE

FUNCTION



DISPLAY

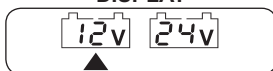


3 SELECTARE TENSIUNE

VOLT



DISPLAY



Info Alarm

3A PERSONALIZARE TENSIUNE - EXEMPLU



VERIFICAȚI DIN SPECIFICAȚIILE
FABRICANTULUI VEHICULULUI
TENSIUNEA MAX. ADMISĂ.

VOLT



FUNCTION



2"



BEEEP

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

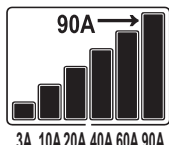
FUNCTION



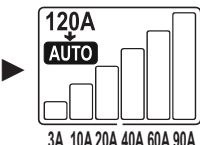
13.7V
13.6V
13.5V
.....

3B PERSONALIZARE CURENȚ - EXEMPLU

MODE

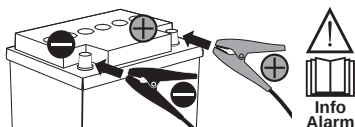


3A 10A 20A 40A 60A 90A



3A 10A 20A 40A 60A 90A

4 CONECTARE CLEȘTI



PORNIRE DUPĂ 5"

5 DISPLAY - EXEMPLU



6 IEȘIRE MENU AVANSAT

FUNCTION



2"



BEEEP

BLOCARE / DEBLOCARE TASTATURĂ

BLOCARE

VOLT



2"

MODE



DISPLAY



DEBLOCARE

VOLT

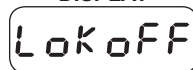


2"

MODE



DISPLAY



D ALIMENTARE

ALIMENTATOR

SUPPLY

SCHIMBARE
BATERIE

1 SELECTARE MENU AVANSAT

FUNCTION



2 SELECTARE FUNCȚIE

FUNCTION



DISPLAY



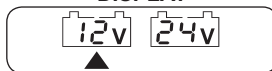
PREZENȚĂ TENSIUNE ÎNTRE CLEȘTI
(6 ÷ 27V).

3 SELECTARE TENSIUNE

VOLT



DISPLAY



3A PERSONALIZARE TENSIUNE - EXEMPLU



VERIFICAȚI DIN SPECIFICAȚIILE
FABRICANTULUI VEHICULULUI
TENSIUNEA MAX. ADMISĂ.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

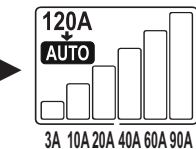
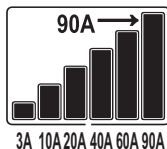
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONALIZARE CURENȚ- EXEMPLU

MODE

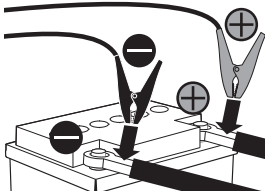


4 DISPLAY - EXEMPLU



SUPPLY

5 CONECTARE CEȘTI LA CABLURI BATERIE VEHICUL



6

VEHICUL ALIMENTAT



SCOATERE
BATERIE



ÎNLOCUIRE
BATERIE

7

IEȘIRE MENU AVANSAT

FUNCTION



2"

BLOCARE / DEBLOCARE TASTATURĂ

BLOCARE

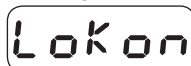
VOLT



MODE



DISPLAY



DEBLOCARE

VOLT



MODE



DISPLAY



E PORNIRE

START

12V

1 SELECTARE FUNCȚIE

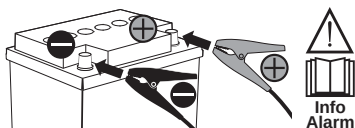
MODE



DISPLAY

START

2 CONECTARE CLEȘTI LA BATERIE



DISPLAY

Go

3 PORNIRE VEHICUL



4 TIMER 30" PENTRU PORNIREA SUCCESIVĂ

DISPLAY

30
29
28

5 IEȘIRE DIN FUNCȚIE

MODE



F CALIBRARE CABLURI

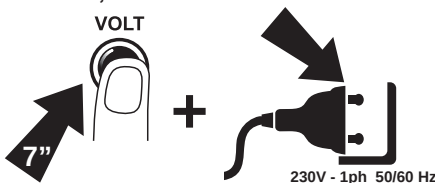
1 CONDIȚIA INIȚIALĂ



DISPOZITIV STINS

ȚINEȚI APĂSATĂ TASTA "VOLT" ȘI INTRODUCETI ȘTECHERUL ÎN PRIZA DE ALIMENTARE, ELIBERAȚI TASTA "VOLT" DUPĂ 7".

VOLT



DISPLAY

CH 155



BEEEP

DISPLAY

-3m-

7"

VOLT



2 SELECTARE/CONFIRMARE LUNGIME CABLURI

FUNCTION



DISPLAY

3m 6m 10m

CONFIRMARE DUPĂ 5"



BEEEP

G SILENȚIOASĂ

FUNCȚIONARE SILENȚIOASĂ
CU PUTERE REDUSĂ

1 ACTIVEAZĂ FUNCȚIA

MODE

2''

BEEEP

DISPLAY

2 DEZACTIVEAZĂ FUNCȚIA

MODE

2''

BEEEP

OPȚIONAL

CABLURI DE ÎNCĂRCARE

6m 10m

SUPORT DE PERETE

INFO ALARME

AL 1

SCURT CIRCUIT

INVERSARE POLARITATE

AL 2

AL 3

DESULFATION

KO+

AL 4
AL 5
AL 6
AL 7
AL 8

Pulse Tronic

KO+

AL 9

OK!

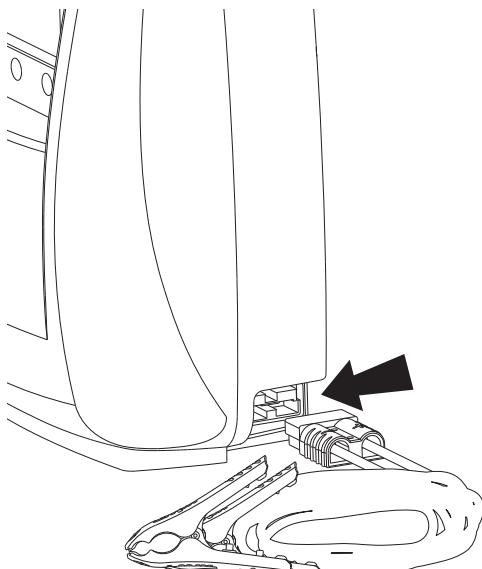
LCD-DISPLAY (sida 2)

1. Inställd batterispänning.
2. Huvuddisplay: spänning/ström som mäts för batteriet, Ah för val, vald spänning för programmen Supply/Diagnostic/Equalization, meddelanden för gränssnitt mot operatören, larmkoder.
3. Larm för omvända poler, kortslutning, slitet eller trasigt batteri.
4. Inställd ström och spänning.
Larmkoder "AL1 - AL9".
5. Batteriets laddningsnivå.
6. Val av laddningsström PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Personanpassad (inställning Ah).
7. Funktion på låga temperaturer.
8. Tyst funktion.
9. Läge EQUALIZATION.
10. Läge DESULFATION.
11. Val av batterityp:
WET: blybatterier, flytande elektrolyt;
GEL: blybatterier, sigillerade, solid elektrolyt;
AGM: blybatterier, sigillerade, elektrolyt på absorberande material;
PbCa: kalciumblybatterier.
12. Läge SUPPLY.
13. Läge DIAGNOSTIC.
14. Laddningsfaser PULSE-TRONIC.
15. Läge START (om tillgänglig).
16. Automatiskt laddningsläge.
17. Laddning i PULSE-TRONIC.
18. Återladdningens funktionstest (generator).
19. Test av batteriets laddningskapacitet - CCA.
20. Batteriets laddningsstatus.
21. VOLT - Inställningsström:
- batterispänning 6/12/24 V;
- tyst funktion;
- spänningsreglering/Ah.
22. FUNCTION - Inställningsknapp:
- LADDNING PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO
*, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (batteristatus, fordonets generator, batteriets laddningsförmåga);
- Avancerade program (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- spänningsreglering/Ah.
23. MODE - Inställningsknapp:
- utgångsström (AUTO, BOOST, personligt anpassad);
- läge START (om tillgänglig).

FUNKTIONER

- A. LADDNING PULSE TRONIC
- B. TEST
 - TEST AV LADNINGSSTATUS
 - TEST AV BATTERIETS LADDNINGSKAPACITET (CCA)
 - GENERATORTEST
- C. BATTERIUNDERHÅLL
 - UTJÄMNING
 - AVSULFATISERING
- D. EFFEKTMATNING
 - DIAGNOSTIK
 - MATNING
- E. START (i förekommande fall)

-
- F. KABELKALIBRERING
 - G. TYST FUNKTION
-

TILLVAL**LARMINFORMATION****LADDNINGSKABLAR INKOPPLING**

A LADDNING/UNDERHÅLL

TEKNIK PULSE-TRONIC

Pulse^{nnl}
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 VAL PULSE-TRONIC

FUNCTION



DISPLAY

Pulse^{nnl}
Tronic

2 VAL AV BATTERITYP

FUNCTION



DISPLAY

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATISKT

AUTOMATISKT
VINTER T<0° C

MANUELL

3 VAL AV STRÖM

MODE



DISPLAY

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



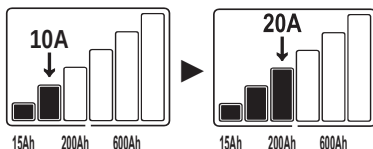
AUTOMATISKT

SNABBLADDNING

MANUELL

3A (●) INSTÄLLNING Ah - EXEMPEL

MODE



DISPLAY

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 VAL AV SPÄNNING

VOLT

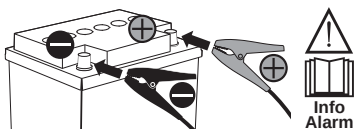


DISPLAY

12v 24v

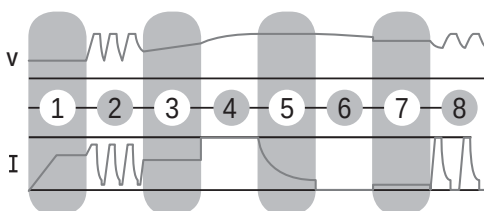


5 ANSLUTNING AV KLÄMMORNA



START EFTER 5 SEKUNDER

6 GRAFISK BILD PULSE-TRONIC



1 Batteritest

2 Återställning av sulfatbelagda/mycket urladdade batterier

3 Kontroll av helheten

4 Laddning till 80%

5 Laddning till 100%

6 Övervakning av laddningens effekt

7 Bibehållande av laddningen

8 Återställning av impulsaddningen

7 SLUT PÅ LADDNING - EXEMPEL



B TEST

LADDNINGSTATUS



1 VAL AV TEST

FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 VAL AV BATTERITYP

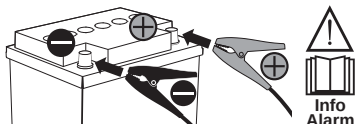
FUNCTION



DISPLAY
WET GEL AGM PbCa



3 ANSLUTNING AV KLÄMMORNA



4 VAL AV SPÄNNING

VOLT



DISPLAY
12V 24V



5 SLUT PÅ TEST - EXEMPEL



BILDFÖRKLARING AV DISPLAYKEN



B TEST

BATTERIETS STARTKAPACITET



1 VAL AV TEST

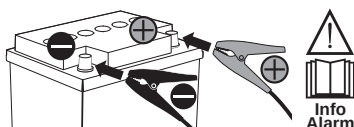
FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 ANSLUTNING AV KLÄMMORNA



3 VAL AV SPÄNNING

VOLT



DISPLAY

12V 24V



DISPLAY

Go

4 FORDONSSTART



5 SLUT PÅ TEST - EXEMPEL



BILDFÖRKLARING AV DISPLAYKEN



B TEST

GENERATOR



1 VAL AV TEST

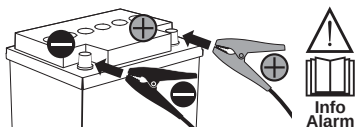
FUNCTION



DISPLAY



2 ANSLUTNING AV KLÄMMORNA



3 VAL AV SPÄNNING

VOLT



DISPLAY



DISPLAY



4 FORDONSSTART



5 SLUT PÅ TEST - EXEMPEL



BILFÖRKLARING AV DISPLAYKEN



C UNDERHÅLL

DESULFATISERING

DESULFATION

1 AVANCERATMENYVAL

FUNCTION



2"



MENY

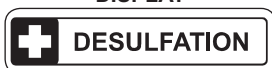
AVANCERADE
PROGRAM

2 FUNKSJONSVAL

FUNCTION



DISPLAY



3 VAL AV SPÄNNING

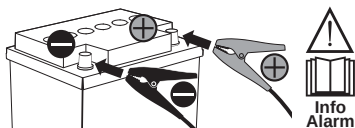
VOLT



DISPLAY



4 ANSLUTNING AV KLÄMMORNA



START EFTER 5 SEKUNDER

5 SLUT PÅ PROCESSEN - EXEMPEL



6 GÅ UT UR AVANCERAD MENY

FUNCTION

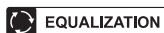


2"



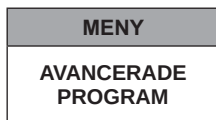
C UNDERHÅLL

UTJÄMNING



1 AVANCERATMENYVAL

FUNCTION



2 FUNKSJONSVAL

FUNCTION



DISPLAY



3 VAL AV SPÄNNING

VOLT



DISPLAY



3A PERSONLIGT ANPASSAD SPÄNNING - EXEMPEL



KONTROLLERA BATTERITYPEN (WET, GEL, AGM, PbCa) OCH MAX. TILLÅTEN SPÄNNING.

VOLT



FUNCTION



DISPLAY



VOLT



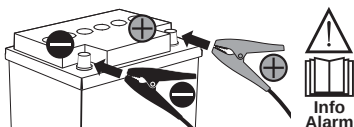
13.3V
13.2V
13.1V
.....

FUNCTION



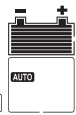
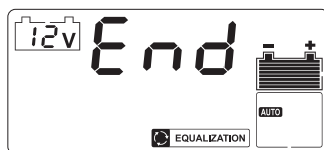
13.7V
13.6V
13.5V
.....

4 ANSLUTNING AV KLÄMMORNA



START EFTER 5 SEKUNDER

5 SLUT PÅ PROCESSEN - EXEMPEL



6 GÅ UT UR AVANCERAD MENY

FUNCTION



BLOCKERING/AVBLOCKERING AV TANGENTBORDET

BLOCKERING

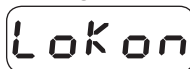
VOLT



MODE



DISPLAY



AVBLOCKERING

VOLT



MODE



DISPLAY



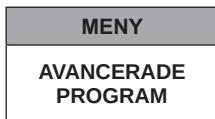
D FÖRSÖRJNING

DIAGNOSTIK



1 AVANCERAT MENYVAL

FUNCTION

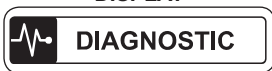


2 FUNKSJONSVAL

FUNCTION



DISPLAY

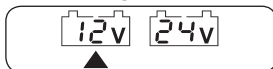


3 VAL AV SPÄNNING

VOLT



DISPLAY



3A PERSONLIGT ANPASSAD SPÄNNING - EXEMPEL



KONTROLLERA SPECIFIKATIONERNA FRÅN FORDONSTILLVERKARENSAMT MAX. TILLÅTEN SPÄNNING.

VOLT



FUNCTION



DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

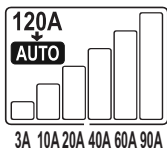
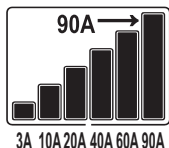
FUNCTION



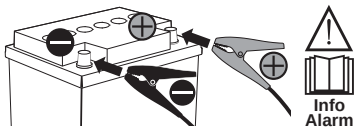
13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONLIGT ANPASSAD STRÖM - EXEMPEL

MODE



4 ANSLUTNING AV KLÄMMORNA



START EFTER 5 SEKUNDER

5 DISPLAY - EXEMPEL



6 GÅ UT UR AVANCERAD MENY

FUNCTION



BLOCKERING/AVBLOCKERING AV TANGENTBORDET

BLOCKERING

VOLT



MODE



DISPLAY



AVBLOCKERING

VOLT



MODE



DISPLAY



D FÖRSÖRJNING

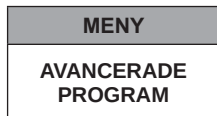
MATARE

SUPPLY

BATTERISPÄNNING

1 AVANCERAT MENYVAL

FUNCTION



2 FUNKSJONSVAL

FUNCTION



DISPLAY



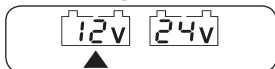
SPÄNNING FINNS MELLAN KLÄMMORNA
(6 ÷ 27 V).

3 VAL AV SPÄNNING

VOLT



DISPLAY



Info
Alarm

3A PERSONLIGT ANPASSAD SPÄNNING - EXEMPEL



KONTROLLERA SPECIFIKATIONERNA
FRÅN FORDONSTILLVERKARENSAMT
MAX. TILLÅTEN SPÄNNING.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

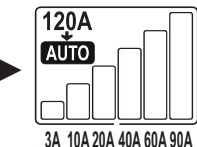
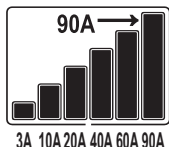
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONLIGT ANPASSAD STRÖM - EXEMPEL

MODE

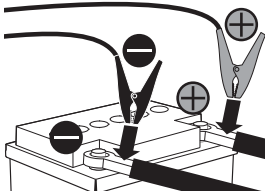


4 DISPLAY - EXEMPEL



SUPPLY

5 ANSLUTNING AV KLÄMMORNA TILL FORDONSBATTERIETS KABLAR

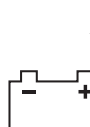


6

STRÖMSATT FORDON



BORTTAGNING AV
BATTERIET



BYTA
BATTERIET

7

GÅ UT UR AVANCERAD MENY

FUNCTION



BLOCKERING/AVBLOCKERING AV TANGENTBORDET

BLOCKERING

VOLT



MODE



DISPLAY



AVBLOCKERING

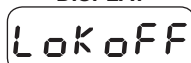
VOLT



MODE



DISPLAY



E START

START

12V

1 FUNKSJONSVAL

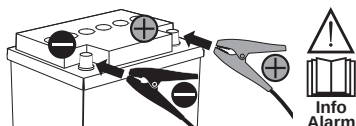
MODE



DISPLAY

START

2 ANSLUTNING AV KLÄMMORNA TILL BATTERIET



DISPLAY

Go

3 FORDONSSTART



4 TIMER 30 SEKUNDER FÖR NÄSTA IGÅNGSÄTTNING

DISPLAY

30
29
28

5 GÅ UT UR FUNKTIONEN

MODE



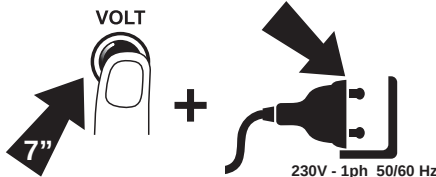
F KABELKALIBRERING

1 INLEDANDE TILLSTÄND



ANORDNINGEN ÄR AVSTÄNGD

HÅLL KNAPPEN "VOLT" NEDTRYCKT OCH SÄTT I KONTAKTEN I NÄTUTAGET. SLÄPP UPP KNAPPEN "VOLT" EFTER 7 SEKUNDER.



DISPLAY

CH 155



BEEEP

DISPLAY

-3m-



VOLT



2 VAL/BEKRÄFTELSE AV KABELLÅNGDEN

FUNCTION



DISPLAY

3m 6m 10m

BEKRÄFTELSE EFTER 5 SEKUNDER



BEEEP

G TYST

TYST FUNKTION MED REDUCERAD EFFEKT

1 AKTIVERA FUNKTIONEN

MODE

2" BEEEP

DISPLAY

2 INAKTIVERA FUNKTIONEN

MODE

2" BEEEP

TILLVAL

LADDNINGSKABLAR

6m 10m

VÄGGHÅLLARE

LARMINFORMATION

AL 1

KORTSLUTNING

OMVÄNDA POLER

AL 2

AL 3

DESULFATION

KO⁺

AL 4

AL 5

AL 6 *Pulse*

AL 7 *Tronic*

AL 8

KO⁺

AL 9

OK!

LCD-DISPLAY (pag. 2)

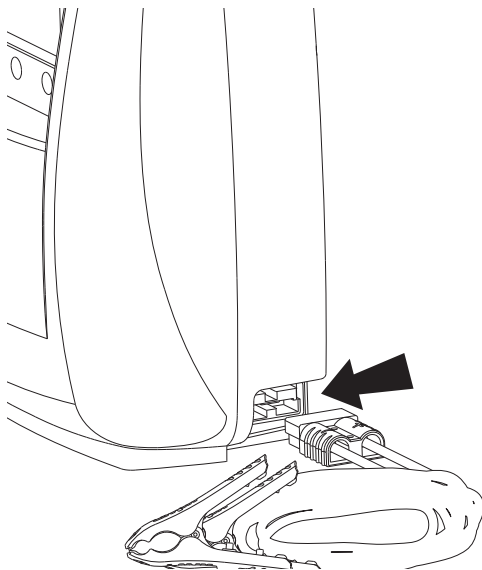
1. Indstillet batterispænding.
2. Hoveddisplay: batteriets målte spænding-strøm, valgt Ah, spændingsværdi valgt for programmerne Supply/Diagnostic/Equalization, interfaceddelelser til operatøren, alarmkoder.
3. Alarm for polvending, kortslutning, slidt eller defekt batteri.
4. Indstillet strøm og spænding.
Alarmkoder "AL1 - AL9".
5. Batteriets opladningsniveau.
6. Valg af ladestrøm PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Brugertilpasset (indstilling Ah).
7. Funktion ved lave temperaturer.
8. Støjsvag funktion.
9. Tilstand EQUALIZATION.
10. Tilstand DESULFATION.
11. Valg af batteritype:
WET: Blybatterier, flydende elektrolyt;
GEL: Blybatterier, forseglede, fast elektrolyt;
AGM: Blybatterier, forseglede, elektrolyt på absorberende materiale;
PbCa: bly/calciumbatterier.
12. Tilstand SUPPLY.
13. Tilstand DIAGNOSTIC.
14. Opladningsfaser PULSE-TRONIC.
15. Tilstand START (hvis den forefindes).
16. Automatisk ladetilstand.
17. Opladning i PULSE-TRONIC.
18. Funktionstest for opladningskreds (generator).
19. Kapacitiv test for batteristart - CCA.
20. Test af batteriets ladetilstand.
21. VOLT - Indstillingsknap:
 - batterispænding 6/12/24V;
 - støjsvag funktion;
 - regulering af spænding/Ah.
22. FUNCTION - Indstillingsknap:
 - OPLADNINGPULSE-TRONIC (AUTO, AUTO , WET, GEL, AGM, PbCa);
 - TEST (batteriets tilstand, køretøjsgenerator, batteriets startevne);
 - Avancerede programmer (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
 - regulering af spænding/Ah.
23. MODE - Indstillingsknap:
 - udgangsstrøm (AUTO, BOOST, brugertilpasset);
 - Tilstand START (hvis den forefindes).

FUNKTIONER

- A. OPLADNING PULSE TRONIC
- B. TEST
 - TEST AF LADEILSTAND
 - TEST AF BATTERIETS STARTEVNE (CCA)
 - TEST AF GENERATOR
- C. VEDLIGEHODELSE AF BATTERIER
 - UDLIGNING
 - DESULFATERING
- D. STRØMFORSYNING
 - DIAGNOSTICERING
 - FORSYNING
- E. START (hvis den forefindes)

-
- F. KABELKALIBRERING
 - G. STØJSVAG FUNKTION
-

EKSTRA
ALARMINFO

TILSLUTNING AF LADEKABLER

A OPLADNING/OPRETHOLDELSE

TEKNOLOGI PULSE-TRONIC

Pulse^{nnl}
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 VALG PULSE-TRONIC

FUNCTION



DISPLAY

Pulse^{nnl}
Tronic

2 VALG AF BATTERITYPE

FUNCTION



DISPLAY

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATISK

AUTOMATISK
VINTER T<0°C

MANUEL

3 VALG AF STRØM

MODE



DISPLAY

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



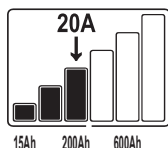
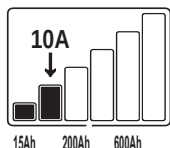
AUTOMATISK

LYNOPLADNING

MANUEL

3A (●) INDSTILLING AF Ah - EKSEMPEL

MODE



DISPLAY

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 VALG AF SPÆNDING

VOLT

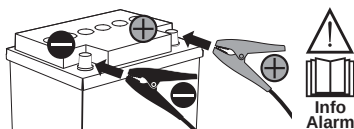


DISPLAY

12v 24v

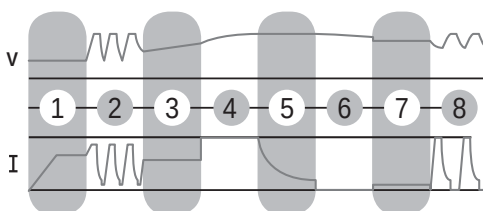


5 TILSLUTNING AF TANG



START EFTER 5"

6 GRAFIK PULSE-TRONIC



- 1 Test af batteri
- 2 Genvinding af sulferede/næsten helt afladene batterier
- 3 Kontrol af intakthed
- 4 Opladning til 80%
- 5 Opladning til 100%
- 6 Overvågning af opretholdelse af opladningsniveau
- 7 Opretholdelse af opladningsniveau
- 8 Genopretning af opladningsniveau med impulser

7 AFSLUTNING AF OPLADNING - EKSEMPEL



B TEST

LADETILSTAND



1 VALG AF TEST

FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 VALG AF BATTERITYPE

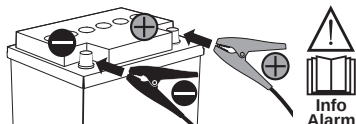
FUNCTION



DISPLAY
WET GEL AGM PbCa



3 TILSLUTNING AF TANG



4 VALG AF SPÆNDING

VOLT



DISPLAY

12V 24V



5 AFSLUTNING AF TEST - EKSEMPEL



GEL

FORKLARINGER TIL DISPLAY



skal oplades



skal oplades



opladning

B TEST

BATTERIETS STARTEVNE



1 VALG AF TEST

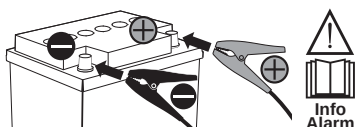
FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 TILSLUTNING AF TANG



Info Alarm

3 VALG AF SPÆNDING

VOLT



DISPLAY

12V 24V



DISPLAY

Go

4 START AF KØRETØJ



5 AFSLUTNING AF TEST - EKSEMPEL



FORKLARINGER TIL DISPLAY

OK

fungerer

SUF

tilstrækkeligt

bAd

utilstrækkeligt

B TEST

GENERATOR



1 VALG AF TEST

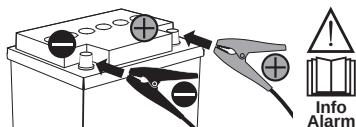
FUNCTION



DISPLAY



2 TILSLUTNING AF TANG

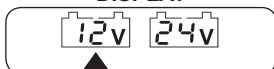


3 VALG AF SPÆNDING

VOLT



DISPLAY



DISPLAY



4 START AF KØRETØJ



5 AFSLUTNING AF TEST - EKSEMPEL



FORKLARINGER TIL DISPLAY

OK	SUF	bAd
fungerer	tilstrækkeligt	utilstrækkeligt

C VEDLIGEHODELSE

DESULFATERING

+ DESULFATION

1 VALG AF AVANCERET MENU

FUNCTION



MENU

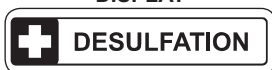
AVANCEREDE
PROGRAMMER

2 VALG AF FUNKTION

FUNCTION



DISPLAY



3 VALG AF SPÆNDING

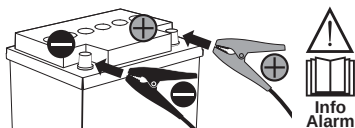
VOLT



DISPLAY



4 TILSLUTNING AF TANG



START EFTER 5"

5 AFSLUTNING AF PROCES - EKSEMPEL



6 AFSLUTNING AF AVANCERET MENU

FUNCTION

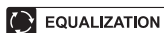


2"

BEEEP

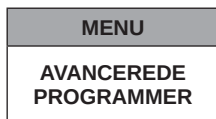
C VEDLIGEHOELSE

UDLIGNING



1 VALG AF AVANCERET MENU

FUNCTION



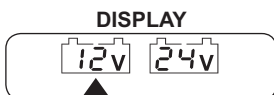
2 VALG AF FUNKTION

FUNCTION



3 VALG AF SPÆNDING

VOLT



3A TIL BRUGERTILPASNING AF SPÆNDING - EKSEMPEL

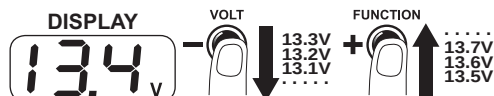


KONTROLLER BATTERITYPEN (WET, GEL, AGM, PbCa) OG DEN MAKS. TILLADTE SPÆNDING.

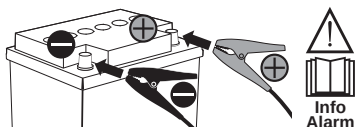
VOLT



FUNCTION

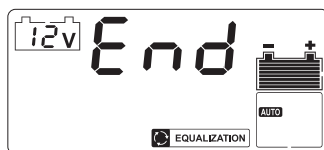


4 TILSLUTNING AF TANG



START EFTER 5"

5 AFSLUTNING AF PROCES - EKSEMPEL



6 AFSLUTNING AF AVANCERET MENU

FUNCTION



LÅSNING / OPLÅSNING AF TASTATUR

LÅSNING

VOLT



MODE



DISPLAY



OPLÅSNING

VOLT



MODE



DISPLAY



D FORSYNING

DIAGNOSTICERING



1 VALG AF AVANCERET MENU

FUNCTION

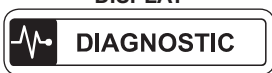


2 VALG AF FUNKTION

FUNCTION



DISPLAY

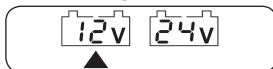


3 VALG AF SPÆNDING

VOLT



DISPLAY



3A BRUGERTILPASNING AF SPÆNDING - EKSEMPEL



KONTROLLÉR PÅ GRUNDLAG AF KØRETØJSFABRIKANTENS SPECIFIKATIONER DEN MAKS. TILLADTE SPÆNDING.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

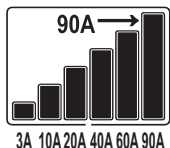
FUNCTION



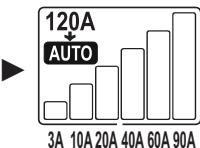
13.7V
13.6V
13.5V
.....

3B BRUGERTILPASNING AF STRØM - EKSEMPEL

MODE

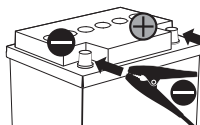


3A 10A 20A 40A 60A 90A



3A 10A 20A 40A 60A 90A

4 TILSLUTNING AF TANG



START EFTER 5"

5 DISPLAY - EKSEMPEL



6 AFSLUTNING AF AVANCERET MENU

FUNCTION



2"

LÅSNING / OPLÅSNING AF TASTATUR

LÅSNING

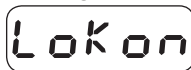


VOLT

MODE



DISPLAY



OPLÅSNING



VOLT

MODE



DISPLAY



D FORSYNING

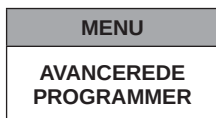
FORSYNINGSENHED

SUPPLY

UDSKIFTNING
AF BATTERI

1 VALG AF AVANCERET MENU

FUNCTION



2 VALG AF FUNKTION

FUNCTION



DISPLAY



SPÆNDING TIL STEDE MELLEM
TÆNGER (6 - 27V).

3 VALG AF SPÆNDING

VOLT



DISPLAY



3A BRUGERTILPASNING AF SPÆNDING - EKSEMPEL



KONTROLLÉR PÅ GRUNDLAG AF
KØRETØJSFABRIKANTENS SPECIFIKATIONER
DEN MAKS. TILLADTE SPÆNDING.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

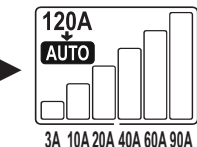
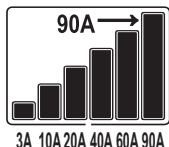
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B BRUGERTILPASNING AF STRØM - EKSEMPEL

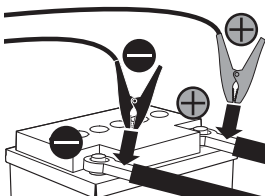
MODE



4 DISPLAY - EKSEMPEL



5 TILSLUTNING AF TÆNGER TIL KØRETØJETS BATTERIKABLER



6 KØRETØJET FORSYNET MED STRØM



AFTAGNING
AF BATTERI



UDSKIFTNING
AF BATTERI

7 AFSLUTNING AF AVANCERET MENU

FUNCTION



2"

LÅSNING / OPLÅSNING AF TASTATUR

LÅSNING

VOLT



MODE



DISPLAY



OPLÅSNING

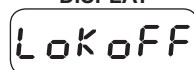
VOLT



MODE



DISPLAY



E START

START

12V

1 VALG AF FUNKTION

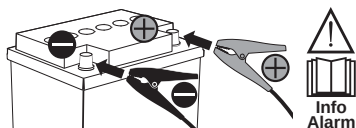
MODE



DISPLAY

START

2 TILSLUTNING AF TÆNGERNE TIL BATTERIET



DISPLAY

Go

3 START AF KØRETØJ



4 TIMER 30'' TIL NÆSTE START

DISPLAY

30
29
28

5 AFSLUTNING AF FUNKTION

MODE



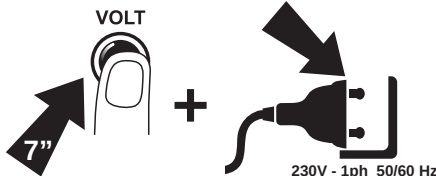
F KABELKALIBRERING

1 UDGANGSTILSTAND



ANORDNING SLUKKET

HOLD KNAPPEN "VOLT" TRYKKET NED, OG SÆT STIKKET I STIKKONTAKTEN. SLIP KNAPPEN "VOLT" EFTER 7''.



DISPLAY

CH 155



BEEEP

DISPLAY

-3m-



VOLT



2 VALG/BEKRÆFTELSE AF KABELLÆNGDE

FUNCTION



DISPLAY

3m 6m 10m

BEKRÆFTELSE EFTER 5''



BEEEP

G STØJSVAG

STØJSVAG FUNKTION VED REDUCERET STYRKE

1 TILKOBLER FUNKTION

MODE



2"



BEEEP

DISPLAY



2 FRAKOBLER FUNKTION

MODE



2"



BEEEP

EKSTRA

LADEKABLER



6m



10m

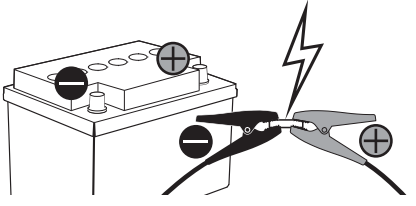
VÆGBESLAG



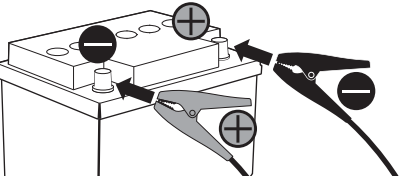
ALARMINFO

AL 1

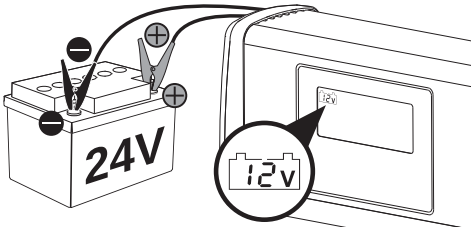
KORTSLUTNING



POLVENDING



AL 2



AL 3

DESULFATION



AL 4

AL 5

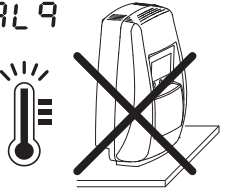
AL 6 *Pulse Tronic*

AL 7

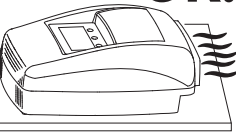
AL 8



AL 9



OK!

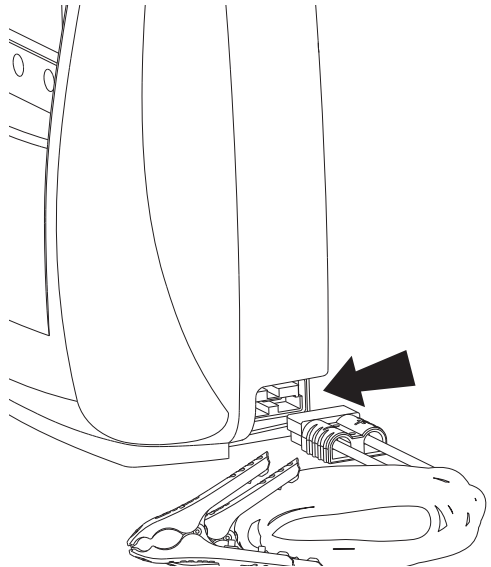


LCD-SKJERM (side 2)

1. Innstilt batterispenning.
2. Hovedskjerm: spenning/strøm for batteriet, Ah for valg, spenningsverdi som er valgt for programmene Supply/Diagnostic/Equalization, meldinger om grensesnitt til operatøren, alarmkoder.
3. Alarm for omvendte poler, kortslutning, slitt eller ødelagt batteri.
4. Innstilt spenning og strøm.
Alarmkoder "AL1 - AL9".
5. Batteriets ladenivå.
6. Valg av ladestrøm PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, personelig tilpasning (innstilling Ah).
7. Funksjon ved lave temperaturer.
8. Tyst funksjon.
9. Modus EQUALIZATION.
10. Modus DESULFATION.
11. Valg av type batteri:
WET: blybatterier, elektrolytisk væske;
GEL: blybatterier, sigillert, solid elektrolyt;
AGM: blybatterier, sigillert, elektrolyt på absorberende materiale;
PbCa: batterier med kalciumbly.
12. Modus SUPPLY.
13. Modus DIAGNOSTIC.
14. Ladefaser PULSE-TRONIC.
15. Modus START (hvis tilstede).
16. Automatisk lademodus.
17. Lade i PULSE-TRONIC.
18. Funksjonstest av ladekretsen (generator).
19. Test av batteriets oppstartskapasitet - CCA.
20. Test av batteriets ladestatus.
21. VOLT - Innstillingsknapp:
 - batterispenning 6/12/24 V;
 - tyst funksjon;
 - spenningsregulering/Ah.
22. FUNCTION - Innstillingsknapp:
 - LADING PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa);
 - TEST (batteristatus, kjøretøyets generator, batteriets ladekapasitet);
 - Avanserte programmer (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
 - spenningsregulering/Ah.
23. MODE - Innstillingsknapp:
 - utgangsstrøm (AUTO, BOOST, personelig tilpasset);
 - Modus START (hvis tilgjengelig).

FUNKSJONER

- A. LADING PULSE TRONIC
 - B. TEST
 - KONTROLL AV LADESTATUS
 - KONTROLL AV BATTERIETS LADEKAPASITET (CCA)
 - KONTROLL AV GENERATOREN
 - C. VEDLIKEHOLD AV BATTERIENE
 - UTJEVNING
 - FJERNING AV SVOVEL
 - D. TILFØRSEL
 - DIAGNOSE
 - TILFØRSEL
 - E. START (hvis tilgjengelig)
-
- F. KALIBRERING AV KABLER
 - G. TYST FUNKSJON
-

TILVAL**INFO OM ALARMER****LADEKABEL TILKOBLING**

A LADING/VEDLIKEHOLD

TEKNOLOGI PULSE-TRONIC

Pulse^{nnl}
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 VALG AV PULSE-TRONIC

FUNCTION



SKJERM

Pulse^{nnl}
Tronic

2 VALG AV TYPE BATTERI

FUNCTION



SKJERM

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATISK

AUTOMATISK
VINTER T<0° C

MANUELL

3 VALG AV STRØM

MODE



SKJERM

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



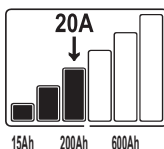
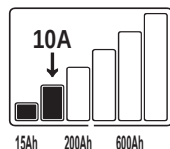
AUTOMATISK

HURTIG LADING

MANUELL

3A (●) INNSTILLING Ah - EKSEMPEL

MODE



SKJERM

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 VALG AV SPENNING

VOLT

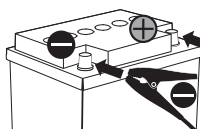


SKJERM

12v 24v

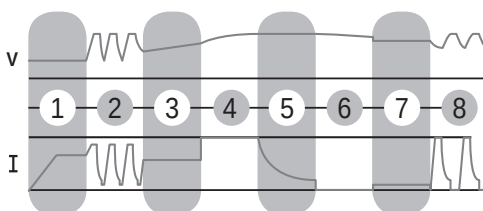


5 KOPLING AV KLEMMER



OPPSTART ETTER 5 SEKUNDER

6 GRAFISK BILDE PULSE-TRONIC



1 Batteritest

2 Gjenvinning av batterier som er sulfatbelagt/meget utladet

3 Kontroll av integriteten

4 Lading til 80%

5 Lading til 100%

6 Overvåking av at ladingen rekker

7 Ladingsvedlikehold

8 Tilbakestilling av impulsloading

7 SLUTT PÅ OPPLADING - EKSEMPEL



B TEST

LADINGSTATUS



1 VALG AV PRØVE

FUNCTION



SKJERM
TEST



2 VALG AV TYPE BATTERI

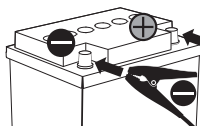
FUNCTION



SKJERM
WET GEL AGM PbCa



3 KOPLING AV KLEMMER



4 VALG AV SPENNING

VOLT



SKJERM
12V 24V



5 SLUTT PÅ PRØVE - EKSEMPEL



BILDEFORKLARING OM SKERJMEN



skal lades



skal lades



lading

B TEST

BATTERIETS OPPSTARTKAPASITET



1 VALG AV PRØVE

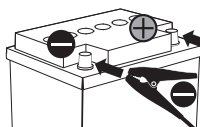
FUNCTION



SKJERM
TEST



2 KOPLING AV KLEMMER



3 VALG AV SPENNING

VOLT



SKJERM
12V 24V



SKJERM

Go

4 AVVIAMENTO STARTE FORDONET OPP



5 SLUTT PÅ PRØVE - EKSEMPEL



BILDEFORKLARING OM SKERJMEN

OK
fungerer

SUF
tilstrekkelig

bAd
ikke tilstrekkelig

B TEST

GENERATOR



1 VALG AV PRØVE

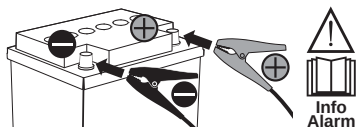
FUNCTION



SKJERM



2 KOPLING AV KLEMMER



3 VALG AV SPENNING

VOLT



SKJERM



SKJERM



4 STARTE FORDONET OPP



5 SLUTT PÅ PRØVE - EKSEMPEL



BILDEFORKLARING OM SKERJMEN



C VEDLIKEHOLD

FJERNING AV SVOVEL

+ DESULFATION

1 AVANSERT MENYVALG

FUNCTION



MENY

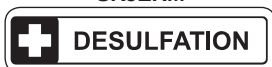
AVANSERTE
PROGRAMMER

2 VALG AV FUNKSJON

FUNCTION



SKJERM



3 VALG AV SPENNING

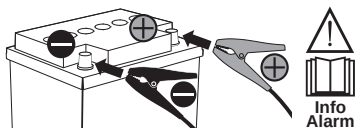
VOLT



DISPLAY



4 KOPLING AV KLEMMER



OPPSTART ETTER 5 SEKUNDER

5 SLUTT PÅ PROSESSEN - EKSEMPEL



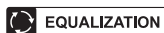
6 AVSLUTTE AVANSERT MENY

FUNCTION



C VEDLIKEHOLD

UTJEVNING



1 AVANSERT MENYVALG

FUNCTION



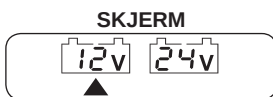
2 VALG AV FUNKSJON

FUNCTION



3 VALG AV SPENNING

VOLT



3A PERSONELIG TILPASSET SPENNING - EKSEMPEL

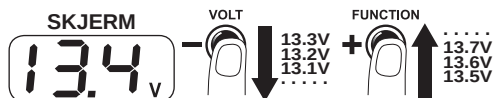


KONTROLLER TYPE BATERI (WET, GEL, AGM, PbCa) OG MAKS. TILLATT SPENNING

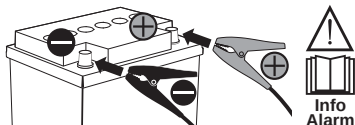
VOLT



FUNCTION

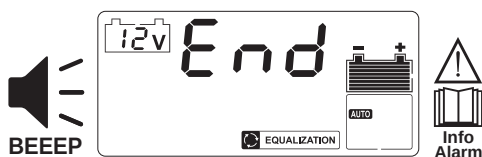


4 KOPLING AV KLEMMER



OPPSTART ETTER 5 SEKUNDER

5 SLUTT PÅ PROSESSEN - EKSEMPEL



6 AVSLUTTE AVANSERT MENY

FUNCTION



BLOKKERING/AVBLOKKERING AV TASTATURET

BLOKKERING

VOLT



MODE



SKJERM



AVBLOKKERING

VOLT



MODE



SKJERM



D FORSYNING

DIAGNOSE



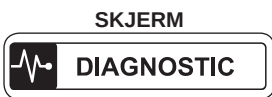
1 AVANSERT MENYVALG

FUNCTION



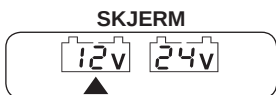
2 VALG AV FUNKSJON

FUNCTION



3 VALG AV SPENNING

VOLT



3A PERSONELIG TILPASSET SPENNING - EKSEMPEL

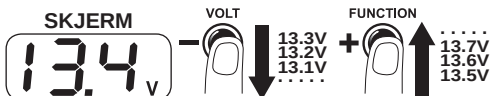


KONTROLLER SPESIFIKASJONENE
FRA KJØRETØYETS PRODUSENT
FOR Å SE MAKS. TILLATT SPENNING

VOLT

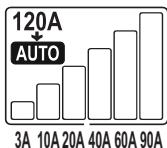
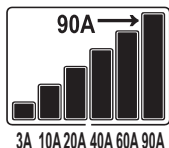


FUNCTION

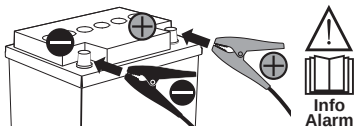


3B PERSONELIG TILPASSET STRØM - EKSEMPEL

MODE



4 KOPLING AV KLEMMER



OPPSTART ETTER 5 SEKUNDER

5 SKJERM - EKSEMPEL



6 AVSLUTTE AVANSERT MENY

FUNCTION



BLOKKERING/AVBLOKKERING AV TASTATURET

BLOKKERING

VOLT



MODE



SKJERM

Lok on

AVBLOKKERING

VOLT



MODE



SKJERM

Lok off

D FORSYNING

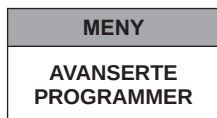
FORSYNER

SUPPLY

UTSKIFTING
AV BATTERI

1 AVANSERT MENYVALG

FUNCTION



2 VALG AV FUNKSJON

FUNCTION



SKJERM



NÆRVÆR AV SPENNING MELLAN
KLEMMENE (6 ÷ 27 V).

3 VALG AV SPENNING

VOLT



SKJERM



Info
Alarm

3A PERSONELIG TILPASSET SPENNING - EKSEMPEL



KONTROLLER SPESIFIKASJONENE
FRA KJØRETØYETS PRODUSENT
FOR Å SE MAKS. TILLATT SPENNING

VOLT



FUNCTION



2"

SKJERM



VOLT

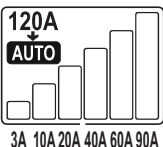
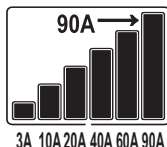


FUNCTION



3B PERSONELIG TILPASSET STRØM - EKSEMPEL

MODE

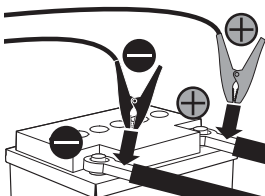


4 SKJERM - EKSEMPEL



SUPPLY

5 KOPLING AV KLEMMENE TIL KJØRETØYETS BATTERIKABLER

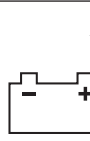


6

FORSYNT KJØRETØY



FJERNING
AV BATTERIET



UTSKIFTING
AV BATTERIET

7

AVSLUTTE AVANSERT MENY

FUNCTION



2"

BLOKKERING/AVBLOKKERING AV TASTATURET

BLOKKERING

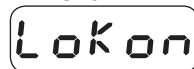
VOLT



MODE



SKJERM



AVBLOKKERING

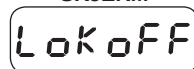
VOLT



MODE



SKJERM



E START

START

12V

1 VALG AV FUNKSJON

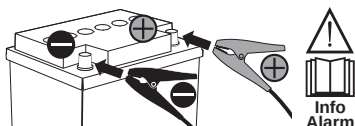
MODE



SKJERM

START

2 KOPLING AV KLEMMENE TIL BATTERIET



SKJERM

00

3 STARTE FORDONET OPP



4 TIMER 30 SEKUNDER TIL NESTE OPPSTART

SKJERM

30
29
28

5 GÅ UT FRA FUNKSJONEN

MODE



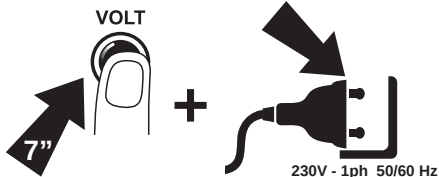
F KALIBRERING AV KABLER

1 OPPRINNELIG TILSTAND



ANLEGGET ER SLÅTT FRA

HOLD KNAPPEN "VOLT" NEDTRYKT OG SETT INN STØPSLET I UTTAKET. SLIPP OPP KNAPPEN "VOLT" ETTER 7 SEKUNDER.



SKJERM

CH 155



BEEEP

SKJERM

-3m-



VOLT



2 VALG/BEKREFTELSE AV KABELLENGDEN

FUNCTION



SKJERM

3m 6m 10m

BEKREFT ETTER 5 SEKUNDER



BEEEP

G TYST

TYST FUNKSJON MED REDUSERT EFFEKT

1 AKTIVER FUNKSJONEN

MODE



2"

BEEEP

SKJERM



2 INAKTIVER FUNKSJONEN

MODE



2"

BEEEP

TILVAL

LADEKABEL



6m



10m

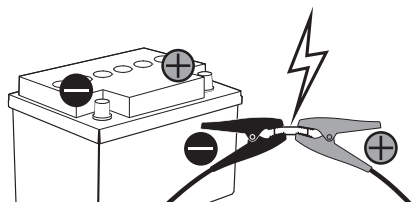
VEGGEHOLDER



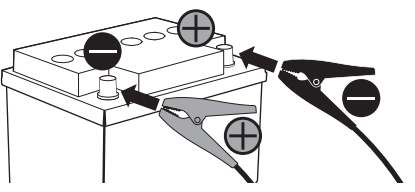
INFO OM ALARMER

AL 1

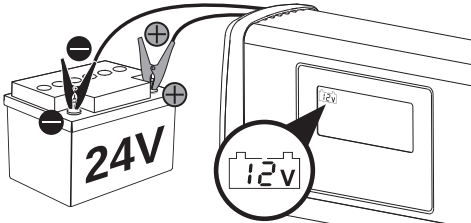
KORTSLUTNING



VENDE POLENE



AL 2



AL 3

DESULFATION

KO⁺

AL 4

AL 5

AL 6 *Pulse* *Tronic*

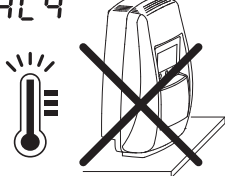
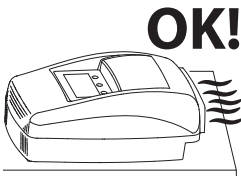
AL 7

AL 8

KO⁺

AL 9

OK!

NESTEKIDENÄYTTÖ (sivu 2)

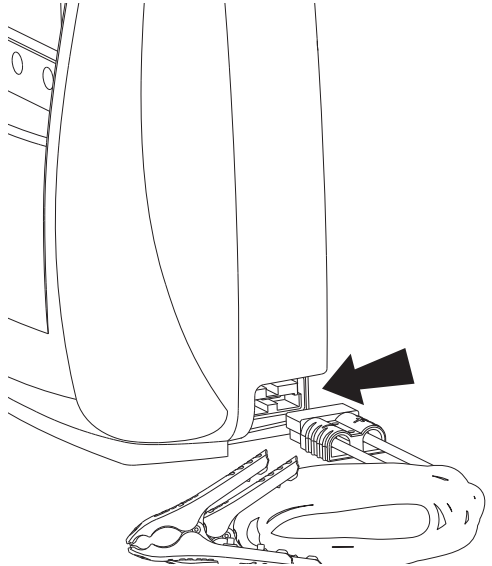
1. Asetettu akun jännite.
2. Päänäyttö: akun mitattu jännite-virta, valinnan Ah, valittu jännitteen arvo ohjelmille Supply/ Diagnostic/Equalization, liitännän viestit käyttäjälle, hälytyskoodit.
3. Hälytys napaisuuden käänteisyydelle, oikosulku, kulunut tai viallinen akku.
4. Asetettu virta ja jännite.
Hälytyskoodit "AL1 - AL9".
5. Akun lataustaso.
6. Latausvirran valinta PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, yksilöllistetty (asetus Ah).
7. Toiminta matalilla lämpötiloilla.
8. Hiljainen toiminta.
9. Toimintatapa EQUALIZATION.
10. Toimintatapa DESULFATION.
11. Akkutyyppin valinta:
WET: lyijyakut, nestemäinen elektrolyytti;
GEL: lyijyakut, ilmatiiviit, kiinteä elektrolyytti;
AGM: lyijyakut, ilmatiiviit, elektrolyytti imukykyisellä materiaalilla;
PbCa: kalsium-lyijyakut.
12. Toimintatapa SUPPLY.
13. Toimintatapa DIAGNOSTIC.
14. Latausvaiheet PULSE-TRONIC.
15. Toimintatapa START (jos olemassa).
16. Automaattisen latauksen toimintatapa.
17. Lataus toiminnossa PULSE-TRONIC.
18. Latauspiirin toimintotesti (vaihtovirtageneraattori).
19. Akun käynnistyskyvyn testi - CCA.
20. Akun lataustilan testi.
21. VOLT - Asetuspainike:
- akun jännite 6/12/24V;
- hiljainen toiminta;
- jännitteen säätö/Ah.
22. FUNCTION - Asetuspainike:
- LATAUS PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (akun tila, ajoneuvon vaihtovirtageneraattori, akun käynnistyskyky);
- Edistyneet ohjelmat (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- jännitteen säätö/Ah.
23. MODE - Asetuspainike:
- ulostulovirta (AUTO, BOOST, yksilöllistetty);
- Toimintatapa START (jos olemassa).

TOIMINNOT

- A. LATAUS PULSE TRONIC
- B. TESTI
 - LATAUSTILAN TESTI
 - AKUN KÄYNNISTYSKYVYN TESTI (CCA)
 - VAIHTOVIRTAGENERAATTORIN TESTI
- C. AKKUJEN HUOLTO
 - TASAUS
 - SULFAATTIN POISTO
- D. VIRRANSYÖTTÖ
 - VIANETSINTÄ
 - VIRRANSYÖTTÖ
- E. START-KÄYNNISTYS (jos olemassa)

-
- F. KAAPELEIDEN MITOITUS
 - G. HILJAINEN TOIMINTO
-

VAIHTOEHTOINEN
HÄLYTYSTIEDOT

LATAUSKAAPELIEN LIITOS

A LATAUS/YLLÄPITO

TEKNOLOGIA PULSE-TRONIC

Pulse^{nnl}
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 VALINTA PULSE-TRONIC

FUNCTION



NÄYTTÖ

Pulse^{nnl}
Tronic

2 AKKUTYYPIN VALINTA

FUNCTION



NÄYTTÖ

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMAATTINEN

AUTOMAATTINEN
TALVI T<0°C

KÄSIKÄYTTÖINEN

3 VIRRAN VALINTA

MODE



NÄYTTÖ

AUTO

AUTO BOOST



Ah (●)



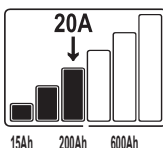
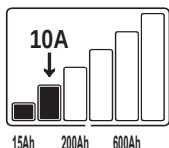
AUTOMAATTINEN

PIKALATAUS

KÄSIKÄYTTÖINEN

3A (●) ASETUS Ah - ESIMERKKI

MODE



NÄYTTÖ

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 JÄNNITTEEN VALINTA

VOLT

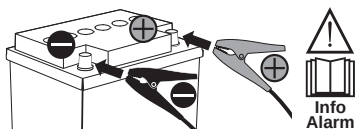


NÄYTTÖ

12v 24v

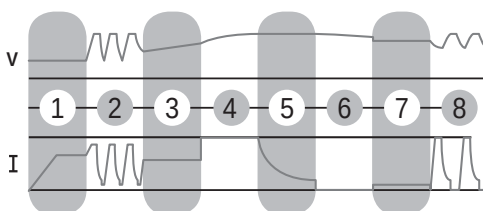


5 PIHTIEN LIITÄNTÄ



KÄYNNSTYS 5" JÄLKEEN

6 GRAAFINEN PULSE-TRONIC



- 1 Akun testi
- 2 Sulfonoitujen/hyvin tyhjien akkujen palautus
- 3 Eheyden tarkastus
- 4 Lataus 80 %:in
- 5 Lataus 100%:in
- 6 Latauksen pysyvyyden valvonta
- 7 Latauksen ylläpito
- 8 Impulssilatauksen ennalleenpalautus

7 LATAUKSEN LOPPU - ESIMERKKI



B TESTI

LATAUKSEN TILA



1 TESTIN VALINTA

FUNCTION



NÄYTTÖ
TEST



2 AKKUTYYPIN VALINTA

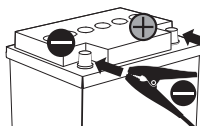
FUNCTION



NÄYTTÖ
WET GEL AGM PbCa



3 PIHTIEN LIITÄNTÄ



4 JÄNNITTEEN VALINTA

VOLT



NÄYTTÖ
12V 24V



5 TESTIN LOPPU - ESIMERKKI



NÄYTÖN SELITYKSET



B TESTI

AKUN KÄYNNISTYSKYKY



1 TESTIN VALINTA

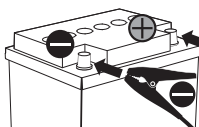
FUNCTION



NÄYTTÖ
TEST



2 PIHTIEN LIITÄNTÄ



3 JÄNNITTEEN VALINTA

VOLT



NÄYTTÖ
12V 24V



NÄYTTÖ

Go

4 AJONEUVON KÄYNNISTYS



5 TESTIN LOPPU - ESIMERKKI



NÄYTÖN SELITYKSET



B TESTI

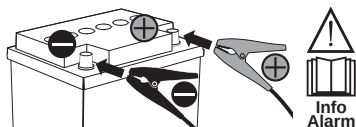
VAIHTOVIRTAGENERAATTORI  

1 TESTIN VALINTA

FUNCTION

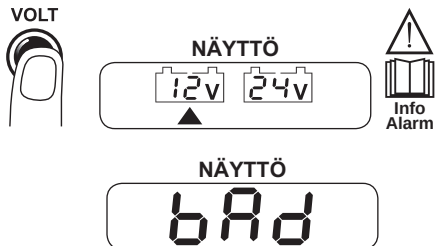


2 PIHTIEN LIITÄNTÄ



3 JÄNNITTEEN VALINTA

VOLT



4 AJONEUVON KÄYNNISTYS



5 TESTIN LOPPU - ESIMERKKI



NÄYTÖN SELITYKSET

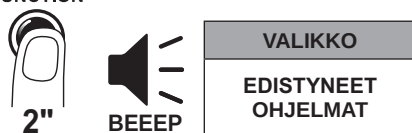
OK	SUF	bAd
toimiva	riittävä	riittämätön

C HUOLTO

SULFAATIN POISTO  DESULFATION

1 EDISTYNEEN VALIKON VALINTA

FUNCTION



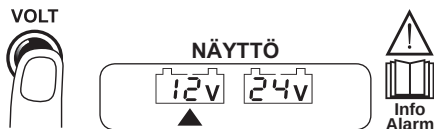
2 TOIMINNON VALINTA

FUNCTION

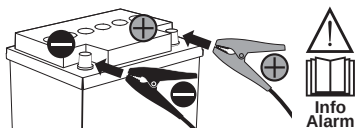


3 JÄNNITTEEN VALINTA

VOLT



4 PIHTIEN LIITÄNTÄ



KÄYNNSTYS 5" JÄLKEEN

5 MENETELMÄN LOPPU - ESIMERKKI



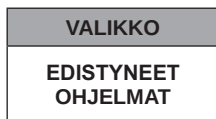
6 POISTUMINEN EDISTYNEESTÄ VALIKOSTA

FUNCTION



1 EDISTYNEEN VALIKON VALINTA

FUNCTION



2 TOIMINNON VALINTA

FUNCTION



3 JÄNNITTEEN VALINTA

VOLT



3A JÄNNITTEEN YKSIÖLLISTÄMINEN - ESIMERKKI



TARKASTA AKKUTYYPPI (WET, GEL, AGM, PbCa) JA MAKSIMI. SALLITTU JÄNNITE.

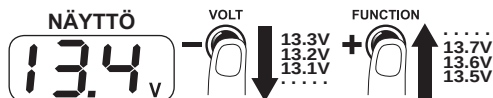
VOLT



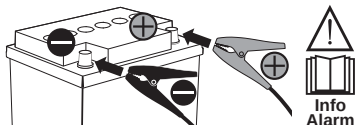
FUNCTION



2"

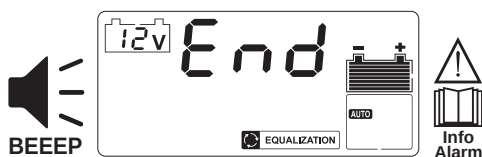


4 PIHTIEN LIITÄNTÄ



KÄYNNSTYS 5" JÄLKEEN

5 MENETELMÄN LOPPU - ESIMERKKI



6 POISTUMINEN EDISTYNEESTÄ VALIKOSTA

FUNCTION



2"

NÄPPÄIMISTÖN LUKITUS / AVAUS

LUKITUS

VOLT



MODE



NÄYTTÖ



AVAUS

VOLT



MODE



NÄYTTÖ



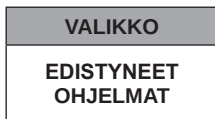
D VIRRANSYÖTTÖ

VIANETSINTÄ



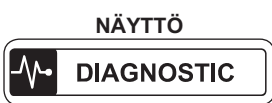
1 EDISTYNEEN VALIKON VALINTA

FUNCTION



2 TOIMINNON VALINTA

FUNCTION



3 JÄNNITTEEN VALINTA

VOLT



3A JÄNNITTEEN YKSILÖLLISTÄMINEN - ESIMERKKI



TARKASTA AJONEUVON VALMISTAJAN ERITTELYISTÄ MAKSIMI. SALLITTU JÄNNITE.

VOLT



FUNCTION



NÄYTTÖ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

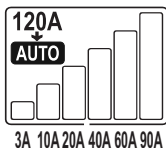
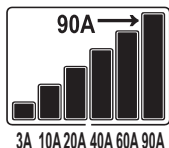
FUNCTION



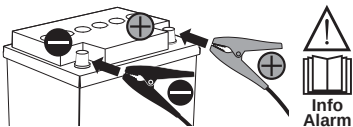
13.7V
13.6V
13.5V

3B VIRRAN YKSILÖLLISTÄMINEN - ESIMERKKI

MODE



4 PIHTIEN LIITÄNTÄ



KÄYNNSTYS 5" JÄLKEEN

5 NÄYTTÖ - ESIMERKKI



6 POISTUMINEN EDISTYNEESTÄ VALIKOSTA

FUNCTION



NÄPPÄIMISTÖN LUKITUS / AVAUS

LUKITUS

VOLT



MODE



NÄYTTÖ



AVAUS

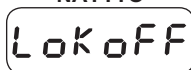
VOLT



MODE



NÄYTTÖ



D VIRRANSYÖTTÖ

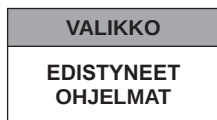
VIRRANSYÖTTÖLAITE

SUPPLY

AKUN
VAIHTO

1 EDISTYNEEN VALIKON VALINTA

FUNCTION



2 TOIMINNON VALINTA

FUNCTION



NÄYTTÖ

SUPPLY



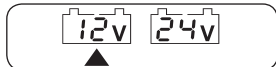
JÄNNITE OLEMASSA PIHTIEN VÄLILLÄ
(6 ÷ 27V).

3 JÄNNITTEEN VALINTA

VOLT



NÄYTTÖ



3A JÄNNITTEEN YKSILÖLLISTÄMINEN - ESIMERKKI



TARKASTA AJONEUVON VALMISTAJAN
ERITTELYISTÄ MAKSIMI. SALLITTU
JÄNNITE.

VOLT



FUNCTION



2''

BEEP

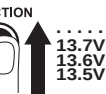
NÄYTTÖ



VOLT

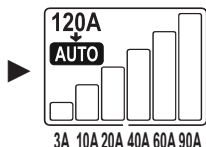
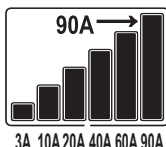


FUNCTION



3B VIRRAN YKSILÖLLISTÄMINEN - ESIMERKKI

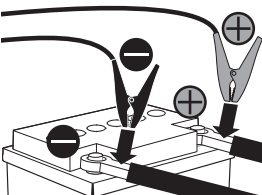
MODE



4 NÄYTTÖ - ESIMERKKI



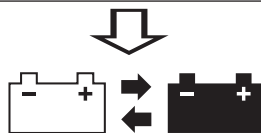
5 PIHTIEN LIITÄNTÄ AJONEUVON AKUN KAAPELEIHIN



6 AJONEUVOSSA VIRTAA



AKUN
POISOTTO



AKUN
VAIHTO

7 POISTUMINEN EDISTYNEESTÄ VALIKOSTA

FUNCTION



2''

BEEP

NÄPPÄIMISTÖN LUKITUS / AVAUS

LUKITUS

VOLT



MODE



NÄYTTÖ

Lok on

AVAUS

VOLT



MODE



NÄYTTÖ

Lok off

E KÄYNNISTYS

START

12V

1 TOIMINNON VALINTA

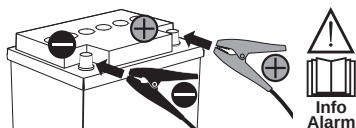
MODE



NÄYTTÖ

START

2 PIHTIEN LIITÄNTÄ AKKUUN



NÄYTTÖ

Lo

3 AJONEUVON KÄYNNISTYS



4 AJASTIN 30'' SEURAAVALLE KÄYNNISTYKSELLE

NÄYTTÖ

30
29
28

5 POISTUMINEN TOIMINNOSTA

MODE



F KAAPELEIDEN MITOITUS

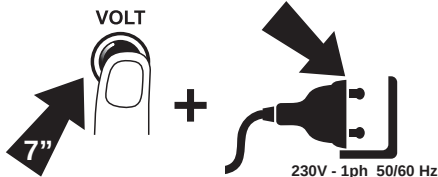
1

ALKUTILA



LAITE SAMMUTETTU

PIDÄ PAINETTUNA "VOLT"-PAINIKE JA ASETA PISTOKE VERKKOPISTORASIAAN, LÖYSÄÄ "VOLT"-PAINIKE 7" JÄLKEEN.



NÄYTTÖ

CH 155



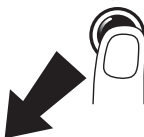
BEEEP

NÄYTTÖ

-3m-



VOLT



2 VALITSE/VAHVISTA KAAPELEIDEN PITUUS

FUNCTION



NÄYTTÖ

3m 6m 10m

VAHVISTA 5" JÄLKEEN



BEEEP

G HILJAINEN

HILJAINEN TOIMINTA
PIENEMMÄLLÄ TEHOLLÄ 

1 OTA TOIMINTO KÄYTTÖÖN

MODE



NÄYTTÖ



2 POISTA TOIMINTO KÄYTÖSTÄ

MODE



VAIHTOEHTOINEN

LATAUSKAAPELIT



6m



10m

SEINÄKANNATIN



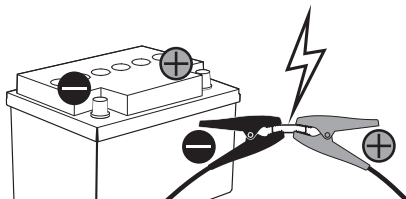
HÄLYTYSTIEDOT



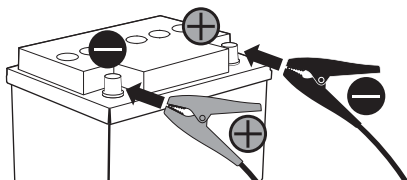
Info
Alarm

AL 1

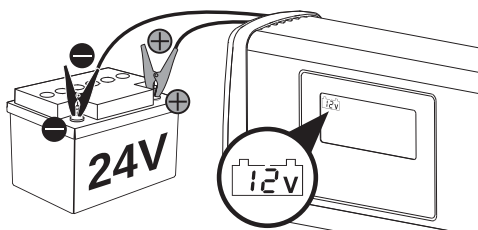
OIKOSULKU



NAPAIKUUDEN KÄÄNTEISYYS



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

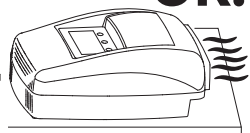
AL 7

AL 8

Pulse *Tronic*



AL 9



OK!

LCD DISPLEJ (pag. 2)

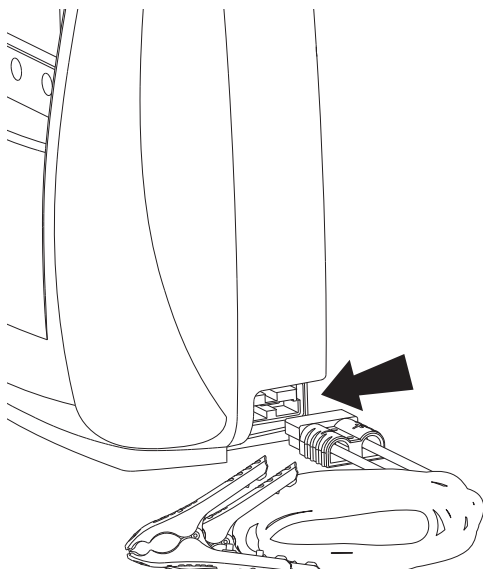
1. Nastavené napětí akumulátoru
2. Hlavní displej: naměřené napětí-proud akumulátoru, Ah volby, napětí zvolené pro programy Supply/Diagnostic/Equalization, hlášení uživatelského rozhraní, kódy alarmu.
3. Alarm upozorňující na změnu polarity, zkrat, opotřebený nebo vadný akumulátor.
4. Nastavený proud a napětí.
Kódy alarmu „AL1 - AL9“.
5. Úroveň nabití akumulátoru.
6. Volba nabíjecího proudu PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Uživatelsky přizpůsobena (nastavení Ah).
7. Činnost při nízkých teplotách.
8. Režim tichého chodu.
9. Režim EQUALIZATION.
10. Režim DESULFATION.
11. Volba typu akumulátoru
WET: olověné akumulátory s tekutým elektrolytem;
GEL: olověné, hermeticky uzavřené akumulátory s pevným elektrolytem;
AGM: olověné, hermeticky uzavřené akumulátory s elektrolytem na absorpčním materiálu;
PbCa: olověné-vápenaté akumulátory.
12. Režim SUPPLY.
13. Režim DIAGNOSTIC.
14. Fáze nabíjení PULSE-TRONIC.
15. Režim START (je-li součástí).
16. Režim automatického nabíjení.
17. Nabíjení v režimu PULSE-TRONIC.
18. Zkouška činnosti nabíjecího obvodu (alternátoru).
19. Zkouška startovací schopnosti akumulátoru - CCA.
20. Zkouška stavu nabití akumulátoru
21. VOLT - Nastavovací tlačítko:
 - napětí akumulátoru 6/12/24 V;
 - režim tichého chodu;
 - nastavení napětí/Ah.
22. FUNCTION - Nastavovací tlačítko:
 - NABÍJENÍ PULSE-TRONIC (AUTO, AUTO $\star$, WET, GEL, AGM, PbCa);
 - TEST (stav akumulátoru, alternátor vozidla, startovací schopnost akumulátoru);
 - Pokročilé programy (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
 - nastavení napětí/Ah.
23. MODE - Nastavovací tlačítko:
 - výstupní proud (AUTO, BOOST, uživatelsky přizpůsobený);
 - Režim START (je-li součástí).

FUNKCE

- A. NABÍJENÍ PULSE TRONIC
- B. ZKOUŠKA
 - ZKOUŠKA STAVU NABITÍ
 - ZKOUŠKA STARTOVACÍ SCHOPNOSTI AKUMULÁTORU (CCA)
 - ZKOUŠKA ALTERNÁTORU
- C. ÚDRŽBA AKUMULÁTORŮ
 - VYROVNÁVÁNÍ
 - DESULFATACE
- D. NAPÁJENÍ
 - DIAGNOSTIKA
 - NAPÁJENÍ
- E. STARTOVÁNÍ - START (je-li součástí)

- F. KALIBRACE KABELŮ
- G. REŽIM TICHÉHO CHODU

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ
INFORMACE O ALARMECH ALLARMI

PŘIPOJENÍ NABÍJECÍCH KABELŮ

A NABÍJENÍ/UDRŽOVÁNÍ

TECHNOLOGIE PULSE-TRONIC

Pulseⁿⁿⁿ
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 VOLBA PULSE-TRONIC

FUNCTION



DISPLEJ

Pulseⁿⁿⁿ
Tronic

2 VOLBA TYPU AKUMULÁTORU

FUNCTION



DISPLEJ

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATICKÁ

AUTOMATICKÁ
ZIMA T < 0 °C

MANUÁLNÍ

3 VOLBA PROUDU

MODE



DISPLEJ

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



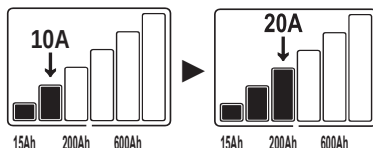
AUTOMATICKÁ

RYCHLÉ NABÍTÍ

MANUÁLNÍ

3A (●) NASTAVENÍ Ah - PŘÍKLAD

MODE



DISPLEJ

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 VOLBA NAPĚTÍ

VOLT

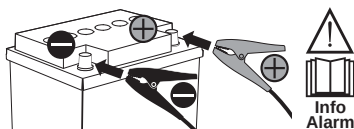


DISPLEJ

12v 24v

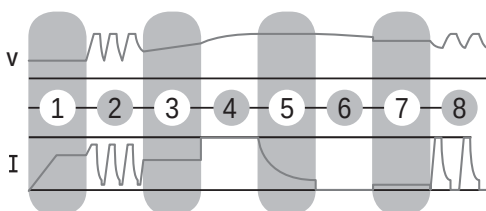


5 PŘIPOJENÍ KLEŠTÍ



SPUŠTĚNÍ PO 5"

6 GRAF PULSE-TRONIC



- 1 Zkouška akumulátoru
- 2 Obnovení akumulátorů, ve kterých došlo k vytvoření síranu/velmi vybitých akumulátorů
- 3 Kontrola neporušenosti
- 4 Nabití až na 80 %
- 5 Nabití až na 100 %
- 6 Monitorování udržování nabití
- 7 Udržování nabití
- 8 Impulzní obnovení nabití

7 UKONČENÍ NABÍJENÍ - PŘÍKLAD



B ZKOUŠKA

STAVU NABITÍ



1 VOLBA ZKOUŠKY

FUNCTION



DISPLEJ
TEST



2 VOLBA TYPU AKUMULÁTORU

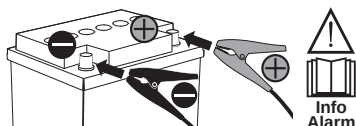
FUNCTION



DISPLEJ
WET GEL AGM PbCa



3 PŘIPOJENÍ KLEŠTÍ



4 VOLBA NAPĚTÍ

VOLT



DISPLEJ
12V 24V



5 UKONČENÍ NABÍJENÍ - PŘÍKLAD



VYSVĚTLIVKY K DISPLEJI



vyžadující
nabíjení



vyžadující
nabíjení



nabíjený

B ZKOUŠKA

STARTOVACÍ SCHOPNOSTI AKUMULÁTORU



1 VOLBA ZKOUŠKY

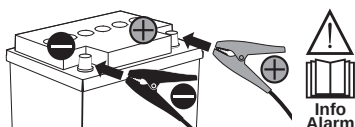
FUNCTION



DISPLEJ
TEST



2 PŘIPOJENÍ KLEŠTÍ



3 VOLBA NAPĚTÍ

VOLT



DISPLEJ

12V 24V



DISPLEJ

Go

4 STARTOVÁNÍ VOZIDLA



5 UKONČENÍ NABÍJENÍ - PŘÍKLAD



VYSVĚTLIVKY K DISPLEJI



funkční



s dost. sch.



s nedost. sch.

B ZKOUŠKA

ALTERNÁTORU



1 VOLBA ZKOUŠKY

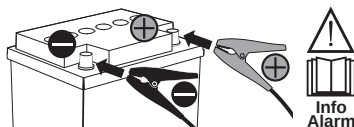
FUNCTION



DISPLEJ



2 PŘIPOJENÍ KLEŠTÍ

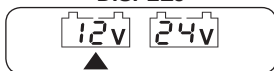


3 VOLBA NAPĚTÍ

VOLT



DISPLEJ



DISPLEJ



4 STARTOVÁNÍ VOZIDLA



5 UKONČENÍ NABÍJENÍ - PŘÍKLAD



VYSVĚTLIVKY K DISPLEJI

OK	SUF	bAd
funkční	s dost. sch.	s nedost. sch.

C ÚDRŽBA

DESULFATACE

DESULFATION

1 VOLBA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



MENU

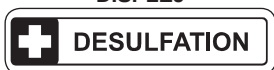
POKROČILÉ
PROGRAMY

2 VOLBA FUNKCE

FUNCTION



DISPLEJ



3 VOLBA NAPĚTÍ

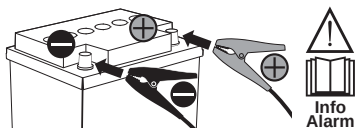
VOLT



DISPLEJ



4 PŘIPOJENÍ KLEŠTÍ



SPUŠTĚNÍ PO 5"

5 UKONČENÍ PROCESU - PŘÍKLAD



6 UKONČENÍ ZOBRAZOVÁNÍ POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



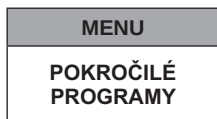
C ÚDRŽBA

VYROVNÁVÁNÍ



1 VOLBA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2 VOLBA FUNKCE

FUNCTION



DISPLEJ



3 VOLBA NAPĚTÍ

VOLT



DISPLEJ



3A UŽIVATELSKÉ PŘÍZPŮSOBNÍ NAPĚTÍ - PŘÍKLAD



ZKONTROLUJTE TYP AKUMULÁTORU (WET, GEL, AGM, PbCa) a MAX. PŘÍPUSTNÉ NAPĚTÍ.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLEJ



VOLT

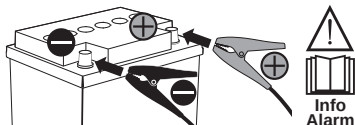


FUNCTION



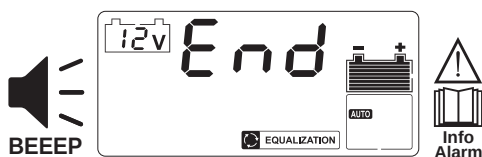
13.3V
13.2V
13.1V
13.7V
13.6V
13.5V

4 PŘIPOJENÍ KLEŠTÍ



SPUŠTĚNÍ PO 5"

5 UKONČENÍ PROCESU - PŘÍKLAD



6 UKONČENÍ ZOBRAZOVÁNÍ POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2"

BEEEP

ZABLOKOVÁNÍ / ODBLOKOVÁNÍ KLÁVESNICE

ZABLOKOVÁNÍ

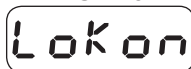
VOLT



MODE



DISPLEJ



ODBLOKOVÁNÍ

VOLT



MODE



DISPLEJ



D NAPÁJENÍ

DIAGNOSTIKA



1 VOLBA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2 VOLBA FUNKCE

FUNCTION



DISPLEJ

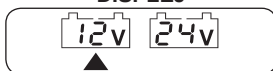


3 VOLBA NAPĚTÍ

VOLT



DISPLEJ



3A UŽIVATELSKÉ PŘÍZPŮSOBNÍ NAPĚTÍ - PŘÍKLAD



ZKONTROLUJTE PŘEDPISY
VÝROBCE VOZIDLA OHLEDNĚ MAX.
PŘÍPUSTNÉHO NAPĚTÍ.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLEJ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

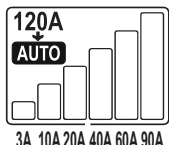
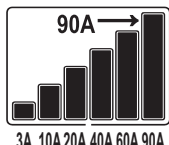
FUNCTION



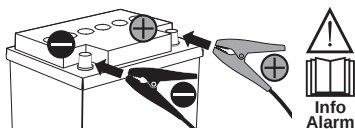
13.7V
13.6V
13.5V

3B UŽIVATELSKÉ PŘÍZPŮSOBNÍ PROUDU - PŘÍKLAD

MODE



4 PŘIPOJENÍ KLEŠTÍ



SPUŠTĚNÍ PO 5"

5 DISPLEJ - PŘÍKLAD



6 UKONČENÍ ZOBRAZOVÁNÍ POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2"

ZABLOKOVÁNÍ / ODBLOKOVÁNÍ KLÁVESNICE

ZABLOKOVÁNÍ

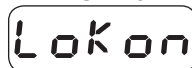
VOLT



MODE



DISPLEJ



2"

ODBLOKOVÁNÍ

VOLT



MODE



DISPLEJ



2"

D NAPÁJENÍ

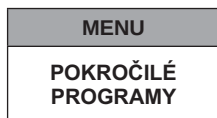
NAPÁJECÍ ZDROJ

SUPPLY

VÝMĚNA
AKUMULÁTORU

1 VOLBA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2 VOLBA FUNKCE

FUNCTION



DISPLEJ



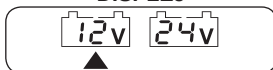
PŘÍTOMNOST NAPĚTÍ MEZI KLEŠTĚMI
(6 ÷ 27 V).

3 VOLBA NAPĚTÍ

VOLT



DISPLEJ



3A UŽIVATELSKÉ PŘÍZPUSOBENÍ NAPĚTÍ - PŘÍKLAD



ZKONTROLUJTE PŘEDPISY
VÝROBCE VOZIDLA OHLEDNĚ MAX.
PŘÍPUSTNÉHO NAPĚTÍ.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLEJ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

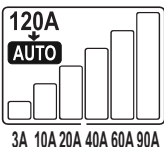
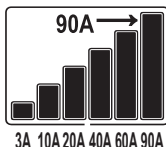
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B UŽIVATELSKÉ PŘÍZPUSOBENÍ PROUDU - PŘÍKLAD

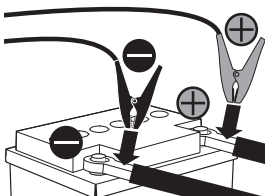
MODE



4 DISPLEJ - PŘÍKLAD



5 PŘIPOJENÍ KLEŠTÍ KE KABELŮM AKUMULÁTORU VOZIDLA

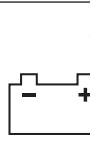


6

NAPÁJENÉ VOZIDLO



VYJMUTÍ
AKUMULÁTORU



VÝMĚNA
AKUMULÁTORU

7

UKONČENÍ ZOBRAZOVÁNÍ
POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



ZABLOKOVÁNÍ / ODBLOKOVÁNÍ KLÁVESNICE

ZABLOKOVÁNÍ

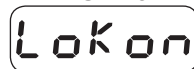
VOLT



MODE



DISPLEJ



ODBLOKOVÁNÍ

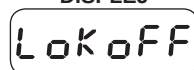
VOLT



MODE



DISPLEJ



E STARTOVÁNÍ

START

12V

1 VOLBA FUNKCE

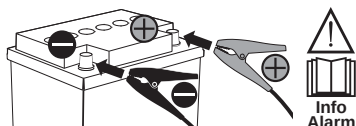
MODE



DISPLEJ

START

2 PŘIPOJENÍ KLEŠTÍ K AKUMULÁTORU



DISPLEJ

Go

3 STARTOVÁNÍ VOZIDLA



4 ČASOVAČ 30" PŘED NÁSLEDUJÍCÍM STARTOVÁNÍM

DISPLEJ

30
29
28

5 UKONČENÍ ZOBRAZOVÁNÍ FUNKCE

MODE



F KALIBRACE KABELŮ

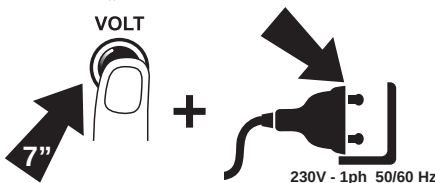
1 POČÁTEČNÍ STAV



VYPNUTÉ ZAŘÍZENÍ

DRŽTE STISKNUTÉ TLAČÍTKO „VOLT“ A ZASUŇTE ZÁSTRČKU DO ZÁSUVKY ELEKTRICKÉ SÍTĚ. TLAČÍTKO „VOLT“ UVOLNĚTE PO UPLYNUTÍ 7”.

VOLT



DISPLEJ

CH 155



BEEP

DISPLEJ

-3m-

7"

VOLT



2 VOLBA/POTVRZENÍ DÉLKY KABELŮ

FUNCTION



DISPLEJ

3m 6m 10m

POTVRZENÍ PO 5"



BEEP

G REŽIM TICHÉHO CHODU

ČINNOST V REŽIMU TICHÉHO CHODU SE SNÍŽENÝM VÝKONEM 

1 AKTIVOVAT FUNKCI

MODE



DISPLAY



2 ZRUŠIT FUNKCI

MODE



VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

NABÍJEJÍCÍ KABELY



6m



10m

KONZOLA PRO ZAVĚŠENÍ NA STĚNU



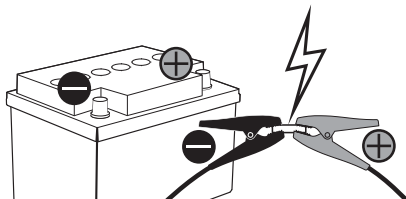
INFORMACE O ALARMECH



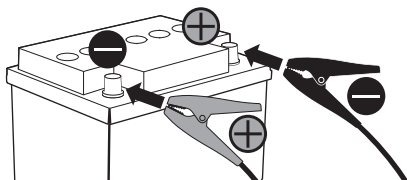
Info Alarm

AL 1

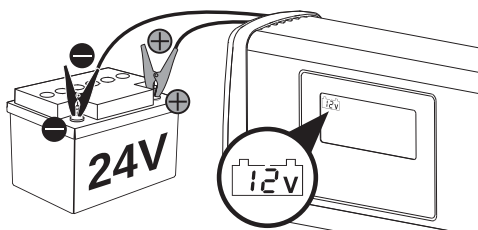
ZKRAT



ZÁMĚNA POLARITY



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

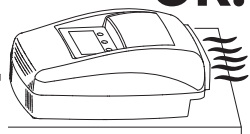
AL 7

AL 8

Pulse *Tronic*



AL 9



OK!

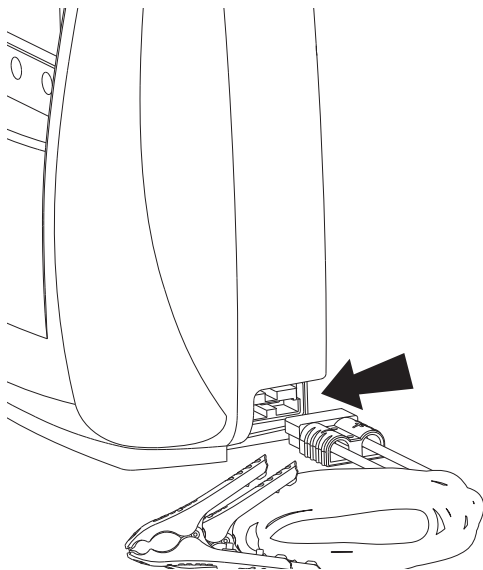
LCD DISPLEJ (str. 2)

1. Nastavené napätie akumulátora.
2. Hlavný displej: namerané napätie-prúd akumulátora, Ah voľby, napätie zvolené pre programy Supply/Diagnostic/Equalization, hlásenia užívateľského rozhrania, kódy alarmu.
3. Alarm upozorňujúci na zámenu polarity, skrat, opotrebovaný alebo chybný akumulátor.
4. Nastavený prúd a napätie.
Kódy alarmu „AL1 - AL9“.
5. Úroveň nabitia akumulátora.
6. Voľba nabijacieho prúdu PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Užívateľsky prispôsobená (nastavenie Ah).
7. Činnosť pri nízkych teplotách
8. Režim tichého chodu.
9. Režim EQUALIZATION.
10. Režim DESULFATION.
11. Voľba typu akumulátora:
WET: olovené akumulátory s tekutým elektrolytom;
GEL: olovené, hermeticky uzatvorené akumulátory, s pevným elektrolytom;
AGM: olovené, hermeticky uzatvorené akumulátory, s elektrolytom na absorpčnom materiáli;
PbCa: oloveno-vápenaté akumulátory.
12. Režim SUPPLY.
13. Režim DIAGNOSTIC.
14. Fázy nabíjania PULSE-TRONIC.
15. Režim START (ak je súčasťou).
16. Režim automatického nabíjania.
17. Nabíjanie v režime PULSE-TRONIC.
18. Skúška činnosti nabijacieho obvodu (alternátor).
19. Skúška štartovacej schopnosti akumulátora - CCA.
20. Skúška stavu nabitia akumulátora.
21. VOLT - Nastavovacie tlačidlo:
- napätie akumulátora 6/12/24 V;
- režim tichého chodu;
- nastavenie napätia/Ah.
22. FUNCTION - Nastavovacie tlačidlo:
- NABÍJANIE PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (stav akumulátora, alternátor vozidla, štartovacia schopnosť akumulátora);
- Pokročilé programy (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- nastavenie napätia/Ah.
23. MODE - Nastavovacie tlačidlo:
- výstupný prúd (AUTO, BOOST, užívateľsky prispôsobený);
- Režim START (ak je súčasťou).

FUNKCIE

- A. NABÍJANIE PULSE TRONIC
 - B. SKÚŠKA
 - SKÚŠKA STAVU NABITIA
 - SKÚŠKA ŠTARTOVACEJ SCHOPNOSTI AKUMULÁTORA (CCA)
 - SKÚŠKA ALTERNÁTORA
 - C. ÚDRŽBA AKUMULÁTOROV
 - VYROVNÁVANIE
 - DESULFATÁCIA
 - D. NAPÁJANIE
 - DIAGNOSTIKA
 - NAPÁJANIE
 - E. ŠTARTOVANIE - ŠTART (ak je súčasťou)
-
- F. KALIBRÁCIA KÁBLOV
 - G. REŽIM TICHÉHO CHODU

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO
INFORMÁCIE O ALARMOCH

PRIPOJENIE NABÍJACÍCH KÁBLOV

A NABÍJANIE/UDRŽIAVANIE

TECHNOLÓGIA PULSE-TRONIC

Pulseⁿⁿⁿ
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 VOĽBA PULSE-TRONIC

FUNCTION



DISPLEJ

Pulseⁿⁿⁿ
Tronic

2 VOĽBA TYPU AKUMULÁTORA

FUNCTION



DISPLEJ

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATICKÁ

AUTOMATICKÁ
ZIMA T < 0 °C

MANUÁLNA

3 VOĽBA PRÚDU

MODE



DISPLEJ

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



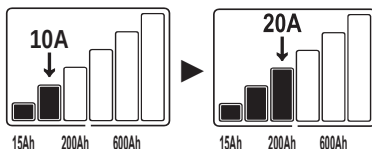
AUTOMATICKÁ

RÝCHLE NABITIE

MANUÁLNA

3A (●) NASTAVENIE Ah - PRÍKLAD

MODE



DISPLEJ

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 VOĽBA NAPÄTIA

VOLT

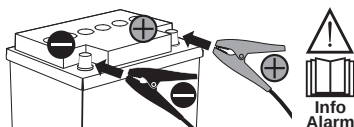


DISPLEJ

12v 24v

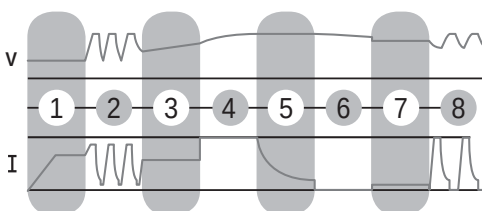


5 PRIPOJENIE KLIEŠŤÍ



SPUSTENIE PO 5"

6 GRAF PULSE-TRONIC



- 1 Skúška akumulátora
- 2 Obnovenie akumulátorov, v ktorých došlo k vytvoreniu síranu/veľmi vybitých akumulátorov
- 3 Kontrola neporušenosti
- 4 Nabitie až na 80 %
- 5 Nabitie až na 100 %
- 6 Monitorovanie udržiavania nabitia
- 7 Udržiavanie nabitia
- 8 Impulzné obnovenie nabitia

7 UKONČENIE NABÍJANIA - PRÍKLAD



B SKÚŠKA

STAVU NABITIA



1 VOL'BA SKÚŠKY

FUNCTION



DISPLEJ
TEST



2 VOL'BA TYPU AKUMULÁTORA

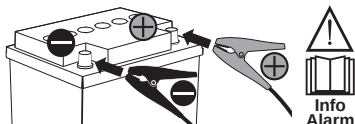
FUNCTION



DISPLEJ
WET GEL AGM PbCa



3 PRIPOJENIE KLIEŠTÍ



4 VOL'BA NAPÄTIA

VOLT



DISPLEJ
12V 24V



5 UKONČENIE SKÚŠKY - PRÍKLAD



VYSVETLIVKY K DISPLEJU



vyžadujúci nabitie



vyžadujúci nabitie



nabitý

B SKÚŠKA

ŠARTOVACEJ SCHOPNOSTI AKUMULÁTORA



1 VOL'BA SKÚŠKY

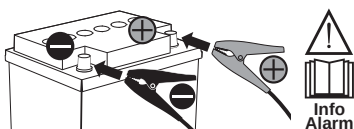
FUNCTION



DISPLEJ
TEST



2 PRIPOJENIE KLIEŠTÍ



3 VOL'BA NAPÄTIA

VOLT



DISPLEJ

12V 24V



DISPLEJ

Go

4 ŠARTOVANIE VOZIDLA



5 UKONČENIE SKÚŠKY - PRÍKLAD



VYSVETLIVKY K DISPLEJU

OK

funkčný

SUF

s dost. sch.

bad

s nedost. sch.

B SKÚŠKA

ALTERNÁTOR



1 VOL'BA SKÚŠKY

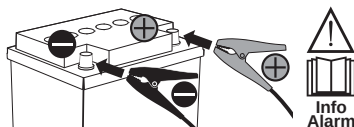
FUNCTION



DISPLEJ



2 PRIPOJENIE KLIEŠŤÍ

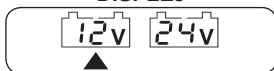


3 VOL'BA NAPÄTIA

VOLT



DISPLEJ



DISPLEJ



4 ŠARTOVANIE VOZIDLA



5 UKONČENIE SKÚŠKY - PRÍKLAD

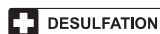


VYSVETLIVKY K DISPLEJU

OK	SUF	bAd
funkčný	s dost. sch.	s nedost. sch.

C ÚDRŽBA

DESULFATÁCIA



1 VOL'BA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



MENU

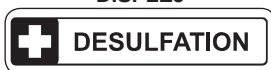
POKROČILÉ
PROGRAMY

2 VOL'BA FUNKCIE

FUNCTION



DISPLEJ



3 VOL'BA NAPÄTIA

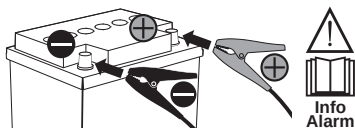
VOLT



DISPLEJ



4 PRIPOJENIE KLIEŠŤÍ



SPUSTENIE PO 5"

5 UKONČENIE PROCESU - PRÍKLAD



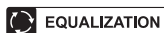
6 UKONČENIE ZOBRAZOVANIA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



C ÚDRŽBA

VYROVNÁVANIE



1 VOLĽBA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2 VOLĽBA FUNKCIE

FUNCTION



DISPLEJ



3 VOLĽBA NAPÄTIA

VOLT



DISPLEJ



3A UŽÍVATEĽSKÉ PRISPÔSOBENIE NAPÄTIA - PRÍKLAD



SKONTROLUJTE TYP AKUMULÁTORA (WET, GEL, AGM, PbCa) a MAX. PRÍPUSTNÉ NAPÄTIE.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLEJ



VOLT



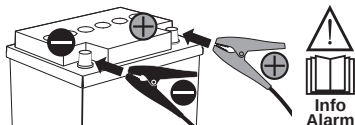
13.3V
13.2V
13.1V

FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

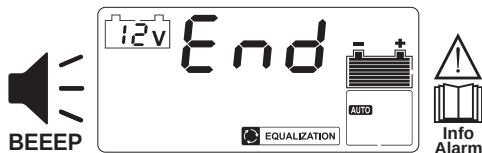
4 PRIPOJENIE KLIEŠTÍ



Info Alarm

SPUSTENIE PO 5"

5 UKONČENIE PROCESU - PRÍKLAD



6 UKONČENIE ZOBRAZOVANIA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2"

ZABLOKOVANIE / ODBLOKOVANIE KLÁVESNICE

ZABLOKOVANIE

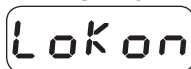
VOLT



MODE



DISPLEJ



ODBLOKOVANIE

VOLT



MODE



DISPLEJ



D NAPÁJANIE

DIAGNOSTIKA



1 VOL'BA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION

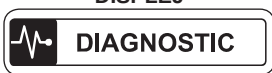


2 VOL'BA FUNKCIE

FUNCTION



DISPLEJ

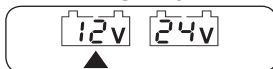


3 VOL'BA NAPÄTIA

VOLT



DISPLEJ



3A UŽIVATEĽSKÉ PRISPÔSOBENIE NAPÄTIA - PRÍKLAD



SKONTROLUJTE PREDPISY VÝROBCU VOZIDLA OHĽADNE MAX. PRÍPUSTNÉHO NAPÄTIA.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLEJ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

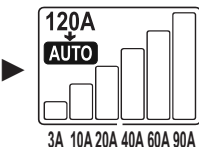
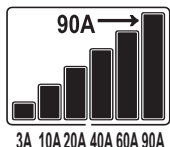
FUNCTION



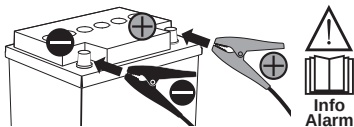
13.7V
13.6V
13.5V

3B UŽIVATEĽSKÉ PRISPÔSOBENIE PRÚDU - PRÍKLAD

MODE



4 PRIPOJENIE KLIEŠTÍ



SPUSTENIE PO 5"

5 DISPLEJ - PRÍKLAD



6 UKONČENIE ZOBRAZOVANIA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2"

ZABLOKOVANIE / ODBLOKOVANIE KLÁVESNICE

ZABLOKOVANIE

VOLT



MODE



DISPLEJ



2"

ODBLOKOVANIE

VOLT



MODE



DISPLEJ



2"

D NAPÁJANIE

NAPÁJACÍ ZDROJ

SUPPLY

VÝMENA
AKUMULÁTORA

1 VOLĽBA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2"



BEEEP

MENU

POKROČILÉ
PROGRAMY

2 VOLĽBA FUNKCIE

FUNCTION



DISPĽEJ

SUPPLY



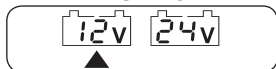
PRÍTOMNOSŤ NAPÄTIA MEDZI
KLIEŠŤAMI (6 ÷ 27 V).

3 VOLĽBA NAPÄTIA

VOLT



DISPĽEJ



Info
Alarm

3A UŽÍVATEĽSKÉ PRISPÔSOBENIE NAPÄTIA - PRÍKLAD



SKONTROLUJTE PREDPISY VÝROBCU
VOZIDLA OHĽADNE MAX. PRÍPUŠTNÉHO
NAPÄTIA.

VOLT



2"

FUNCTION



BEEEP

DISPĽEJ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

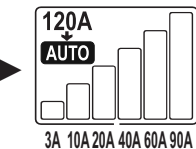
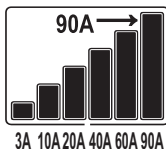
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B UŽÍVATEĽSKÉ PRISPÔSOBENIE PRÚDU - PRÍKLAD

MODE

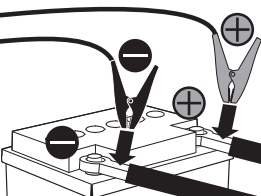


4 DISPĽEJ - PRÍKLAD



SUPPLY

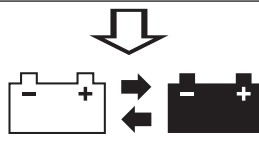
5 PRIPOJENIE KLIEŠŤÍ KU KÁBLOM AKUMULÁTORA VOZIDLA



6 NAPÁJANÉ VOZIDLO



VYBRATIE
AKUMULÁTORA



VÝMENA
AKUMULÁTORA

7 UKONČENIE ZOBRAZOVANIA POKROČILÉHO MENU

FUNCTION



2"



BEEEP

ZABLOKOVANIE / ODBLOKOVANIE KLÁVESNICE

ZABLOKOVANIE

VOLT



MODE



DISPĽEJ

Lok on

ODBLOKOVANIE

VOLT



MODE



DISPĽEJ

Lok off

E ŠTARTOVANIE

START

12V

1 VOL'BA FUNKCIE

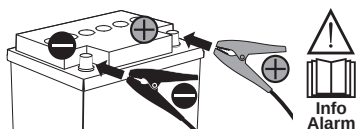
MODE



DISPLEJ

START

2 PRIPOJENIE KLIEŠŤÍ K AKUMULÁTORU



DISPLEJ

Co

3 ŠTARTOVANIE VOZIDLA



4 ČASOVAČ 30" PRED NASLEDUJÚCIM ŠTARTOVANÍM

DISPLEJ

30
29
28

5 UKONČENIE ZOBRAZOVANIA FUNKCIE

MODE



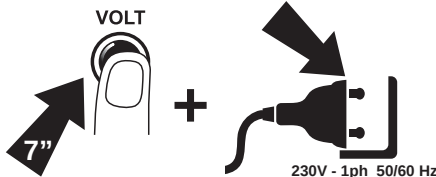
F KALIBRÁCIA KÁBLOV

1 POČIATOČNÝ STAV



VYPNUTÉ ZARIADENIE

DRŽTE STLAČENÉ TLAČIDLO „VOLT“ A ZASUŇTE ZÁŠTRČKU DO ZÁSUVKY ELEKTRICKEJ SIETE. TLAČIDLO „VOLT“ UVOĽNITE PO UPLYNUTÍ 7".



DISPLEJ

CH 155



BEEEP

DISPLEJ

-3m-



VOLT



2 VOL'BA/POTVRDENIE DĹŽKY KÁBLOV

FUNCTION



DISPLEJ

3m 6m 10m



BEEEP

POTVRDENIE PO 5"

G REŽIM TICHÉHO CHODU

ČINNOSŤ V REŽIME TICHÉHO CHODU SO ZNÍŽENÝM VÝKONOM 

1 AKTIVOVAŤ FUNKCIU

MODE



DISPLEJ



2 ZRUŠIŤ FUNKCIU

MODE



VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

NABÍJACIE KÁBLE



6m



10m

KONZOLA PRE ZAVESENIE NA STENU



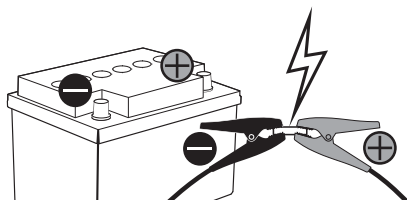
INFORMÁCIE O ALARMOCH



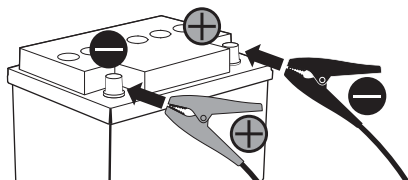
Info Alarm

AL 1

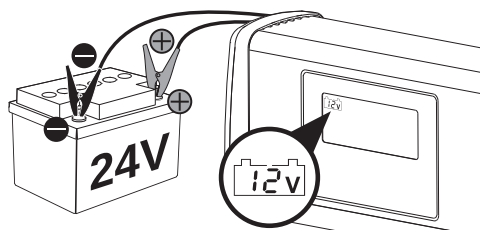
SKRAT



ZÁMENA POLARITY



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

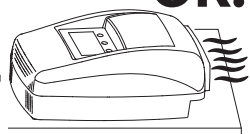
AL 7

AL 8

Pulse *Tronic*



AL 9



OK!

Zaslonček LCD (str. 2)

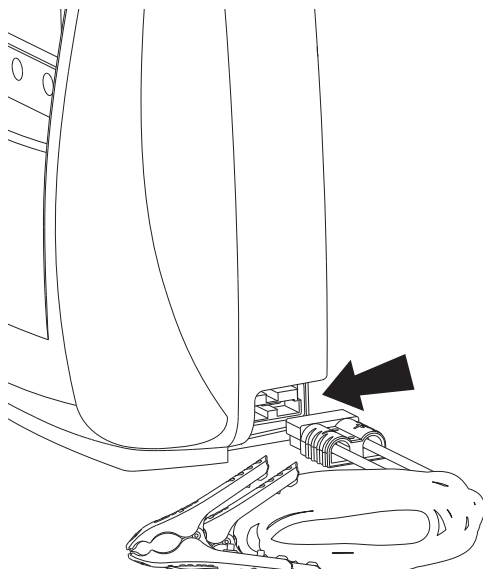
1. Nastavljena napetost akumulatorja.
2. Glavni zaslon: izmerjena napetost-tok akumulatorja, izbrani Ah, izbrana vrednost napetosti za programe Supply/Diagnostic/Equalization, sporočila vmesnika operaterju, kode alarmov.
3. Alarm zaradi inverzne polaritete, kratek stik, iztrošen ali pokvarjen akumulator.
4. Nastavljena tok in napetost.
Kode alarmov "AL1 - AL9".
5. Stopnja napolnjenosti akumulatorja.
6. Izbira toka za polnjenje PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Osebnost prilagojen (nastavitev Ah).
7. Delovanje pri nizkih temperaturah.
8. Tiho delovanje.
9. Način EQUALIZATION.
10. Način DESULFATION.
11. Izbira tipa akumulatorja:
WET: svinčevi akumulatorji, tekoči elektrolit;
GEL: zapečateni svinčevi akumulatorji, trden elektrolit;
AGM: zapečateni svinčevi akumulatorji, elektrolit na vpojnem materialu;
PbCa: akumulatorji s svinčevim-kalcij.
12. Način SUPPLY.
13. Način DIAGNOSTIC.
14. Faza polnjenja PULSE-TRONIC.
15. Način START (če je omogočen).
16. Način za samodejno polnjenje.
17. Polnjenje PULSE-TRONIC.
18. Preskus delovanja polnilnega vezja (alternator).
19. Preskus zmogljivosti zagona akumulatorja - CCA.
20. Preskus napolnjenosti akumulatorja.
21. VOLT - Tipka za nastavitve:
- napetost akumulatorja 6/12/24V;
- tiho delovanje;
- uravnavanje napetosti/Ah.
22. FUNCTION - Gumb za nastavitve:
- POLNJENJE PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO $\star$, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (stanje akumulatorja, alternator vozila, zmogljivost zagona akumulatorja);
- Napredni programi (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- uravnavanje napetosti/Ah.
23. MODE - Gumb za nastavitve:
- izhodni tok (AUTO, BOOST, osebno prilagojen);
- Način START (če je omogočen).

FUNKCIJE

- A. POLNJENJE PULSE TRONIC
- B. PRESKUS
 - PRESKUS STOPNJE NAPOLNJENOSTI
 - PRESKUS ZMOGLJIVOSTI ZAGONA AKUMULATORJA (CCA)
 - PRESKUS ALTERNATORJA
- C. VZDRŽEVANJE AKUMULATORJEV
 - IZRAVNAVANJE
 - DESULFATIZACIJA
- D. NAPA JANJE
 - DIAGNOSTIKA
 - NAPA JANJE
- E. ZAGON-STARTU (če je nameščen)

-
- F. KALIBRACIJA KABLOV
 - G. TIHO DELOVANJE
-

DODATKI
INFORMACIJE O ALARMIH

PRIKLJUČITEV KABLOV ZA POLNLENJE

A POLNJENJE/VZDRŽEVANJE

TEHNOLOGIJA PULSE-TRONIC

Pulse^{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 IZBIRA PULSE-TRONIC

FUNCTION



ZASLONČEK

Pulse^{TRONIC}

2 IZBIRA TIPA AKUMULATORJA

FUNCTION



ZASLONČEK

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



SAMODEJNA

SAMODEJNA
POZIMI T<0°C

ROČNA

3 IZBIRA TOKA

MODE



ZASLONČEK

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



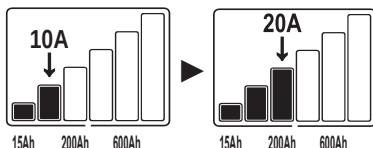
SAMODEJNA

HITRO
POLNLENJE

ROČNA

3A (●) NASTAVITVE Ah - ZGLED

MODE



ZASLONČEK

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 IZBIRA NAPETOSTI

VOLT

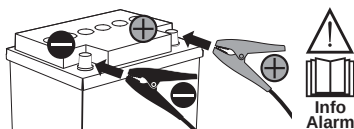


ZASLONČEK

12v 24v

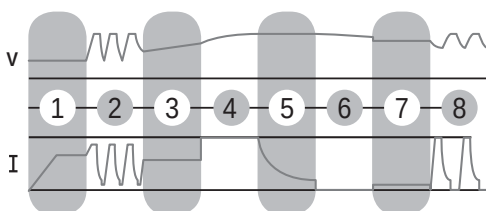


5 PRIKLJUČEVANJE KLEŠČ



ZAGON PO 5"

6 SLIKA PULSE-TRONIC



- 1 Preizkušanje akumulatorja
- 2 Povrnitev zelo sulfatiranih ali zelo praznih akumulatorjev
- 3 Preverjanje integritete
- 4 Polnjenje do 80 %
- 5 Polnjenje do 100 %
- 6 Nadzor vzdrževanja polnjenja
- 7 Vzdrževanje polnjenja
- 8 Impulzna povrnitev polnjenja v prvotno stanje

7 KONEC POLNLENJA - ZGLED



B PRESKUS

STANJE NAPOLNJENOSTI



1 IZBIRA PRESKUSA

FUNCTION



ZASLONČEK

TEST



2 IZBIRA TIPA AKUMULATORJA

FUNCTION

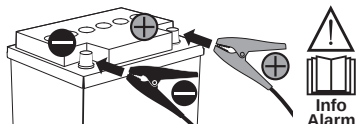


ZASLONČEK

WET GEL AGM PbCa



3 PRIKLJUČEVANJE KLEŠČ



4 IZBIRA NAPETOSTI

VOLT



ZASLONČEK

12V 24V



5 KONEC PRESKUSA - ZGLED



LEGENDA ZASLONČKA



B PRESKUS

ZMOGLJIVOST ZAGONA AKUMULATORJA



1 IZBIRA PRESKUSA

FUNCTION

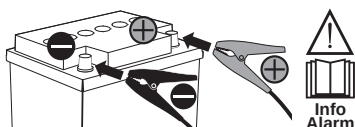


ZASLONČEK

TEST



2 PRIKLJUČEVANJE KLEŠČ



3 IZBIRA NAPETOSTI

VOLT



ZASLONČEK

12V 24V



ZASLONČEK

Go

4 ZAGON VOZILA



5 KONEC PRESKUSA - ZGLED



LEGENDA ZASLONČKA



B PRESKUS

ALTERNATOR



1 IZBIRA PRESKUSA

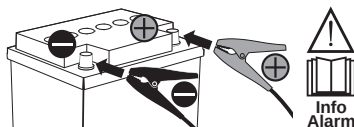
FUNCTION



ZASLONČEK



2 PRIKLJUČEVANJE KLEŠČ



3 IZBIRA NAPETOSTI

VOLT



ZASLONČEK



ZASLONČEK



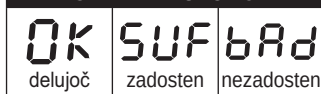
4 ZAGON VOZILA



5 KONEC PRESKUSA - ZGLED



LEGENDA ZASLONČKA



C VZDRŽEVANJE

DESULFATIZACIJA

+ DESULFATION

1 IZBIRA NAPREDNEGA MENUJA

FUNCTION



MENU

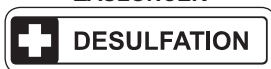
NAPREDNI
PROGRAMI

2 IZBIRA FUNKCIJA

FUNCTION



ZASLONČEK



3 IZBIRA NAPETOSTI

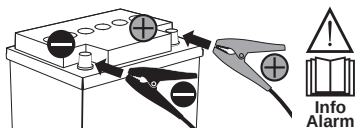
VOLT



ZASLONČEK

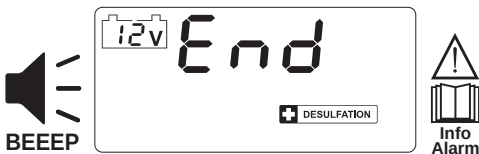


4 PRIKLJUČEVANJE KLEŠČ



ZAGON PO 5"

5 KONEC POSTOPKA - ZGLED



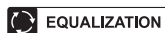
6 IZHOD IZ NAPREDNEGA MENUJA

FUNCTION



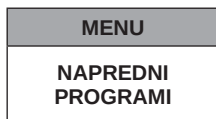
C VZDRŽEVANJE

IZRAVNAVANJE



1 IZBIRA NAPREDNEGA MENUJA

FUNCTION

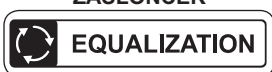


2 IZBIRA FUNKCIJA

FUNCTION



ZASLONČEK

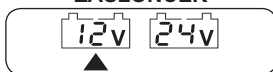


3 IZBIRA NAPETOSTI

VOLT



ZASLONČEK



3A OSEBNA PRILAGODITEV NAPETOSTI - ZGLED



PREVERJANJE TIPA AKUMULATORJA (WET, GEL, AGM, PbCa) IN MAKSIMALNA DOVOLJENA NAPETOST.

VOLT



FUNCTION



2''



VOLT



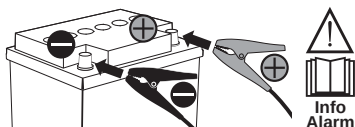
13.3V
13.2V
13.1V

FUNCTION



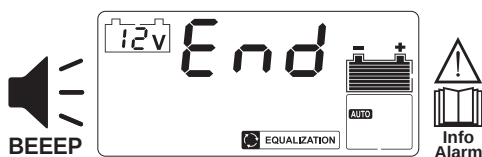
13.7V
13.6V
13.5V

4 PRIKLJUČEVANJE KLEŠČ



ZAGON PO 5''

5 KONEC POSTOPKA - ZGLED



6 IZHOD IZ NAPREDNEGA MENUJA

FUNCTION



BLOKIRANJE/ODBLOKIRANJE TIPKOVNICE

BLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLONČEK



2''

ODBLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLONČEK



2''

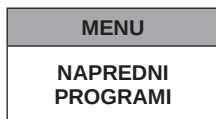
D NAPAJANJE

DIAGNOSTIKA



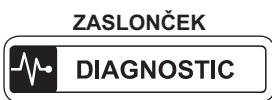
1 IZBIRA NAPREDNEGA MENUJA

FUNCTION



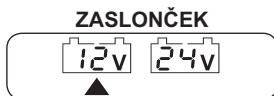
2 IZBIRA FUNKCIJA

FUNCTION



3 IZBIRA NAPETOSTI

VOLT



3A OSEBNA PRILAGODITEV NAPETOSTI - ZGLED

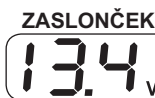


PREVERITE V SPECIFIKACIJAH PROIZVAJALCA VOZILA MAKSIMALNO DOVOLJENO NAPETOST.

VOLT



FUNCTION



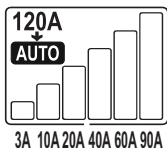
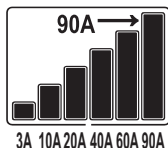
13.3V
13.2V
13.1V



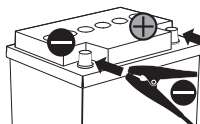
13.7V
13.6V
13.5V

3B OSEBNA PRILAGODITEV TOKA - ZGLED

MODE



4 PRIKLJUČEVANJE KLEŠČ



ZAGON PO 5"

5 ZASLONČEK - ZGLED



6 IZHOD IZ NAPREDNEGA MENUJA

FUNCTION



BLOKIRANJE/ODBLOKIRANJE TIPKOVNICE

BLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLONČEK

Lok on

ODBLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLONČEK

Lok off

D NAPAJANJE

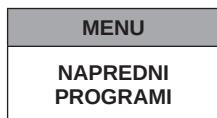
NAPAJALNIK

SUPPLY

ZAMENJAVA
AKUMULATORJA

1 IZBIRA NAPREDNEGA MENUJA

FUNCTION



2 IZBIRA FUNKCIJA

FUNCTION



ZASLONČEK



PRISOTNOST NAPETOSTI MED
KLEŠČAMI (6 ÷ 27 V).

3 IZBIRA NAPETOSTI

VOLT



ZASLONČEK



3A OSEBNA PRILAGODITEV NAPETOSTI - ZGLED



PREVERITE V SPECIFIKACIJAH
PROIZVAJALCA VOZILA MAKSIMALNO
DOVOLJENO NAPETOST.

VOLT



FUNCTION



2"

BEEP

ZASLONČEK



VOLT



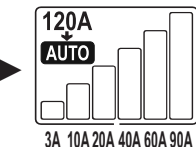
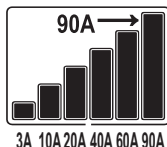
FUNCTION



13.3V
13.2V
13.1V
13.7V
13.6V
13.5V

3B OSEBNA PRILAGODITEV TOKA - ZGLED

MODE



4 ZASLONČEK - ZGLED



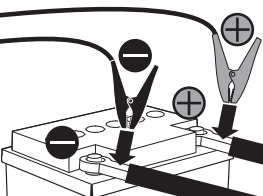
13.8 V

40 A

SUPPLY



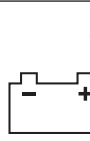
5 PRIKLJUČEVANJE KLEŠČ NA KABLIH NA AKUMULATOR VOZILA



6 NAPAJANO VOZILO



ODSTRANJEVANJE
AKUMULATORJA



ZAMENJAVA
AKUMULATORJA



7 IZHOD IZ NAPREDNEGA MENUJA

FUNCTION



2"

BEEP

BLOKIRANJE/ODBLOKIRANJE TIPKOVNICE

BLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLONČEK

Lok on

ODBLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLONČEK

Lok off

E ZAGON

START

12V

1 IZBIRA FUNKCIJA

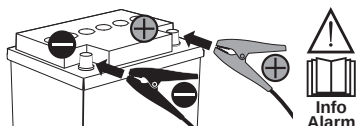
MODE



ZASLONČEK

START

2 PRIKLJUČEVANJE KLEŠČ NA AKUMULATOR



ZASLONČEK

Lo

3 ZAGON VOZILA



4 ČASOVNIK 30'' ZA NASLEDNJI ZAGON

ZASLONČEK

30
29
28

5 IZHOD IZ FUNKCIJE

MODE



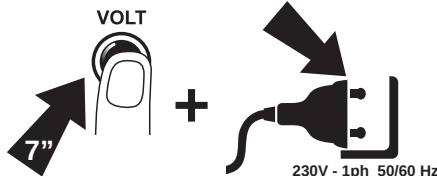
F KALIBRACIJA KABLOV

1 ZAČETNO STANJE



NAPRAVA UGASNJENA

DRŽITE PRITISNJENO TIPKO "VOLT" IN VSTAVITE VTIČ V VTIČNICO ELEKTRIČNEGA OMREŽJA, SPUSTITE TIPKO "VOLT" PO 7".



ZASLONČEK

CH 155



BEEP

ZASLONČEK

-3m-



VOLT



2 IZBIRA/POTRDITEV DOLŽINE KABLOV

FUNCTION



ZASLONČEK

3m 6m 10m



BEEP

POTRDITEV PO 5"

G TIHO DELOVANJE

TIHO DELOVANJE Z ZMANJŠANO MOČJO

1 OMOGOČI FUNKCIJO

MODE



2"



BEEEP

ZASLONČEK


2 ONEMOGOČI FUNKCIJO

MODE



2"



BEEEP

DODATKI

KABLI ZA POLNLENJE




6m

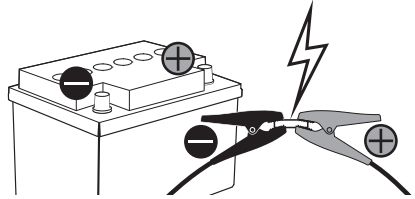
10m



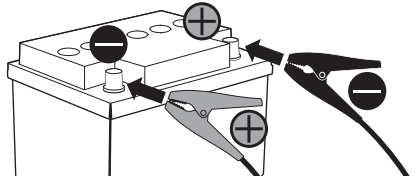
Info Alarm

AL 1

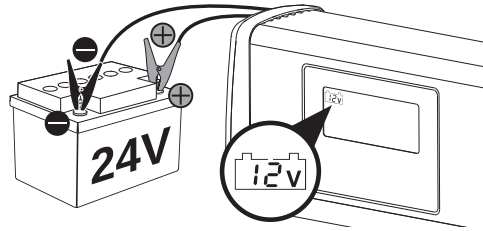
KRATEK STIK



INVERZNA POLARITETA



AL 2



AL 3



DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

AL 7

AL 8

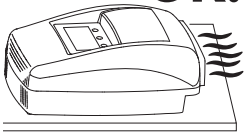
Pulse Tronic



AL 9







OK!

ZASLON LCD (str. 2)

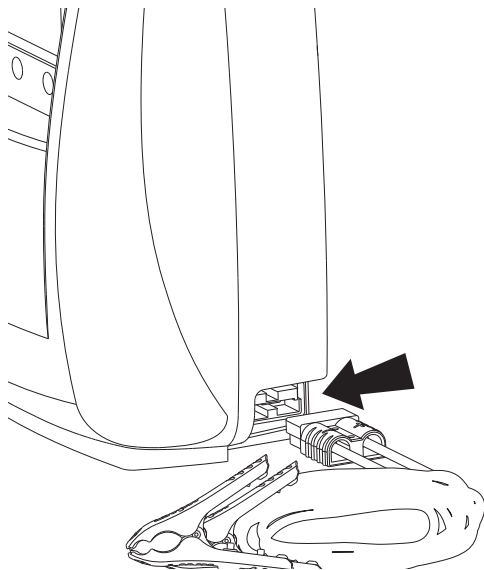
1. Napon baterije je postavljen.
2. Glavni zaslon: mjereni napon-struja baterije, odabrani Ah, odabrana vrijednost napona za programe Supply/Diagnostic/Equalization, poruke za operatera, kodovi alarma.
3. Alarm uslijed inverzije polariteta, kratkog spoja, istrošene ili pokvarene baterije.
4. Postavljena struja i napon. Kodovi alarma "AL1 - AL9".
5. Razina punjenosti baterije.
6. Odabir struje za punjenje PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Personalizirana (postavka Ah).
7. Rad na niskoj temperaturi.
8. Tihi rad.
9. Način rada EQUALIZATION.
10. Način rada DESULFATION.
11. Odabir vrste baterije:
WET: olovne baterije, tekući elektrolit;
GEL: zapečaćene olovne baterije, kruti elektrolit;
AGM: zapečaćene olovne baterije, elektrolit na apsorbirajućem materijalu;
PbCa: olovne baterije kalcij.
12. Način rada SUPPLY.
13. Način rada DIAGNOSTIC.
14. Faze punjenja PULSE-TRONIC.
15. Način rada START (ako je prisutan).
16. Način rada di carica automatica.
17. Punjenje u PULSE-TRONIC.
18. Testiranje rada sustava punjenja (alternator).
19. Testiranje kapaciteta paljenja baterije - CCA.
20. Testiranje stanja punjenosti baterije.
21. VOLT - Tipka za postavku:
- napon baterije 6/12/24V;
- tihi rad;
- regulacija voltaže/Ah.
22. VOLT - Tipka za postavku:
- PUNJENJE PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (stanje baterije, alternator vozila, kapacitet paljenja baterije);
- Napredni programi (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- regulacija voltaže/Ah.
23. MODE - Tipka za postavku:
- izlazna struja (AUTO, BOOST, personalizirana);
- Način rada START (ako je prisutan).

FUNKCIJE

- A. PUNJENJE PULSE TRONIC
 - B. TESTIRANJE
 - TESTIRANJE STANJA PUNJENOSTI
 - TESTIRANJE KAPACITETA POKRETANJA BATERIJE (CCA)
 - TESTIRANJE ALTERNATORA
 - C. ODRŽAVANJE BATERIJA
 - EKUALIZACIJA
 - DESULFATIZACIJA
 - D. NAPAJANJE
 - DIJAGNOSTIKA
 - NAPAJANJE
 - E. PALJENJE - START (ako je prisutna)
-
- F. KALIBRACIJA KABLOVA
 - G. TIHI RAD

OPTIONAL
INFO ALARMI

SPOJ KABLOVA ZA PUNJENJE



A PUNJENJE/ODRŽAVANJE

TEHNOLOGIJA PULSE-TRONIC

Pulse^{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 ODABIR PULSE-TRONIC

FUNCTION



ZASLON

Pulse^{TRONIC}

2 ODABIR VRSTE BATERIJE

FUNCTION



ZASLON

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATSKI

AUTOMATSKI
ZIMA T<0°C

RUČNO

3 TRENUTNI ODABIR

MODE



ZASLON

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



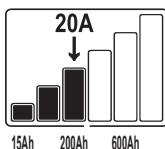
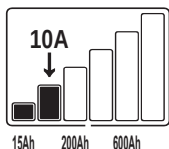
AUTOMATSKI

BRZO
PUNJENJE

RUČNO

3A (●) POSTAVKA Ah - PRIMJER

MODE



ZASLON

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 ODABIR NAPONA

VOLT

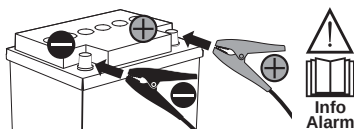


ZASLON

12v 24v

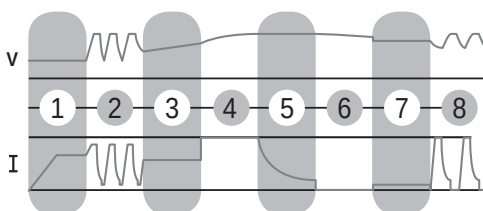


5 SPAJANJE HVATALJKI



PALJENJE NAKON 5"

6 GRAFIKON PULSE-TRONIC



- 1 Testiranje baterije
- 2 Ponovnog osposobljavanje sulfatiranih/vrlo praznih baterija
- 3 Provjera čitavosti
- 4 Punjenje do 80%
- 5 Punjenje do 100%
- 6 Praćenje održivosti punjenja
- 7 Održavanje punjenosti
- 8 Osposobljavanje punjanja na impulse

7 KRAJ PUNJENJA - PRIMJER



B TESTIRANJE

STANJE PUNJENOSTI



1 ODABIR TESTIRANJA

FUNCTION



ZASLON
TEST



2 ODABIR VRSTE BATERIJE

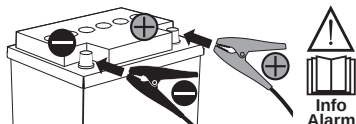
FUNCTION



ZASLON
WET GEL AGM PbCa



3 SPAJANJE HVATALJKI



4 ODABIR NAPONA

VOLT



ZASLON
12V 24V



5 KRAJ TESTIRANJA - PRIMJER



LEGENDA ZASLON



B TESTIRANJE

KAPACITET PALJENJA BATERIJE



1 ODABIR TESTIRANJA

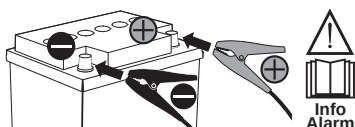
FUNCTION



ZASLON
TEST



2 SPAJANJE HVATALJKI



3 ODABIR NAPONA

VOLT



ZASLON

12V 24V



ZASLON

Go

4 PALJENJE VOZILA



5 KRAJ TESTIRANJA - PRIMJER



LEGENDA ZASLON



B TESTIRANJE

ALTERNATOR



1 ODABIR TESTIRANJA

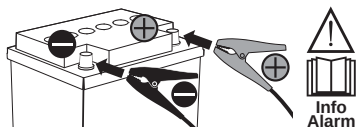
FUNCTION



ZASLON



2 SPAJANJE HVATALJKI



3 ODABIR NAPONA

VOLT



ZASLON



ZASLON



4 PALJENJE VOZILA



5 KRAJ TESTIRANJA - PRIMJER



LEGENDA ZASLON

OK	SUF	bAd
radi	dovoljno	nedovoljno

C SERVISIRANJE

DESULFATIZACIJA

+ DESULFATION

1 ODABIR NAPREDNOG MENIJA

FUNCTION



BEEEP

MENI

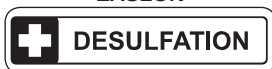
NAPREDNI
PROGRAMI

2 ODABIR FUNKCIJE

FUNCTION



ZASLON

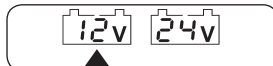


3 ODABIR NAPONA

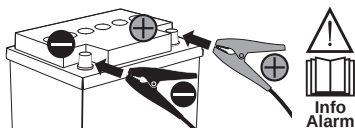
VOLT



ZASLON



4 SPAJANJE HVATALJKI



PALJENJE NAKON 5"

5 KRAJ PROCESA - PRIMJER



6 IZLAZ IZ NAPREDNOG MENIJA

FUNCTION

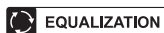


BEEEP

2"

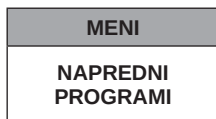
C SERVISIRANJE

EKUALIZACIJA



1 ODABIR NAPREDNOG MENIJA

FUNCTION

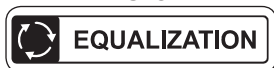


2 ODABIR FUNKCIJE

FUNCTION



ZASLON



3 ODABIR NAPONA

VOLT



ZASLON



3A PERSONALIZACIJA NAPONA – PRIMJER



PROVJERITI VRSTU BATERIJE (WET, GEL, AGM, PbCa) I MAKSIMALNI PRIHVATLJIVI NAPON.

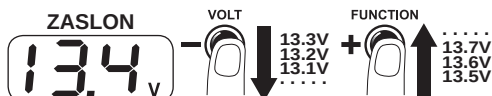
VOLT



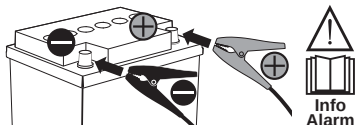
FUNCTION



2''

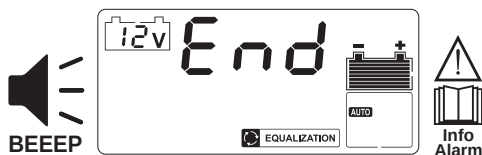


4 SPAJANJE HVATALJKI



PALJENJE NAKON 5''

5 KRAJ PROCESA - PRIMJER



6 IZLAZ IZ NAPREDNOG MENIJA

FUNCTION



BLOKIRANJE/ODBLOKIRANJE TIPKOVNICE

BLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLON



ODBLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLON



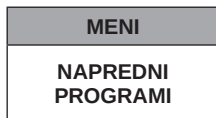
D NAPAJANJE

DIJAGNOSTIKA



1 ODABIR NAPREDNOG MENIJA

FUNCTION



2 ODABIR FUNKCIJE

FUNCTION



ZASLON

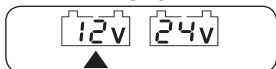


3 ODABIR NAPONA

VOLT



ZASLON



3A PERSONALIZACIJA NAPONA - PRIMJER



PROVJERITI MEĐU TEHNIČKIM PODACIMA PROIZVOĐAČA VOZILA KOJI JE MAKSIMALNI PRIHVATLJIVI NAPON.

VOLT



FUNCTION



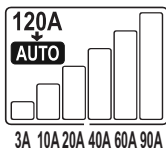
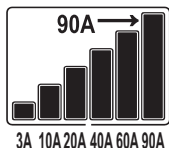
13.3V
13.2V
13.1V
.....



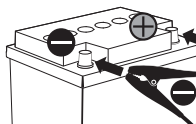
13.7V
13.6V
13.5V
.....

3B PERSONALIZACIJA STRUJE - PRIMJER

MODE



4 SPAJANJE HVATALJKI



PALJENJE NAKON 5''

5 ZASLON - PRIMJER



6 IZLAZ IZ NAPREDNOG MENIJA

FUNCTION



BLOKIRANJE/ODBLOKIRANJE TIPKOVNICE

BLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLON



ODBLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLON



D NAPAJANJE

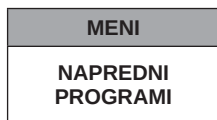
UREĐAJ ZA NAPAJANJE

SUPPLY

PROMJENA
BATERIJE

1 ODABIR NAPREDNOG MENIJA

FUNCTION



2 ODABIR FUNKCIJE

FUNCTION



ZASLON



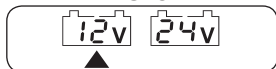
PRISUTNOST NAPONA MEĐU
HVATALJKAMA (6 ÷ 27V).

3 ODABIR NAPONA

VOLT



ZASLON



3A PERSONALIZACIJA NAPONA - PRIMJER



PROVJERITI MEĐU TEHNIČKIM
PODACIMA PROIZVOĐAČA VOZILA KOJI
JE MAKSIMALNI PRIHVATLJIVI NAPON.

VOLT



FUNCTION



2"

BEEP

ZASLON



VOLT



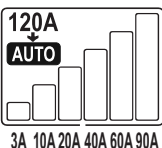
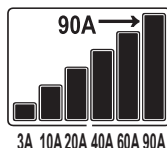
FUNCTION



13.3V
13.2V
13.1V
13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONALIZACIJA STRUJE - PRIMJER

MODE

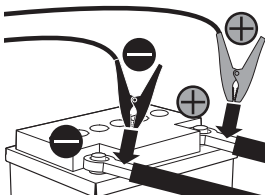


4 ZASLON - PRIMJER



SUPPLY

5 SPAJANJE HVATALJKI NA KABLOVE BATERIJE VOZILA



6

VOZILO SE NAPAJA



UKLANJANJE
BATERIJE



ZAMJENA
BATERIJE

7 IZLAZ IZ NAPREDNOG MENIJA

FUNCTION



2"

BEEP

BLOKIRANJE/ODBLOKIRANJE TIPKOVNICE

BLOKIRANJE

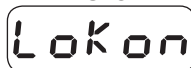
VOLT



MODE



ZASLON



ODBLOKIRANJE

VOLT



MODE



ZASLON



E PALJENJE

START

12V

1 ODABIR FUNKCIJE

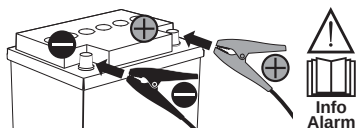
MODE



ZASLON

START

2 SPAJANJE HVATALJKI NA BATERIJE



ZASLON

Go

3 PALJENJE VOZILA



4 TIMER 30'' ZA NAKNADNO PALJENJE

ZASLON

30
29
28

5 IZLAZ IZ FUNKCIJE

MODE



F KALIBRACIJA KABLOVA

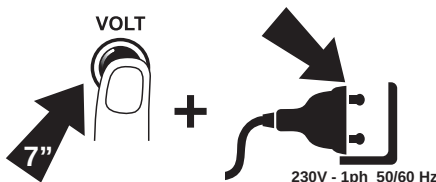
1 POČETNO STANJE



UGAŠEN UREĐAJ

DRŽATI PRITISNUTU TIPKU "VOLT" I UNIJETI UTIKAČ U UTIČNICU MREŽE, ZATIM OTPUSTITI TIPKU "VOLT" NAKON 7".

VOLT



ZASLON

CH 155



BEEEP

ZASLON

-3m-

7''

VOLT



2 ODABIR/POTVRDA DUŽINE KABLOVA

FUNCTION



ZASLON

3m 6m 10m

POTVRDA NAKON 5''



BEEEP

G TIHO

TIHI RAD SA SMANJENOM SNAGOM 

1 OSPOSOBI FUNKCIJU

MODE



ZASLON

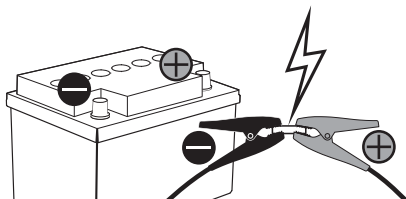


INFO ALARMI

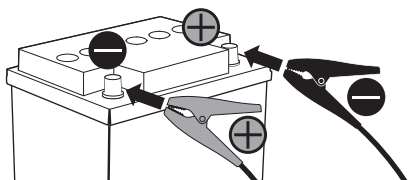


AL 1

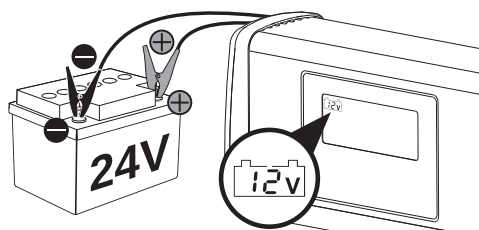
KRATKI SPOJ



INVERZIJA POLARITETA



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

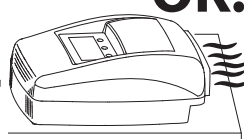
AL 7

AL 8

Pulse *Tronic*



AL 9



OK!

OPTIONAL

KABLOVI ZA PUNJENJE



6m



10m

DRŽAČ ZA ZID



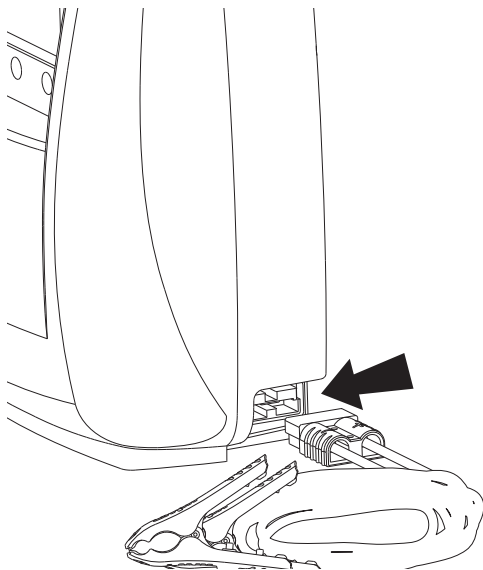
LCD EKRANAS (2 pusl.)

1. Nustatyta akumuliatoriaus įtampa.
2. Pagrindinis ekranas: išmatuota akumuliatoriaus įtampa-srovė, pasirinkimo Ah, programoms Supply/Diagnostic/Equalization pasirinktas įtampos dydis, sąsajos pranešimai operatoriui, signalinių pranešimų kodai.
3. Signalinis pranešimas apie polių inversiją, trumpąjį sujungimą, susinaudojusį arba sugedusį akumuliatorių.
4. Nustatyta srovė ir įtampa. Signalinių pranešimų kodai "AL1 - AL9".
5. Akumuliatoriaus įkrovos lygis.
6. Įkrovimo srovės PULSE-TRONIC pasirinkimas: AUTO, BOOST, Personalizuota (nustatymas Ah).
7. Veikimas prie žemos temperatūros.
8. Tylus veikimas.
9. Režimas EQUALIZATION.
10. Režimas DESULFATION.
11. Akumuliatoriaus tipo pasirinkimas: WET: švino akumuliatoriai, skystasis elektrolitas; GEL: švino akumuliatoriai, hermetiški, kietasis elektrolitas; AGM: švino akumuliatoriai, hermetiški, sugeriantis elektrolito medžiaga; PbCa: švino- kalcio akumuliatoriai.
12. Režimas SUPPLY.
13. Režimas DIAGNOSTIC.
14. Įkrovos PULSE-TRONIC fazės.
15. Režimas START (jei yra).
16. Automatinės įkrovos režimas.
17. Įkrova PULSE-TRONIC.
18. Įkrovimo grandinės (generatoriaus) veikimo testas.
19. Akumuliatoriaus startinio galingumo testas - CCA.
20. Akumuliatoriaus įkrovimo būsenos testas.
21. VOLT - Nustatymo mygtukas:
 - akumuliatoriaus įtampa 6/12/24V;
 - tylus veikimas;
 - įtampos reguliavimas/Ah.
22. FUNCTION - Nustatymo mygtukas:
 - ĮKROVIMAS PULSE-TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa);
 - TESTAS (akumuliatoriaus būseną, transporto priemonės generatoriaus, akumuliatoriaus startinis galingumas);
 - Išplėstinės programos (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
 - įtampos reguliavimas/Ah.
23. MODE - Nustatymo mygtukas:
 - išėjimo srovė (AUTO, BOOST, personalizuota);
 - Režimas START (jei yra).

FUNKCIJOS

- A. ĮKROVIMAS PULSE TRONIC
 - B. TESTAS
 - ĮKROVIMO BŪSENOS TESTAS
 - AKUMULIATORIAUS STARTINIO GALINGUMO TESTAS (CCA)
 - GENERATORIAUS TESTAS
 - C. AKUMULIATORIAUS TECHININĖ PRIEŽIŪRA
 - IŠLYGINIMAS
 - DESULFATAVIMAS
 - D. TIEKIMAS
 - DIAGNOSTIKA
 - MAITINIMAS
 - E. PALEIDIMAS-START ĮRENGINYS (jei yra)
-
- F. KABELIŲ KALIBRAVIMAS
 - G. TYLUS VEIKIMAS

PASIRENKAMAS
PERSPĖJIMO SIGNALŲ INFORMACIJA

ĮKROVIMO KABELIŲ SUJUNGIMAS

A ĮKROVA/PALAIKYMAS

PULSE-TRONIC TECHNOLOGIJA

Pulse nnn
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 PULSE-TRONIC PASIRINKIMAS

FUNCTION



EKRANAS

Pulse nnn
Tronic

2 AKUMULIAORIAUS TIPO PASIRINKIMAS

FUNCTION



EKRANAS

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATINĖ

AUTOMATINĖ
ŽIEMA T<0°C

RANKINIS

3 SROVĖS PASIRINKIMAS

MODE



EKRANAS

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



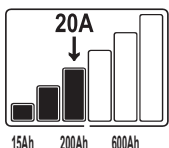
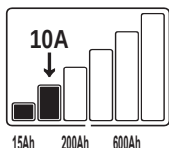
AUTOMATINĖ

GREITASIS
ĮKROVIMAS

RANKINIS

3A (●) Ah NUSTATYMAS - PAVYZDYS

MODE



EKRANAS

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 ĮTAMPOS PASIRINKIMAS

VOLT

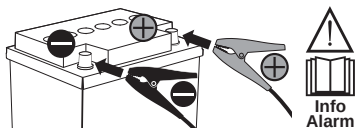


EKRANAS

12v 24v

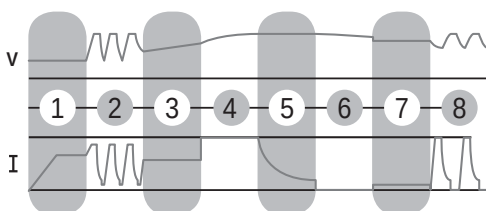


5 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS



PULSE-TRONIC GRAFIKAS

6 GRAFICO PULSE-TRONIC



- 1 Akumuliatoriaus testavimas
- 2 Sulfatais apsinėšusių/visiškai išsikrovusių akumuliatorių atkūrimas
- 3 Vientisumo patikrinimas
- 4 Įkrova iki 80%
- 5 Įkrova iki 100%
- 6 Įkrovos palaikymo stebėjimas
- 7 Įkrovos palaikymas
- 8 Įkrovos impulsais atstatymas

7 ĮKROVOS PABAIGA - PAVYZDYS



B TESTAS

ĮKROVOS BŪSENA



1 TESTO PASIRINKIMAS

FUNCTION



EKRANAS

TEST



2 AKUMULIATORIAUS TIPO PASIRINKIMAS

FUNCTION

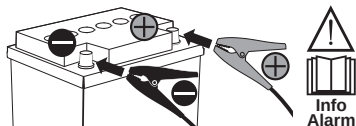


EKRANAS

WET GEL AGM PbCa



3 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS



4 ĮTAMPOS PASIRINKIMAS

VOLT



EKRANAS

12V 24V



5 TESTO PABAIGA - PAVYZDYS



EKRANO SUTARTINIAI ŽENKLAI



B TESTAS

AKUMULIATORIAUS PALEIDIMO GALIA



1 TESTO PASIRINKIMAS

FUNCTION

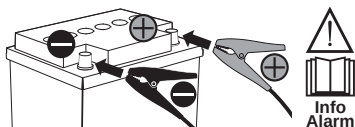


EKRANAS

TEST



2 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS



3 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS

VOLT



EKRANAS

12V 24V



EKRANAS

Go

4 TRANSPORTO PRIEMONĖS PALEIDIMAS



5 TESTO PABAIGA - PAVYZDYS



EKRANO SUTARTINIAI ŽENKLAI



B TESTAS

GENERATORIUS



1 TESTO PASIRINKIMAS

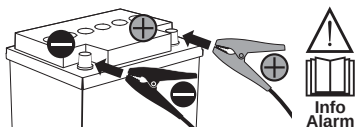
FUNCTION



EKRANAS



2 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS



3 ĮTAMPOS PASIRINKIMAS

VOLT



EKRANAS



EKRANAS



4 TRANSPORTO PRIEMONĖS PALEIDIMAS



5 TESTO PABAIGA - PAVYZDYS



EKRANO SUTARTINIAI ŽENKLAI

OK

veikiantis

SUF

pakankamas

bAd

nepakankamas

C TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

DESULFATAVIMAS

+ DESULFATION

1 IŠPLĖSTINIO MENIU PASIRINKIMAS

FUNCTION



2"



BEEEP

MENIU

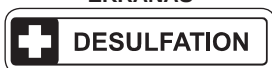
IŠPLĖSTINĖS
PROGRAMOS

2 FUNKCIJOS PASIRINKIMAS

FUNCTION



EKRANAS

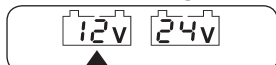


3 ĮTAMPOS PASIRINKIMAS

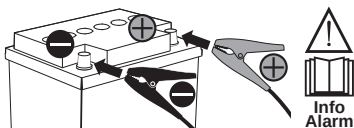
VOLT



EKRANAS



4 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS



PALEIDIMAS PO 5"

5 PROCESO PABAIGA - PAVYZDYS



BEEEP



6 IŠĖJIMAS IŠ IŠPLĖSTINIO MENIU

FUNCTION



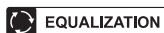
2"



BEEEP

C TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

IŠLYGINIMAS



1 IŠPLĖSTINIO MENIU PASIRINKIMAS

FUNCTION



2 FUNKCIJOS PASIRINKIMAS

FUNCTION



EKRANAS



3 ĮTAMPOS PASIRINKIMAS

VOLT



EKRANAS



3A ĮTAMPOS PRITAIKYMAS - PAVYZDYS



PATIKRINTI AKUMULIATORIAUS TIPĄ (WET, GEL, AGM, PbCa) IR MAKS. LEISTINĄ ĮTAMPĄ.

VOLT



FUNCTION



2"



VOLT



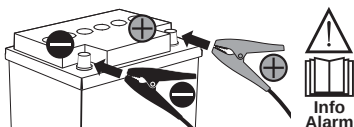
13.3V
13.2V
13.1V
.....

FUNCTION



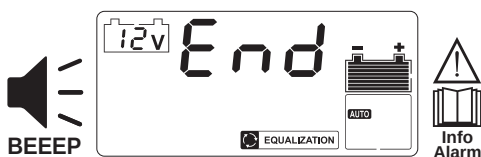
13.7V
13.6V
13.5V
.....

4 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS



PALEIDIMAS PO 5"

5 PROCESO PABAIGA - PAVYZDYS



6 IŠĖJIMAS IŠ IŠPLĖSTINIO MENIU

FUNCTION



2"

KLAVIATŪROS UŽBLOKAVIMAS / ATBLOKAVIMAS

UŽBLOKAVIMAS

VOLT



MODE



EKRANAS



2"

ATBLOKAVIMAS

VOLT



MODE



EKRANAS



2"

D MAITINIMAS

DIAGNOSTIKA



1 IŠPLĖSTINIO MENIU PASIRINKIMAS

FUNCTION



2"



BEEEP



2 FUNKCIJOS PASIRINKIMAS

FUNCTION



EKRANAS

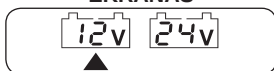


3 ĮTAMPOS PASIRINKIMAS

VOLT



EKRANAS



Info Alarm

3A ĮTAMPOS PRITAIKYMAS - PAVYZDYS



PATIKRINTI TRANSPORTO PRIEMONĖS GAMINTOJO SPECIFIKACIJOSE MAKS. LEISTINĄ ĮTAMPĄ.

VOLT



FUNCTION



2"



BEEEP

EKRANAS



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V
.....

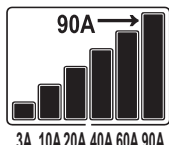
FUNCTION



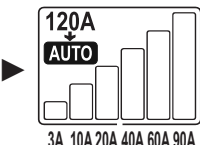
13.7V
13.6V
13.5V
.....

3B SROVĖS PRITAIKYMAS - PAVYZDYS

MODE

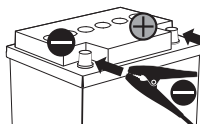


3A 10A 20A 40A 60A 90A



3A 10A 20A 40A 60A 90A

4 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS



Info Alarm

PALEIDIMAS PO 5"

5 EKRANAS - PAVYZDYS



6 IŠĖJIMAS IŠ IŠPLĖSTINIO MENIU

FUNCTION



2"



BEEEP

KLAVIATŪROS UŽBLOKAVIMAS / ATBLOKAVIMAS

UŽBLOKAVIMAS

VOLT



MODE



2"

EKRANAS



ATBLOKAVIMAS

VOLT

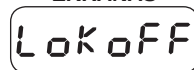


MODE



2"

EKRANAS



D MAITINIMAS

MAITINIMO BLOKAS

SUPPLY

AKUMULIATORIAUS
PAKEITIMAS

1 IŠPLĖSTINIO MENIU PASIRINKIMAS

FUNCTION



2 FUNKCIJOS PASIRINKIMAS

FUNCTION



EKRANAS



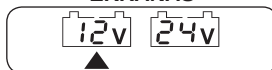
ĮTAMPA TARP GNYBTŲ ($6 \div 27V$).

3 ĮTAMPOS PASIRINKIMAS

VOLT



EKRANAS



3A ĮTAMPOS PRITAIKYMAS - PAVYZDYS



PATIKRINTI TRANSPORTO PRIEMONĖS GAMINTOJO SPECIFIKACIJOSE MAKS. LEISTINĄ ĮTAMPĄ.

VOLT



FUNCTION



2"

BEEP

EKRANAS



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

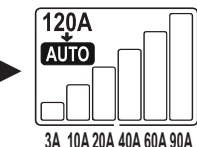
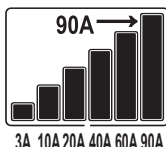
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B SROVĖS PRITAIKYMAS - PAVYZDYS

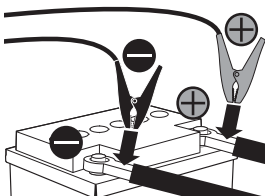
MODE



4 EKRANAS - PAVYZDYS



5 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS PRIE TRANSPORTO PRIEMONĖS AKUMULIATORIAUS LAIDŲ



6 TRANSPORTO PRIEMONĖI TIEKIAMA SROVĖ



AKUMULIATORIAUS IŠĖIMAS



AKUMULIATORIAUS PAKEITIMAS

7 IŠĖJIMAS IŠ IŠPLĖSTINIO MENIU

FUNCTION



2"

BEEP

KLAVIATŪROS UŽBLOKAVIMAS / ATBLOKAVIMAS

UŽBLOKAVIMAS

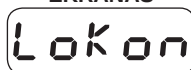
VOLT



MODE



EKRANAS



ATBLOKAVIMAS

VOLT



MODE



EKRANAS



E PALEIDIMAS

START

12V

1 FUNKCIJOS PASIRINKIMAS

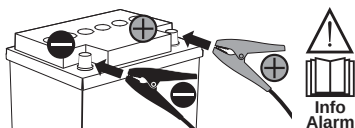
MODE



EKRANAS

START

2 GNYBTŲ PRIJUNGIMAS PRIE AKUMULIATORIAUS



EKRANAS

Go

3 TRANSPORTO PRIEMONĖS PALEIDIMAS



4 TIMER 30'' IKI SEKANČIO PALEIDIMO

EKRANAS

30
29
28

5 IŠĖJIMAS IŠ FUNKCIJOS

MODE



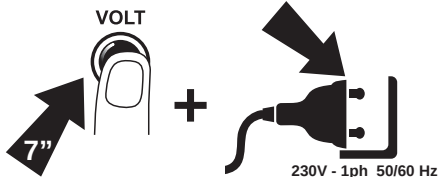
F KABELIŲ KALIBRAVIMAS

1 PRADINĖ SĄLYGA



ĮTAISAS IŠJUNGTA

LAIKYTI PASPAUDUS MYGTUKĄ "VOLT" IR ĮVESTI KIŠTUKĄ Į TINKLO LIZDĄ, ATLEISTI MYGTUKĄ "VOLT" PO 7".



EKRANAS

CH 155



BEEEP

EKRANAS

-3m-



VOLT



2 KABELIO ILGIO PASIRINKIMAS/ PATVIRTINIMAS

FUNCTION



EKRANAS

3m 6m 10m

PATVIRTINIMAS PO 5"



BEEEP

G TYLUS

TYLUS VEIKIMAS SUMAŽINTU *
GALINGUMU

1 ĮJUNGTI FUNKCIJĄ

MODE



EKRANAS



2 IŠJUNGTI FUNKCIJĄ

MODE



PASIRENKAMAS

ĮKROVIMO KABELIAI



6m



10m

SIENINIS LAIKIKLIS



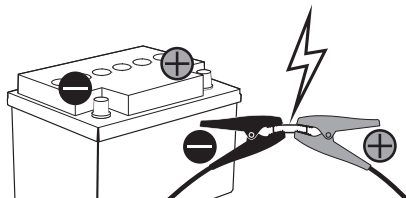
PERSPĖJIMO SIGNALŲ INFORMACIJA



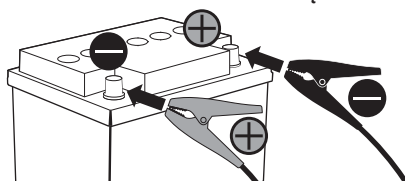
Info
Alarm

AL 1

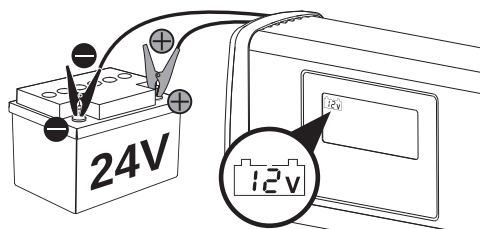
TRUMPAS SUJUNGIMAS



POLIŲ INVERSIJA



AL 2



AL 3

DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

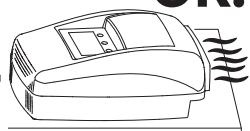
AL 7

AL 8

Pulse
Tronic



AL 9

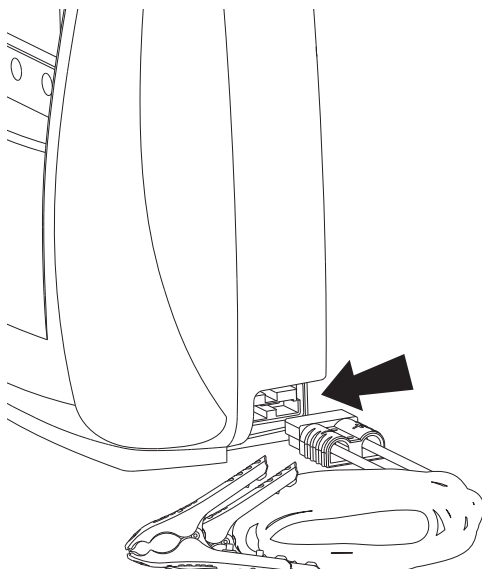


LCD KUVAR (lk. 2)

1. Seadistatud polaarsusega aku.
2. Põhikuvar: aku mõõdetud pingevool, valiku Ah, valitud pingeväärtus programmidele Supply/Diagnostic/Equalization, kasutajaliidese sõnumid operaatori suunas, hoiatuskoodid.
3. Põõrdpolaarsuse, lühise, kulunud või riknenud aku hoiatus.
4. Seadistatud vool ja pinge.
Hoiatuskoodid "AL1 - AL9".
5. Aku laetuse tase.
6. Laadimisvoolu valik PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Personaliseeritud (Ah seadistamine).
7. Funktsioneerimine madalatel temperatuuridel.
8. Vaikne funktsioneerimine.
9. Režiim EQUALIZATION.
10. Režiim DESULFATION.
11. Aku tüübi valik:
WET: pliiakud, vedel elektrolüüt;
GEL: suletud pliiakud, tahke elektrolüüt;
AGM: suletud pliiakud, elektrolüüt imaval materjalil;
PbCa: plii-kaltsium akud.
12. Režiim SUPPLY.
13. Režiim DIAGNOSTIC.
14. Laadimisfaasid PULSE-TRONIC.
15. Režiim START (kui on olemas).
16. Automaatlaadimisrežiim.
17. Laadimine PULSE-TRONIC.
18. Laadimisahela funktsioneerimistest (vahelduvvoolu generaator).
19. Aku käivitussuutlikuse test - CCA.
20. Aku laetuse test.
21. VOLT - Seadistusnupp:
- aku pinge 6/12/24V;
- vaikne funktsioneerimine;
- kasutuspinge seadistamine/Ah.
22. FUNCTION - Seadistusnupp:
- LAENG PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (aku seisund, sõiduki voolugeneraator, aku käivitussuutlikus);
- Lisaprogrammid (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- kasutuspinge seadistamine/Ah.
23. MODE - Seadistusnupp:
- väljundvool (AUTO, BOOST, personaliseeritud);
- Režiim START (kui on olemas).

FUNKTSIOONID

- A. LAE PULSE TRONIC
- B. TEST
 - LAETUSE TEST
 - AKU KÄIVITUSSUUTLIKUSE TEST (CCA)
 - VAHELDUVVOOLU GENERAATORI TEST
- C. AKUDE HOOLDUS
 - ÜHTLUSTAMINE
 - DESULFEERIMINE
- D. TOITEALLIKAS
 - DIAGNOSTIKA
 - TOIDE
- E. KÄIVITAMIS-START (kui olemas)

F. KAABLITE KALIIBRIMINE**G. VAIKNE TÖÖ****VALIKULINE****HÄIREINFO****LAADIMISKAABLITE ÜHENDAMINE**

A LAADIMINE/HOIDMINE

PULSE-TRONIC TEHNOLOOGIA

Pulse^{TRONIC}

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 PULSE-TRONIC VALIMINE

FUNCTION



KUVAR

Pulse^{TRONIC}

2 AKU TÜÜBI VALIMINE

FUNCTION



KUVAR

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMAATNE

AUTOMAATNE
TALV T<0°C

KÄSITSI

3 VOOLU VALIMINE

MODE



KUVAR

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



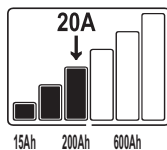
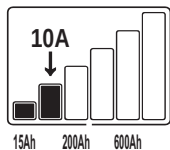
AUTOMAATNE

KIIRLAADIMINE

KÄSITSI

3A (●) SEADISTAMINE Ah - NÄIDE

MODE



KUVAR

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 PINGE VALIMINE

VOLT

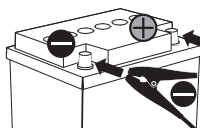


KUVAR

12v 24v

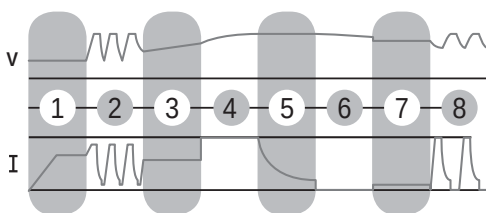


5 KLEMMIDE ÜHENDAMINE



KÄIVITUS PÄRAST 5"

6 GRAAFILINE PULSE-TRONIC



① Aku test

② Sulfureeritud/tühjade akude taastamine

③ Terviklikkuse kontroll

④ Laadimine kuni 80%

⑤ Laadimine kuni 100%

⑥ Laengu hoimise jälgimine

⑦ Laengu hoidmine

⑧ Impulsslaadimise taastamine

7 LAADIMISE LÖPP - NÄIDE



B TEST

LAETUSE ASTE



1 TESTI VALIMINE

FUNCTION



KUVAR
TEST



2 AKU TÜÜBI VALIMINE

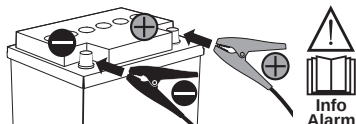
FUNCTION



KUVAR
WET GEL AGM PbCa



3 KLEMMIDE ÜHENDAMINE



4 PINGE VALIMINE

VOLT



KUVAR
12v 24v



5 TESTI LÖPP - NÄIDE



GEL

KUVARİ LEGEND



B TEST

AKU KÄIVITUSSUUTLIKUS



1 TESTI VALIMINE

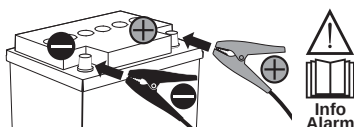
FUNCTION



KUVAR
TEST



2 KLEMMIDE ÜHENDAMINE



3 PINGE VALIMINE

VOLT



KUVAR
12v 24v



KUVAR

Go

4 SÕIDUKI KÄIVITAMINE



5 TESTI LÖPP - NÄIDE



KUVARİ LEGEND



B TEST

VAHELDUVVOOLU GENERAATOR



1 TESTI VALIMINE

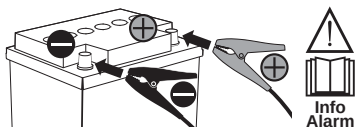
FUNCTION



KUVAR



2 KLEMMIDE ÜHENDAMINE

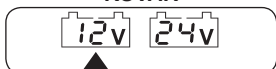


3 PINGE VALIMINE

VOLT



KUVAR



KUVAR



4 SÕIDUKI KÄIVITAMINE



5 TESTI LÖPP - NÄIDE



KUVARI LEGEND

OK	SUF	bAd
töötav	piisav	ebapiisav

C HOOLDUS

DESULFEERIMINE

+ DESULFATION

1 LISAMENÜÜ VALIMINE

FUNCTION



2"



BEEEP

MENÜÜ

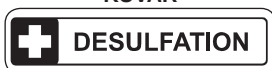
LISAPROGRAMMID

2 FUNKTSIOONI VALIMINE

FUNCTION



KUVAR

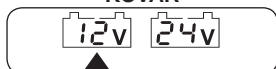


3 PINGE VALIMINE

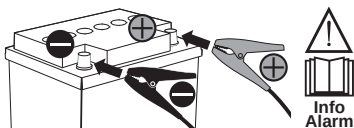
VOLT



KUVAR



4 KLEMMIDE ÜHENDAMINE



KÄIVITAMINE PÄRAST 5"

5 PROTSESSI LÖPP - NÄIDE



6 LISAMENÜÜST VÄLJUMINE

FUNCTION



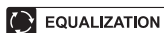
2"



BEEEP

C HOOLDUS

ÜHTLUSTAMINE



1 LISAMENÜÜ VALIMINE

FUNCTION



2 FUNKTSIOONI VALIMINE

FUNCTION



KUVAR

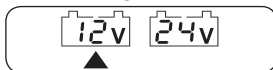


3 PINGE VALIMINE

VOLT



KUVAR



3A PINGE PERSONALISEERIMINE - NÄIDE

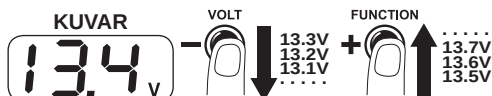


KONTROLLI AKU TÜÜPI (WET, GEL, AGM, PbCa) JA LUBATUD MAKSIMUM PINGET.

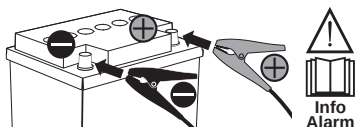
VOLT



FUNCTION

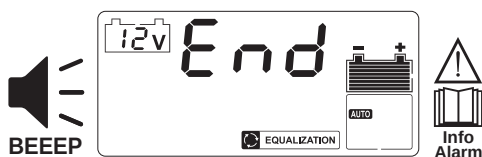


4 KLEMMIDE ÜHENDAMINE



KÄIVITAMINE PÄRAST 5"

5 PROTSESSI LÖPP - NÄIDE



6 LISAMENÜÜST VÄLJUMINE

FUNCTION



KLAVIATUURI BLOKEERIMINE / VABASTAMINE

BLOKERIMINE

VOLT



MODE



KUVAR



VABASTAMINE

VOLT



MODE



KUVAR



1 LISAMENÜÜ VALIMINE

FUNCTION



2 FUNKTSIOONI VALIMINE

FUNCTION



KUVAR

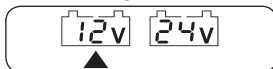


3 PINGE VALIMINE

VOLT



KUVAR



3A PINGE PERSONALISEERIMINE - NÄIDE



KONTROLLIDA SÕIDUKI TOOTJA
SPETSIFIKATSIOONIDEST LUBATUD
MAKSIMUMPINGET

VOLT



FUNCTION



2"

BEEEP

KUVAR



VOLT



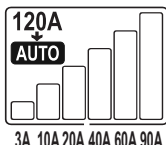
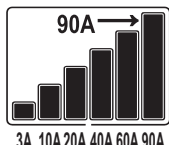
FUNCTION



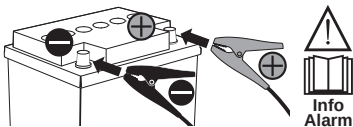
13.3V 13.2V 13.1V
13.7V 13.6V 13.5V

3B VOOLU PERSONALISEERIMINE - NÄIDE

MODE



4 KLEMMIDE ÜHENDAMINE



Info Alarm

KÄIVITAMINE PÄRAST 5"

5 KUVAR - NÄIDE



6 LISAMENÜÜST VÄLJUMINE

FUNCTION



2"

BEEEP

KLAVIATUURI BLOKEERIMINE / VABASTAMINE

BLOKERIMINE

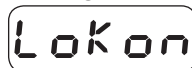
VOLT



MODE



KUVAR



VABASTAMINE

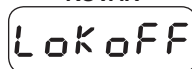
VOLT



MODE



KUVAR



D TOIDE

TOITEALLIKAS

SUPPLY

AKUVAHETUS

1 LISAMENÜÜ VALIMINE

FUNCTION



2 FUNKTSIOONI VALIMINE

FUNCTION



KUVAR

SUPPLY



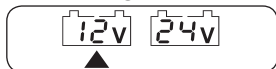
KLEMMIDE VAHELINE PINGE (6 ÷ 27V).

3 PINGE VALIMINE

VOLT



KUVAR



3A PINGE PERSONALISEERIMINE - NÄIDE



KONTROLLIDA SÕIDUKI TOOTJA SPETSIFIKATSIOONIDEST LUBATUD MAKSIMUMPINGET.

VOLT



FUNCTION



2"

BEEP

KUVAR



VOLT



FUNCTION

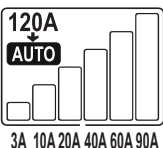
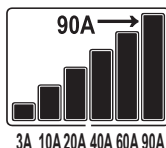


13.3V
13.2V
13.1V

13.7V
13.6V
13.5V

3B VOOLU PERSONALISEERIMINE - NÄIDE

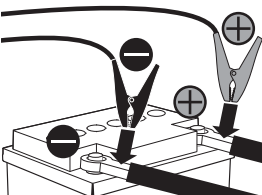
MODE



4 KUVAR - NÄIDE



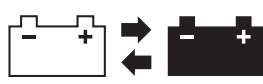
5 KLEMMIDE ÜHENDAMINE SÕIDUKI AKU KAABLITEGA



6 ENERGIATOITEGA VARUSTATUD SÕIDUK



AKU
EEMALDAMINE



AKU
VÄLJAVAHAETAMINE

7 LISAMENÜÜST VÄLJUMINE

FUNCTION



2"

BEEP

KLAVIATUURI BLOKEERIMINE / VABASTAMINE

BLOKEERIMINE

VOLT



MODE



KUVAR



VABASTAMINE

VOLT



MODE



KUVAR



E KÄIVITAMIS

START

12V

1 FUNKTSIOONI VALIMINE

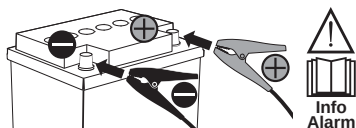
MODE



KUVAR

START

2 KLEMMIDE ÜHENDAMINE AKUGA



KUVAR

00

3 SÕIDUKI KÄIVITAMINE



4 TAIMER 30" PÄRAST JÄRGMIST KÄIVITAMIST

KUVAR

30
29
28

5 FUNKTSIOONIST VÄLJUMINE

MODE



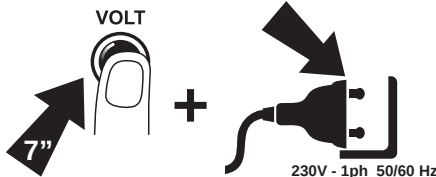
F KAABLITE KALIIBRIMINE

1 ALGNE SEISUND



VÄLJA LÜLITATUD SEADE

VAJUTADA NUPPU "VOLT" JA SISESTADA PISTIK VÕRGUPESSA, VABASTADA NUPP "VOLT" 7" PÄRAST.



KUVAR

CH 155



BEEP

KUVAR

-3m-

7"

VOLT



2 KAABLITE PIKKUSE VALIMINE/ KINNITAMINE

FUNCTION



KUVAR

3m 6m 10m

KINNITAMINE 5" PÄRAST



BEEP

G VAIKNE

VAIKNE VÄHENDATUD VÖIMSUSEGA FUNKTSIONEERIMINE 

1 FUNKTSIOONI LUBAMINE

MODE



KUVAR



2 FUNKTSIOONI VÄLJA LÜLITAMINE

MODE



VALIKULINE

LAADIMISKAABLIID



6m



10m

SEINATOEND



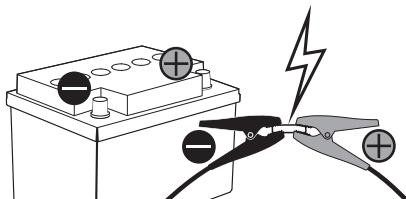
HÄIREINFO



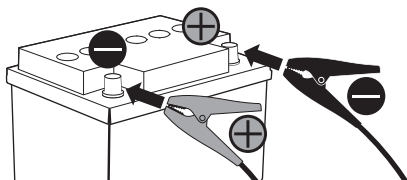
Info
Alarm

AL 1

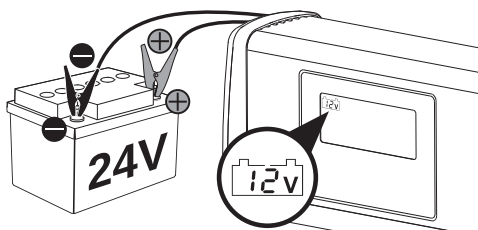
VOOLULÜHIS



PÖÖRDPOLAARSUS



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

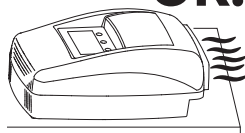
AL 7

AL 8

Pulse *Tronic*



AL 9



OK!

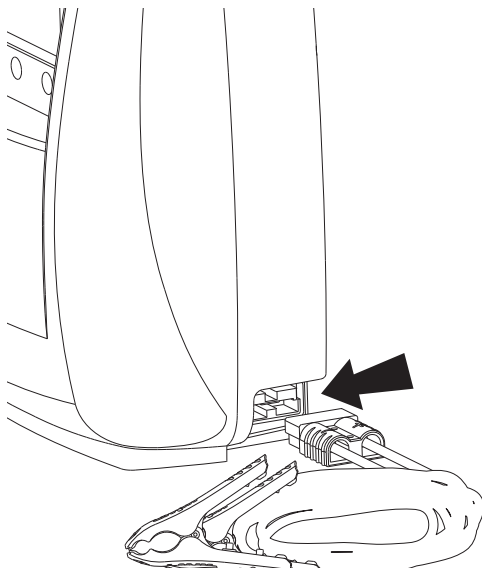
LCD DISPLEJS (2. lpp.)

1. Iestatītais akumulatora spriegums.
2. Galvenais displejs: izmērītais akumulatora spriegums/strāva, atlasītais Ah, sprieguma vērtība, kas atlasīta programmām Supply/Diagnostic/Equalization, operatora saskarnes ziņojumi, trauksmes signālu kodi.
3. Trauksmes signāls polaritātes neievērošanas, īssavienojuma, nodiluša vai bojāta akumulatora gadījumā.
4. Strāva un spriegums ir iestatīts.
Trauksmes signālu kodi "AL1 - AL9".
5. Akumulatora uzlādes līmenis.
6. Uzlādes strāvas izvēle PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Pielāgota (Ah iestatīšana).
7. Darbība zemā temperatūrā.
8. Klusa darbība.
9. Režims EQUALIZATION.
10. Režims DESULFATION.
11. Akumulatora tipa izvēle:
WET: svina akumulatori, šķidrums elektrolīts;
GEL: svina akumulatori, hermētiski, ciets elektrolīts;
AGM: svina akumulatori, hermētiski, elektrolīts absorbentā;
PbCa: svina-kalcija akumulatori.
12. Režims SUPPLY.
13. Režims DIAGNOSTIC.
14. Uzlādes fāzes PULSE-TRONIC.
15. Režims START (ja tas ir paredzēts).
16. Automātiskās uzlādes režīms.
17. Uzlādēšana režīmā PULSE-TRONIC.
18. Uzlādes ķēdes darbības pārbaude (ģenerators).
19. Akumulatora palaišanas spējas pārbaude - CCA.
20. Akumulatora uzlādēšanas stāvokļa pārbaude.
21. VOLT - iestatīšanas poga:
- akumulatora spriegums 6/12/24V;
- klusa darbība;
- sprieguma/Ah regulēšana.
22. FUNCTION - iestatīšanas poga:
- UZLĀDE PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (akumulatora stāvoklis, transportlīdzekļa ģenerators, akumulatora palaišanas spēja);
- Paplašinātas programmas (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- sprieguma/Ah regulēšana.
23. MODE - iestatīšanas poga:
- izejas strāva (AUTO, BOOST, pielāgota);
- Režims START (ja tas ir paredzēts).

FUNKCIJAS

- A. UZLĀDE PULSE TRONIC
 - B. PĀRBAUDE
 - UZLĀDES STĀVOKĻA PĀRBAUDE
 - AKUMULATORA PALAIŠES SPĒJAS PĀRBAUDE (CCA)
 - ĢENERATORA PĀRBAUDE
 - C. AKUMULATORU APKOPE
 - IZLĪDZINĀŠANA
 - DESULFATIZĀCIJA
 - D. BAROŠANAS
 - DIAGNOSTIKA
 - BAROŠANA
 - E. IEDARBINĀŠANAS-START (ja ir)
-
- F. KABEĻU KALIBRĒŠANA
 - G. KLUSA DARBĪBA
-

PĒC PASŪTĪJUMA
INFORMĀCIJA PAR TRAUKSMES SIGNĀLIEM

UZLĀDES KABEĻU PIESLĒGŠANA

A UZLĀDĒŠANA/UZTURĒŠANA

TEHNOLOĢIJA PULSE-TRONIC

Pulse nnn
Tronic

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 PULSE-TRONIC IZVĒLE

FUNCTION



DISPLEJS

Pulse nnn
Tronic

2 AKUMULATORA TIPA IZVĒLE

FUNCTION



DISPLEJS

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMĀTISKS

AUTOMĀTISKS
ZIEMA T<0°C

MANUĀLS

3 STRĀVAS IZVĒLE

MODE



DISPLEJS

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



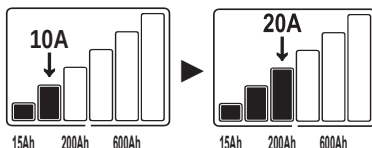
AUTOMĀTISKS

ĀTRĀ UZLĀDE

MANUĀLS

3A (●) Ah IESTATĪŠANA - PIEMĒRS

MODE



DISPLEJS

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 SPRIEGUMA IZVĒLE

VOLT

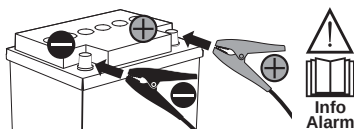


DISPLEJS

12v 24v

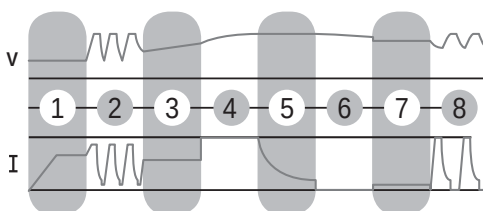


5 SPAIĻU PIEVIEŅOŠANA



PALAIŠANA PĒC 5 SEKUNDĒM

6 PULSE-TRONIC GRAFIKS



- 1 Akumulatora pārbaude
- 2 Sulfatācijai pakļautu/dziļi izlādējušos akumulatoru atjaunošana
- 3 Integritātes pārbaude
- 4 Uzlādēšana līdz 80%
- 5 Uzlādēšana līdz 100%
- 6 Lādiņa uzturēšanas kontrole
- 7 Uzlādes uzturēšana
- 8 Impulss uzlādes atjaunošana

7 UZLĀDES PABEIGŠANA - PIEMĒRS



B PĀRBAUDE

UZLĀDES STĀVOKLIS



1 PĀRBAUDES IZVĒLE

FUNCTION



DISPLEJS
TEST



2 AKUMULATORA TIPA IZVĒLE

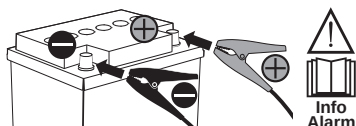
FUNCTION



DISPLEJS
WET GEL AGM PbCa



3 SPAIŅU PIEVIENOŠANA



4 SPRIEGUMA IZVĒLE

VOLT



DISPLEJS

12V 24V



5 PĀRBAUDES PABEIGŠANA - PIEMĒRS



APZĪMĒJUMI UZ DISPLEJA



B PĀRBAUDE

AKUMULATORA PALAIDES SPĒJA



1 PĀRBAUDES IZVĒLE

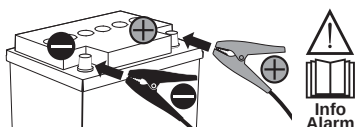
FUNCTION



DISPLEJS
TEST



2 SPAIŅU PIEVIENOŠANA



3 SPRIEGUMA IZVĒLE

VOLT



DISPLEJS

12V 24V



DISPLEJS

Go

4 TRANSPORTLĪDZEKĻA IEDARBINĀŠANA



5 PĀRBAUDES PABEIGŠANA - PIEMĒRS



APZĪMĒJUMI UZ DISPLEJA



B PĀRBAUDE

ĢENERATORS



1 PĀRBAUDES IZVĒLE

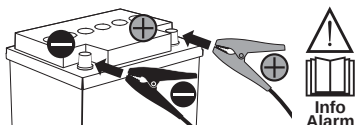
FUNCTION



DISPLEJS



2 SPAIŅU PIEVIEŅOŠANA



3 SPRIEGUMA IZVĒLE

VOLT



DISPLEJS



DISPLEJS



4 TRANSPORTLĪDZEKĻA IEDARBINĀŠANA



5 PĀRBAUDES PABEIGŠANA - PIEMĒRS



APZĪMĒJUMI UZ DISPLEJA



C TEHNISKĀ APKOPE

DESULFATIZĀCIJA

DESULFATION

1 PAPLAŠINĀTAS IZVĒLNES ATĻASE

FUNCTION



IZVĒLNE

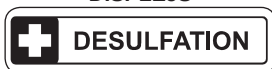
PAPLAŠINĀTAS
PROGRAMMAS

2 FUNKCIJAS ATĻASE

FUNCTION



DISPLEJS



3 AKUMULATORA SPRIEGUMA IZVĒLE

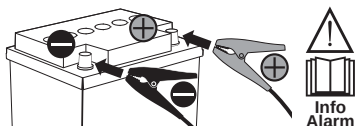
VOLT



DISPLEJS

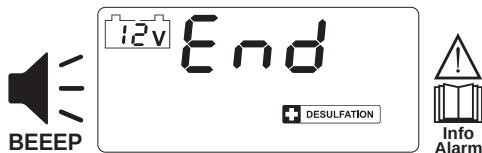


4 SPAIŅU PIEVIEŅOŠANA



PALAIŠANA PĒC 5 SEKUNDĒM

5 PROCESA PABEIGŠANA - PIEMĒRS



6 IZEJA NO PAPLAŠINĀTAS IZVĒLNES

FUNCTION



C TEHNISKĀ APKOPE

IZLĪDZINĀŠANA



1 PAPLAŠINĀTAS IZVĒLNES ATLAŠE

FUNCTION



2 FUNKCIJAS ATLAŠE

FUNCTION



DISPLEJS



3 AKUMULATORA SPRIEGUMA IZVĒLE

VOLT



DISPLEJS



3A SPRIEGUMA IESTATĪŠANA - PIEMĒRS



PĀRBAUDIET AKUMULATORA TIPU (WET, GEL, AGM, PbCa) UN MAKS. PIEĻAUJAMO SPRIEGUMU.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLEJS



VOLT



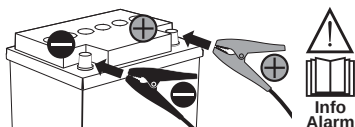
13.3V
13.2V
13.1V

FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

4 SPAIŅU PIEVIEĒOŠANA

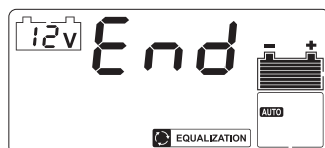


PALAIŠANA PĒC 5 SEKUNDĒM

5 PROCESA PABEIGŠANA - PIEMĒRS



BEEP



6 IZEJA NO PAPLAŠINĀTAS IZVĒLNES

FUNCTION



2"



BEEP

TASTATŪRAS BLOKĒŠANA/ATBLOKĒŠANA

BLOKĒŠANA

VOLT



2"

MODE



DISPLEJS



ATBLOKĒŠANA

VOLT



2"

MODE



DISPLEJS



D BAROŠANA

DIAGNOSTIKA



1 PAPLAŠINĀTAS IZVĒLNES ATLASE

FUNCTION

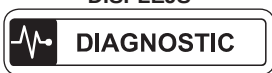


2 FUNKCIJAS ATLASE

FUNCTION



DISPLEJS

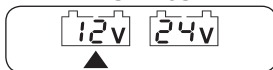


3 AKUMULATORA SPRIEGUMA IZVĒLE

VOLT



DISPLEJS



3A SPRIEGUMA IESTATĪŠANA - PIEMĒRS



INFORMĀCIJA PAR MAKS. PIEĻAUJAMO SPRIEGUMU IR ATRODAMA RAŽOTĀJA SPECIFIKĀCIJĀS.

VOLT



FUNCTION



2"

DISPLEJS



VOLT



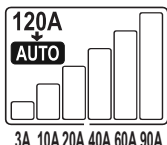
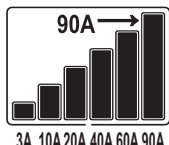
FUNCTION



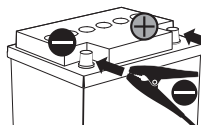
13.3V
13.2V
13.1V
.....
13.7V
13.6V
13.5V

3B STRĀVAS IESTATĪŠANA - PIEMĒRS

MODE



4 SPAIŅU PIEVIEŅOŠANA



PALAIŠANA PĒC 5 SEKUNDĒM

5 DISPLEJS - PIEMĒRS



13.7_V

40^A

DIAGNOSTIC



6 IZEJA NO PAPLAŠINĀTAS IZVĒLNES

FUNCTION



2"

TASTATŪRAS BLOKĒŠANA/ATBLOKĒŠANA

BLOKĒŠANA

VOLT



MODE



DISPLEJS



2"

ATBLOKĒŠANA

VOLT



MODE



DISPLEJS



2"

D BAROŠANA

BAROTĀJS

SUPPLY

AKUMULATORA
MAIŅA

1 PAPLAŠINĀTAS IZVĒLNES ATLASE

FUNCTION



2''



BEEP

IZVĒLNE

PAPLAŠINĀTAS
PROGRAMMAS

2 FUNKCIJAS ATLASE

FUNCTION



DISPLEJS

SUPPLY



SPRIEGUMA ESAMĪBA STARP
SPAILĒM (6 ÷ 27V).

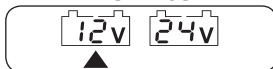
3 AKUMULATORA IZVĒLE

SPRIEGUMA

VOLT



DISPLEJS



Info
Alarm

3A SPRIEGUMA IESTATĪŠANA - PIEMĒRS



INFORMĀCIJA PAR MAKS. PIELAUJAMO
SPRIEGUMU IR ATRODAMA RAŽOTĀJA
SPECIFIKĀCIJĀS.

VOLT



2''

FUNCTION



BEEP

DISPLEJS



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

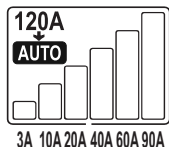
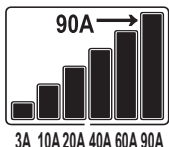
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B STRĀVAS IESTATĪŠANA - PIEMĒRS

MODE

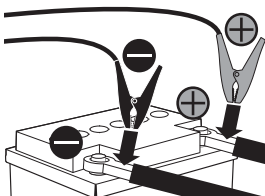


4 DISPLEJS - PIEMĒRS



SUPPLY

5 SPAIŅU PIEVIENOŠANA TRANSPORTLĪDZEKLĀ AKUMULATORAM



6 TRANSPORTLĪDZEKLIS TIEK BAROTS



AKUMULATORA
IZŅEMŠANA



AKUMULATORA
MAIŅA

7 IZEJA NO PAPLAŠINĀTAS IZVĒLNES

FUNCTION



2''



BEEP

TASTATŪRAS BLOKĒŠANA/ATBLOKĒŠANA

BLOKĒŠANA

VOLT



MODE



DISPLEJS

Lok on

ATBLOKĒŠANA

VOLT



MODE



DISPLEJS

Lok off

E IEDARBINĀŠANAS

START

12V

1 FUNKCIJAS ATLASE

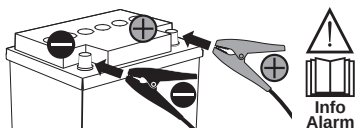
MODE



DISPLEJS

START

2 SPAIŅU PIEVIENOŠANA PIE AKUMULATORA



DISPLEJS

Lo

3 TRANSPORTLĪDZEKĻA IEDARBINĀŠANA



4 30 SEKUNŽU TAIMERIS NĀKAMAJAI IEDARBINĀŠANAI

DISPLEJS

30
29
28

5 IZEJA NO FUNKCIJAS

MODE



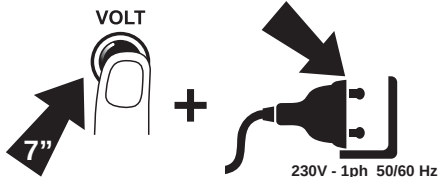
F KABEĻU KALIBRĒŠANA

1 SĀKUMA NOSACĪJUMS



IERĪCE IZSLĒGTA

TURIET NOSPIESTU POGU "VOLT" UN IEVIETOJIET KONTAKTDAKŠU TĪKLA ROZETĒ, PĒC 7 SEKUNDĒM ATLAIDIET POGU "VOLT".



DISPLEJS

CH 155



BEEEP

DISPLEJS

-3m-

7''

VOLT



2 VADU GARUMA IZVĒLE/ APSTIPRINĀŠANA

FUNCTION



DISPLEJS

3m 6m 10m

APSTIPRINĀŠANA PĒC 5 SEKUNDĒM



BEEEP

G KLUSS

KLUSA DARBĪBA AR SAMAZINĀTU JAUDU



1 IESLĒGT FUNKCIJU

MODE



DISPLEJS



2 IZSLĒGT FUNKCIJU

MODE



PĒC PASŪTĪJUMA

UZLĀDES KABEĻI



6m



10m

SIENAS KRONŠTEINS



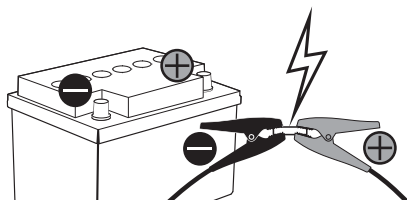
INFORMĀCIJA PAR TRAUKSMES SIGNĀLIEM



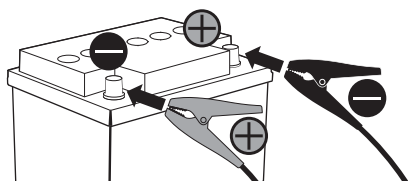
Info Alarm

AL 1

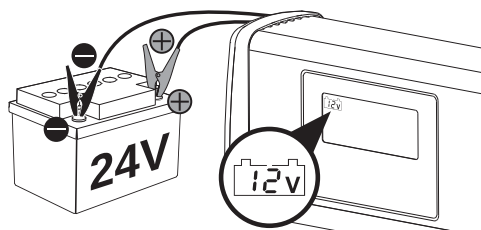
ĪSSAVIENOJUMS



POLARITĀTES NIEVĒROŠANA



AL 2



AL 3

DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

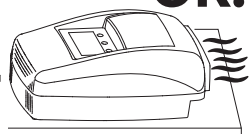
AL 7

AL 8

Pulse Tronic



AL 9



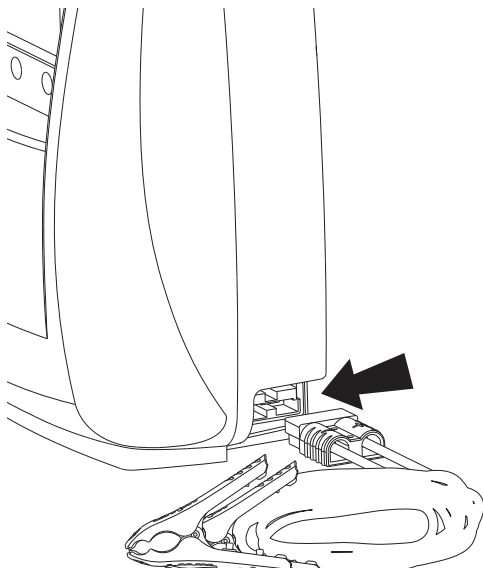
OK!

LCD ДИСПЛЕЙ (стр. 2)

1. Зададено напрежение на акумулатора.
2. Главен дисплей: измерено напрежение-ток на акумулатора, Ah за избор, стойност на избраното напрежение за програми Supply/Diagnostic/Equalization, интерфейсни съобщения за оператора, кодове на алармите.
3. Аларма за обръщане на полярността, късо съединение, изтощен или повреден акумулатор.
4. Зададен ток и напрежение.
Кодове на аларми "AL1 - AL9".
5. Степен на зареждане на акумулатора.
6. Избор на ток за зареждане PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, персонализиран (задаване на Ah).
7. Функциониране при ниски температури.
8. Безшумно функциониране.
9. Режим EQUALIZATION.
10. Режим DESULFATION.
11. Избор на типа акумулатор:
WET: оловни акумулатори с течен електролит;
GEL: оловни акумулатори, запечатани с твърд електролит;
AGM: оловни акумулатори, запечатани, електролит с абсорбиращ материал;
PbCa: оловно-калциеви акумулатори.
12. Режим SUPPLY.
13. Режим DIAGNOSTIC.
14. Фази на зареждане PULSE-TRONIC.
15. Режим START (ако е наличен).
16. Режим на автоматично зареждане.
17. Зареждане в PULSE-TRONIC.
18. Тест за функционирането на системата за зареждане (алтернатор).
19. Тест на капацитета за пускане на акумулатора - CCA.
20. Тест за степента на зареждане на акумулатора.
21. VOLT - Бутон за задаване:
- напрежение на акумулатора 6/12/24V;
- безшумно функциониране;
- регулиране на волтаж/Ah.
22. FUNCTION - Бутон за задаване на:
- ЗАРЕЖДАНЕ PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (състояние на акумулатор, алтернатор на автомобила, капацитет за пускане на акумулатора);
- Усъвършенствани програми (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- регулиране на волтаж/Ah.
23. MODE - Бутон за задаване на:
- изходен ток (AUTO, BOOST, персонализиран);
- Режим START (ако е наличен).

ФУНКЦИИ

- A. ЗАРЕЖДАНЕ PULSE TRONIC
 - B. ТЕСТ
- ТЕСТ ЗА СТЕПЕНТА НА ЗАРЕЖДАНЕ
- ТЕСТ НА КАПАЦИТЕТА ЗА ПУСКАНЕ НА АКУМУЛАТОРА (CCA)
- ТЕСТ НА АЛТЕРНАТОРА
 - C. ПОДДРЪЖКА НА АКУМУЛАТОРА
- СТАБИЛИЗИРАНЕ
- ДЕСУЛФАТИЗАЦИЯ НА АКУМУЛАТОРА
 - D. ЗАХРАНВАНЕ
- ДИАГНОСТИКА
- ЗАХРАНВАНЕ
 - E. СТАРТИРАНЕ-START (ако е налично)
-
- F. КАЛИБРИРАНЕ НА КАБЕЛИТЕ
 - G. БЕЗШУМНО ФУНКЦИОНИРАНЕ

**ДОПЪЛНИТЕЛНИ ОПЦИИ
ИНФОРМАЦИЯ АЛАРМИ****СВЪРЗВАНЕ НА КАБЕЛИТЕ ЗА ЗАРЕЖДАНЕ**

А ЗАРЕЖДАНЕ/ПОДДРЪЖКА

ТЕХНОЛОГИЯ PULSE-TRONIC

Pulse TRONIC

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 ИЗБОР НА PULSE-TRONIC

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

Pulse TRONIC

2 ИЗБОР НА ТИПА АКУМУЛАТОР

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



АВТОМАТИЧНО

АВТОМАТИЧНО
ЗИМА T<0°C

РЪЧНО

3 ИЗБОР НА ТОКА

MODE



ДИСПЛЕЙ

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



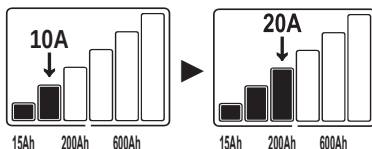
АВТОМАТИЧНО

БЪРЗО
ЗАРЕЖДАНЕ

РЪЧНО

3A (●) ЗАДАВАНЕ НА Ah - ПРИМЕР

MODE



ДИСПЛЕЙ
85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 ИЗБОР НА НАПРЕЖЕНИЕ

VOLT

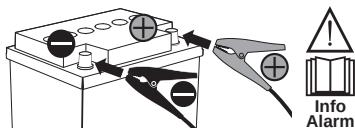


ДИСПЛЕЙ

12v 24v

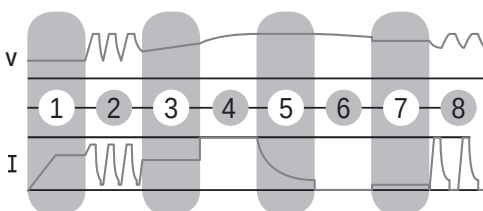


5 СВЪРЗВАНЕ НА ЩИПКИТЕ



ПУСКАНЕ СЛЕД 5"

6 ГРАФИКА PULSE-TRONIC



- 1 Тест на акумулатора
- 2 Възстановяване на сулфатизирани/силно изтощени акумулатори
- 3 Проверка на целостта
- 4 Зареждане на 80%
- 5 Зареждане на 100%
- 6 Мониторинг на поддържането на зареждане
- 7 Поддържане на зареждането
- 8 Възстановяване на зареждането с импулси

7 КРАЙ НА ЗАРЕЖДАНЕТО - ПРИМЕР



B TEST

СТЕПЕН НА ЗАРЕЖДАНЕ

1 ИЗБОР НА ТЕСТ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ
TEST 

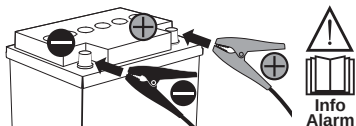
2 ИЗБОР НА ТИПА АКУМУЛАТОР

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ
WET GEL AGM PbCa
▲

3 СВЪРЗВАНЕ НА ЩИПКИТЕ



4 ИЗБОР НА НАПРЕЖЕНИЕ

VOLT



ДИСПЛЕЙ
12v 24v
▲

Info Alarm 

5 КРАЙ НА ТЕСТА - ПРИМЕР



ЛЕГЕНДА НА ДИСПЛЕЯ

		
за зареждане	за зареждане	зареден

B TEST

КАПАЦИТЕТ ЗА ПУСКАНЕ НА АКУМУЛАТОРА

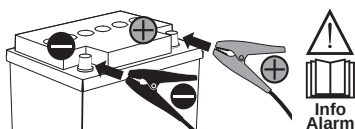
1 ИЗБОР НА ТЕСТ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ
TEST 

2 СВЪРЗВАНЕ НА ЩИПКИТЕ



3 ИЗБОР НА НАПРЕЖЕНИЕ

VOLT



ДИСПЛЕЙ
12v 24v
▲

Info Alarm 

ДИСПЛЕЙ

Go

4 ПУСКАНЕ НА АВТОМОБИЛА



5 КРАЙ НА ТЕСТА - ПРИМЕР



ЛЕГЕНДА НА ДИСПЛЕЯ

OK	SUF	bad
функциониращ	достатъчен	недостатъчен

В ТЕСТ

АЛТЕРНАТОР



1 ИЗБОР НА ТЕСТ

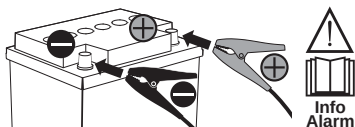
FUNCTION



ДИСПЛЕЙ



2 СВЪРЗВАНЕ НА ЩИПКИТЕ



3 ИЗБОР НА НАПРЕЖЕНИЕ

VOLT



ДИСПЛЕЙ



ДИСПЛЕЙ



4 ПУСКАНЕ НА АВТОМОБИЛА



5 КРАЙ НА ТЕСТА - ПРИМЕР



ЛЕГЕНДА НА ДИСПЛЕЯ

OK	SUF	bAd
функциониращ	достатъчен	недостатъчен

С ПОДДРЪЖКА

ДЕСУЛФАТИЗАЦИЯ

+ DESULFATION

1 ИЗБОР НА УСЪВЪРШЕНСТВАНО МЕНЮ

FUNCTION



2"



БЕЕЕЕ

МЕНЮ

УСЪВЪРШЕНСТВАНИ
ПРОГРАМИ

2 ИЗБОР НА ФУНКЦИЯ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

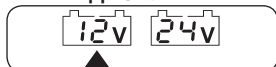


3 ИЗБОР НА НАПРЕЖЕНИЕ

VOLT

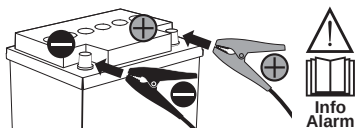


ДИСПЛЕЙ



Info Alarm

4 СВЪРЗВАНЕ НА ЩИПКИТЕ



ПУСКАНЕ СЛЕД 5"

5 КРАЙ НА ПРОЦЕСА - ПРИМЕР



6 ИЗХОД ОТ УСЪВЪРШЕНСТВАНО МЕНЮ

FUNCTION



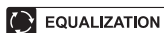
2"



БЕЕЕЕ

С ПОДДРЪЖКА

СТАБИЛИЗИРАНЕ



1 ИЗБОР НА УСЪВЪРШЕНСТВАНО МЕНЮ

FUNCTION



2 ИЗБОР НА ФУНКЦИЯ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

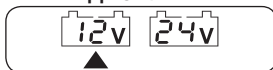


3 ИЗБОР НА НАПРЕЖЕНИЕ

VOLT



ДИСПЛЕЙ



3A ПЕРСОНАЛИЗИРАНЕ НА НАПРЕЖЕНИЕТО - ПРИМЕР



ПРОВЕРЕТЕ ТИПА НА АКУМУЛАТОРА (WET, GEL, AGM, PbCa) И МАКС. ДОПУСТИМОТО НАПРЕЖЕНИЕ.

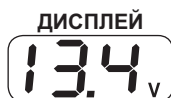
VOLT



FUNCTION



2''



VOLT



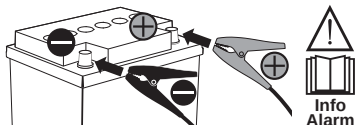
13.3V
13.2V
13.1V

FUNCTION



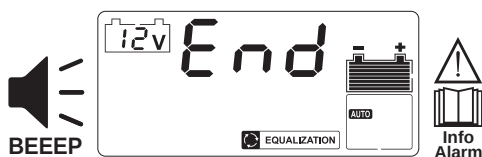
13.7V
13.6V
13.5V

4 СВЪРЗВАНЕ НА ЩИПКИТЕ



ПУСКАНЕ СЛЕД 5''

5 КРАЙ НА ПРОЦЕСА - ПРИМЕР



6 ИЗХОД ОТ УСЪВЪРШЕНСТВАНО МЕНЮ

FUNCTION



2''

BEEEP

БЛОКИРАНЕ / РАЗБЛОКИРАНЕ НА КЛАВИАТУРАТА

БЛОКИРАНЕ

VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



РАЗБЛОКИРАНЕ

VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



D ЗАХРАНВАНЕ

ДИАГНОСТИКА



1 ИЗБОР НА УСЪВЪРШЕНСТВАНО МЕНЮ

FUNCTION



2"



БЕЕЕЕ



2 ИЗБОР НА ФУНКЦИЯ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

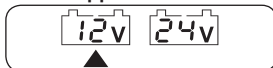


3 ИЗБОР НА НАПРЕЖЕНИЕ

VOLT



ДИСПЛЕЙ



Info Alarm

3A ПЕРСОНАЛИЗИРАНЕ НА НАПРЕЖЕНИЕТО - ПРИМЕР



ПРОВЕРЕТЕ В СПЕЦИФИКАЦИИТЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА АВТОМОБИЛА МАКС. ДОПУСТИМОТО НАПРЕЖЕНИЕ.

VOLT



FUNCTION



БЕЕЕЕ

ДИСПЛЕЙ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

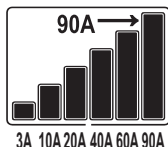
FUNCTION



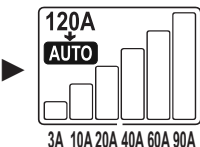
13.7V
13.6V
13.5V

3B ПЕРСОНАЛИЗИРАНЕ НА ТОКА - ПРИМЕР

MODE

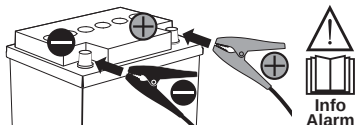


3A 10A 20A 40A 60A 90A



3A 10A 20A 40A 60A 90A

4 СВЪРЗВАНЕ НА ЩИПКИТЕ



ПУСКАНЕ СЛЕД 5"

5 ДИСПЛЕЙ - ПРИМЕР



6 ИЗХОД ОТ УСЪВЪРШЕНСТВАНО МЕНЮ

FUNCTION



2"



БЕЕЕЕ

БЛОКИРАНЕ / РАЗБЛОКИРАНЕ НА КЛАВИАТУРАТА

БЛОКИРАНЕ

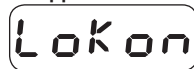
VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



РАЗБЛОКИРАНЕ

VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



D ЗАХРАНВАНЕ

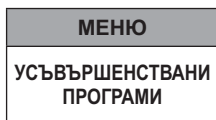
ЗАХРАНВАЩО УСТРОЙСТВО

SUPPLY

СМЯНА
НА АКУМУЛАТОР

1 ИЗБОР НА УСЪВЪРШЕНСТВАНО МЕНЮ

FUNCTION



2 ИЗБОР НА ФУНКЦИЯ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

SUPPLY



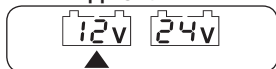
НАЛИЧИЕ НА НАПРЕЖЕНИЕ МЕЖДУ
ЩИПКИТЕ (6 ÷ 27V).

3 ИЗБОР НА НАПРЕЖЕНИЕ

VOLT



ДИСПЛЕЙ



3A ПЕРСОНАЛИЗИРАНЕ НА НАПРЕЖЕНИЕТО - ПРИМЕР



ПРОВЕРЕТЕ В СПЕЦИФИКАЦИИТЕ НА
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА АВТОМОБИЛА
МАКС. ДОПУСТИМОТО НАПРЕЖЕНИЕ.

VOLT



FUNCTION



ДИСПЛЕЙ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

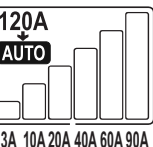
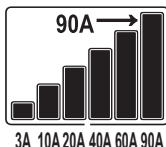
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B ПЕРСОНАЛИЗИРАНЕ НА ТОКА - ПРИМЕР

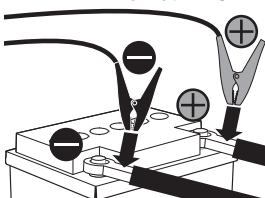
MODE



4 ДИСПЛЕЙ - ПРИМЕР



5 СВЪРЗВАНЕ НА ЩИПКИТЕ С КАБЕЛИТЕ НА АКУМУЛАТОРА НА АВТОМОБИЛА



6 ЗАХРАНВАН АВТОМОБИЛ



ОТСТРАНЯВАНЕ
НА АКУМУЛАТОРА



СМЯНА
НА АКУМУЛАТОРА

7 ИЗХОД ОТ УСЪВЪРШЕНСТВАНО МЕНЮ

FUNCTION



БЛОКИРАНЕ / РАЗБЛОКИРАНЕ НА КЛАВИАТУРАТА

БЛОКИРАНЕ

VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



РАЗБЛОКИРАНЕ

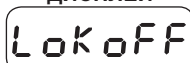
VOLT



MODE



ДИСПЛЕЙ



Е СТАРТИРАНЕ

START



1 ИЗБОР НА ФУНКЦИЯ

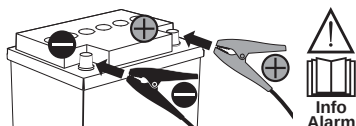
MODE



ДИСПЛЕЙ

START

2 СВЪРЗВАНЕ НА ЩИПКИТЕ КЪМ АКУМУЛАТОРА



ДИСПЛЕЙ

Go

3 ПУСКАНЕ НА АВТОМОБИЛА



4 ТАЙМЕР 30" ЗА СЛЕДВАЩО ПУСКАНЕ

ДИСПЛЕЙ

30
29
28

5 ИЗХОД ОТ ФУНКЦИЯТА

MODE



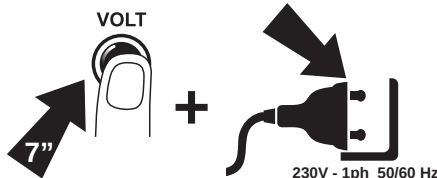
Ф КАЛИБРИРАНЕ НА КАБЕЛИТЕ

1 ПЪРВОНАЧАЛНО СЪСТОЯНИЕ



ИЗКЛЮЧЕНО УСТРОЙСТВО

ДРЪЖТЕ НАТИСНАТ БУТОНА "VOLT" И ВКАРАЙТЕ ЩЕПСЕЛА В КОНТАКТА НА ЗАХРАНВАЩАТА МРЕЖА, СПРЕТЕ ДА НАТИСКАТЕ БУТОНА "VOLT" СЛЕД 7".



ДИСПЛЕЙ

CH 155



ВЕЕЕР

ДИСПЛЕЙ

-3m-

7"

VOLT



2 ИЗБОР/ПОТВЪРЖДАВАНЕ НА ДЪЛЖИНАТА НА КАБЕЛИТЕ

FUNCTION



ДИСПЛЕЙ

3m 6m 10m

ПОТВЪРЖДЕНИЕ СЛЕД 5"



ВЕЕЕР

G БЕЗШУМНО

БЕЗШУМНО ФУНКЦИОНИРАНЕ С
НАМАЛЕНА МОЩНОСТ 

1 РАЗРЕШАВАНЕ НА ФУНКЦИЯ

MODE



ДИСПЛЕЙ



2 ЗАБРАНЯВАНЕ НА ФУНКЦИЯ

MODE



ДОПЪЛНИТЕЛНИ ОПЦИИ

КАБЕЛИ ЗА ЗАРЕЖДАНЕ



6m



10m

СКОБА ЗА СТЕНА



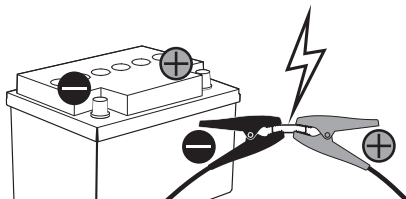
ИНФОРМАЦИЯ АЛАРМИ



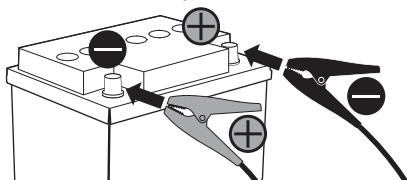
Info
Alarm

AL 1

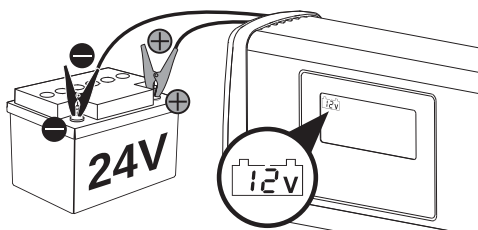
КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ



ОБРЪЩАНЕ НА ПОЛЯРНОСТТА



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

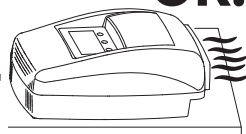
AL 7

AL 8

Pulse mm
Tronic



AL 9



OK!

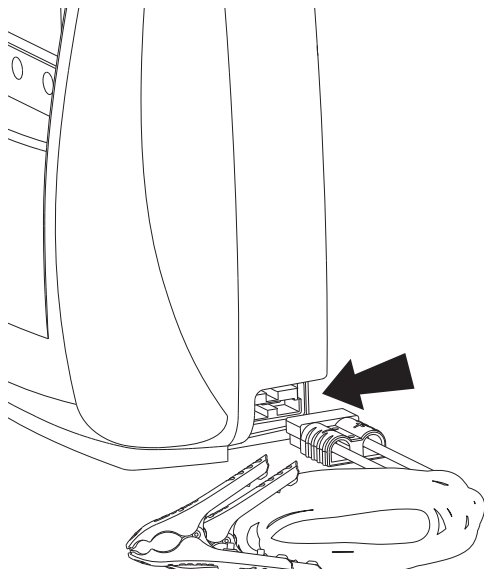
WYŚWIETLACZ LCD (str. 2)

1. Ustawione napięcie akumulatora.
2. Główny wyświetlacz: zmierzone napięcie-prąd akumulatora, ustawione Ah, wartość napięcia wybrana dla programów Supply/Diagnostic/Equalization, wiadomości interfejsowe przeznaczone dla operatora, kody alarmu.
3. Alarm sygnalizujący zmianę biegunowości, zwarcie, zużyty lub uszkodzony akumulator.
4. Ustawiony prąd i napięcie.
Kody alarmu "AL1 - AL9".
5. Stan naładowania akumulatora.
6. Wybór prądu ładowania PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Spersonalizowany (ustawienie Ah).
7. Funkcjonowanie w niskich temperaturach.
8. Funkcjonowanie bezszelestne.
9. Tryb EQUALIZATION.
10. Tryb DESULFATION.
11. Wybór typologii akumulatora:
WET: akumulatory ołowiowe, elektrolit ciekły;
GEL: akumulatory ołowiowe, zaplombowane, elektrolit stały;
AGM: akumulatory ołowiowe, zaplombowane, elektrolit na materiale absorbującym;
PbCa: akumulatory ołowiowo-wapniowe.
12. Tryb SUPPLY.
13. Tryb DIAGNOSTIC.
14. Fazy ładowania PULSE-TRONIC.
15. Tryb START (jeżeli występuje).
16. Automatyczny tryb ładowania.
17. Ładowanie w trybie PULSE-TRONIC.
18. Test funkcjonowania obwodu ładowania (alternator).
19. Test zdolności uruchamiania akumulatora - CCA.
20. Test stanu naładowania akumulatora.
21. VOLT - Przycisk ustawiania:
- napięcie akumulatora 6/12/24V;
- funkcjonowanie bezszelestne;
- regulacja napięcia/Ah.
22. FUNCTION - Przycisk ustawiania:
- ŁADOWANIE PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO $\star$, WET, GEL, AGM, PbCa);
- TEST (stan akumulatora, alternator pojazdu, zdolność uruchamiania akumulatorów);
- Programy Zaawansowane (DESULFATION, EQUALIZATION, DIAGNOSTIC, SUPPLY);
- regulacja napięcia/Ah.
23. FUNCTION - Przycisk ustawiania:
- prąd wyjściowy (AUTO, BOOST, spersonalizowany);
- Tryb START (jeżeli występuje).

FUNKCJE

- A. ŁADOWANIE PULSE TRONIC
 - B. TEST
 - TEST STANU NAŁADOWANIA
 - TEST ZDOLNOŚCI URUCHAMIANIA AKUMULATORA (CCA)
 - TEST ALTERNATORA
 - C. KONSERWACJA AKUMULATORÓW
 - KOREKCJA
 - ODSIARCZANIE
 - D. ZASILANIE
 - DIAGNOSTYKA
 - ZASILANIE
 - E. ROZRUCH-START (jeśli występuje)
-
- F. KALIBROWANIE PRZEWODÓW
 - G. FUNKCJONOWANIE BEZSZELESTNE

OPCJONALNY
INFORMACJE O ALARMACH

PODŁĄCZENIE KABLI DO ŁADOWANIA

A ŁADOWANIE/PODTRZYMYWANIE

TECHNOLOGIA PULSE-TRONIC

Pulse TRONIC

WET⁺ GEL⁺ AGM⁺ PbCa⁺

1 USTAWIENIE PULSE-TRONIC

FUNCTION



WYŚWIETLACZ

Pulse TRONIC

2 USTAWIENIE TYPOLOGII AKUMULATORA

FUNCTION



WYŚWIETLACZ

AUTO

AUTO

WET GEL AGM PbCa



AUTOMATYCZNE

AUTOMATYCZNE
ZIMA T<0°C

RĘCZNE

3 USTAWIENIE PRĄDU

MODE



WYŚWIETLACZ

AUTO

AUTO BOOST

Ah (●)



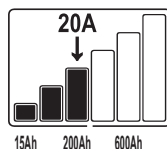
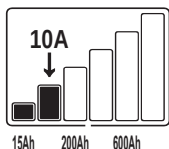
AUTOMATYCZNE

SZYBKIE
ŁADOWANIE

RĘCZNE

3A (●) USTAWIENIE Ah - PRZYKŁAD

MODE



WYŚWIETLACZ

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



100Ah
95Ah
90Ah

4 WYBÓR NAPIĘCIA

VOLT

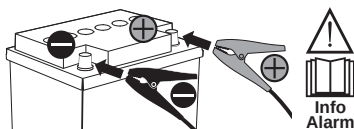


WYŚWIETLACZ

12v 24v

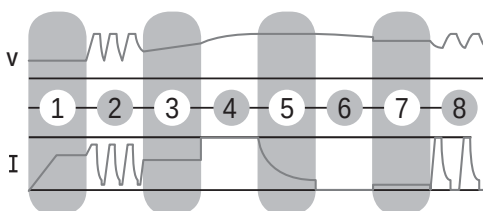


5 PODŁĄCZENIE KLESZCZY



URUCHAMIANIE PO UPŁYWIE 5"

6 WYKRES PULSE-TRONIC



- 1 Test akumulatora
- 2 Odzysk akumulatorów zasierzonych/bardzo rozładowanych
- 3 Kontrola stanu
- 4 Ładowanie do 80%
- 5 Ładowanie do 100%
- 6 Monitorowanie utrzymywania naładowania
- 7 Utrzymywanie naładowania
- 8 Przywracanie naładowania w trybie impulsowym

7 KONIEC ŁADOWANIA - PRZYKŁAD



B TEST

STAN NAŁADOWANIA



1 USTAWIANIE TESTU

FUNCTION



WYŚWIETLACZ

TEST



2 USTAWIANIE TYPOLOGII AKUMULATORA

FUNCTION

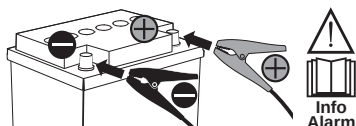


WYŚWIETLACZ

WET GEL AGM PbCa



3 PODŁĄCZENIE KLESZCZY



4 WYBÓR NAPIĘCIA

VOLT



WYŚWIETLACZ

12v 24v



5 KONIEC TESTU - PRZYKŁAD



LEGENDA WYŚWIETLACZA



do naładowania



do naładowania



naładowany

B TEST

ZDOLNOŚĆ URUCHAMIANIA AKUMULATORA



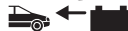
1 USTAWIANIE TESTU

FUNCTION

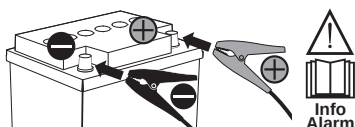


WYŚWIETLACZ

TEST



2 PODŁĄCZENIE KLESZCZY



3 WYBÓR NAPIĘCIA

VOLT



WYŚWIETLACZ

12v 24v



WYŚWIETLACZ

Go

4 ROZRUCH POJAZDU



5 KONIEC TESTU - PRZYKŁAD



LEGENDA WYŚWIETLACZA

OK

funkcjonujący

SUF

wystarczający

bAd

niewystarczający

B TEST

ALTERNATOR



1 USTAWIANIE TESTU

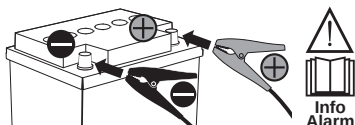
FUNCTION



WYŚWIETLACZ



2 PODŁĄCZENIE KLESZCZY



3 WYBÓR NAPIĘCIA

VOLT



WYŚWIETLACZ



WYŚWIETLACZ



4 ROZRUCH POJAZDU



5 KONIEC TESTU - PRZYKŁAD



LEGENDA WYŚWIETLACZA

OK

funkcjonujący

SUF

wystarczający

bAd

niewystarczający

C KONSERWACJA

ODSIARCZANIE

+ DESULFATION

1 WYBÓR MENU ZAAWANSOWANEGO

FUNCTION



MENU

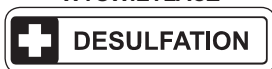
PROGRAMY
ZAAWANSOWANE

2 WYBÓR FUNKCJI

FUNCTION



WYŚWIETLACZ



3 WYBÓR NAPIĘCIA

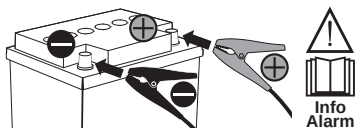
VOLT



WYŚWIETLACZ



4 PODŁĄCZENIE KLESZCZY



URUCHAMIANIE PO UPŁYWIE 5"

5 KONIEC PROCESU - PRZYKŁAD



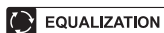
6 WYJŚCIE Z MENU ZAAWANSOWANEGO

FUNCTION



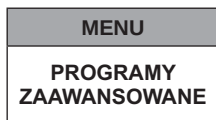
C KONSERWACJA

KOREKCJA



1 WYBÓR MENU ZAAWANSOWANEGO

FUNCTION



2 WYBÓR FUNKCJI

FUNCTION



WYŚWIETLACZ

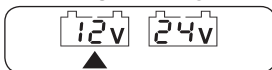


3 WYBÓR NAPIĘCIA

VOLT



WYŚWIETLACZ



3A SPERSONALIZOWANIE NAPIĘCIA - PRZYKŁAD



SPRAWDZIĆ TYP AKUMULATORA (WET, GEL, AGM, PbCa) I MAX. DOPUSZCZALNE NAPIĘCIE.

VOLT



FUNCTION



2"



VOLT



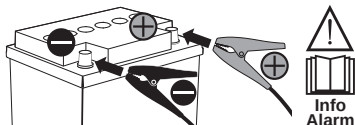
13.3V
13.2V
13.1V

FUNCTION



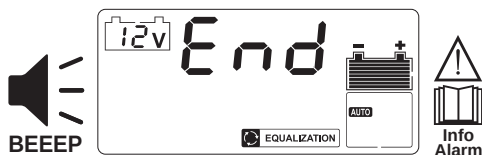
13.7V
13.6V
13.5V

4 PODŁĄCZENIE KLESZCZY



URUCHAMIANIE PO UPŁYWIE 5"

5 KONIEC PROCESU - PRZYKŁAD



6 WYJŚCIE Z MENU ZAAWANSOWANEGO

FUNCTION



2"

ZABLOKOWANIE/ODBLOKOWANIE Klawiatury

ZABLOKOWANIE

VOLT



MODE



WYŚWIETLACZ



ODBLOKOWANIE

VOLT



MODE



WYŚWIETLACZ



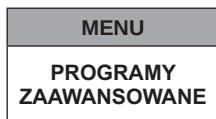
D ZASILANIE

DIAGNOSTYKA



1 WYBÓR MENU ZAAWANSOWANEGO

FUNCTION

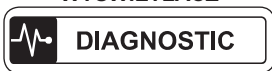


2 WYBÓR FUNKCJI

FUNCTION



WYŚWIETLACZ

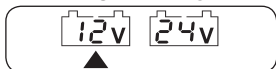


3 WYBÓR NAPIĘCIA

VOLT



WYŚWIETLACZ



3A SPERSONALIZOWANIE NAPIĘCIA - PRZYKŁAD



SPRAWDŹ W SPECYFIKACJACH
PRODUKENTA POJAZDU MAX.
NAPIĘCIE DOPUSZCZALNE.

VOLT



FUNCTION



WYŚWIETLACZ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

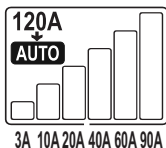
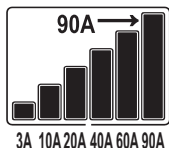
FUNCTION



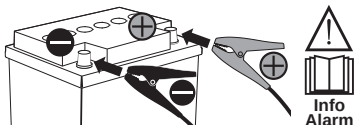
13.7V
13.6V
13.5V

3B SPERSONALIZOWANIE PRĄDU - PRZYKŁAD

MODE



4 PODŁĄCZENIE KLESZCZY



URUCHAMIANIE PO UPŁYWIE 5''

5 WYŚWIETLACZ - PRZYKŁAD



6 WYJŚCIE Z MENU ZAAWANSOWANEGO

FUNCTION



ZABLOKOWANIE/ODBLOKOWANIE KŁAWIATURY

ZABLOKOWANIE

VOLT



MODE



WYŚWIETLACZ



ODBLOKOWANIE

VOLT



MODE



WYŚWIETLACZ



D ZASILANIE

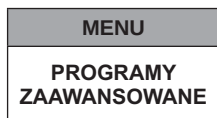
ZASILACZ

SUPPLY

WYMIANA
AKUMULATORA

1 WYBÓR MENU ZAAWANSOWANEGO

FUNCTION



2 WYBÓR FUNKCJI

FUNCTION



WYŚWIETLACZ



OBCENOŚĆ NAPIĘCIA
KLESZCZAMI (6 ÷ 27V).

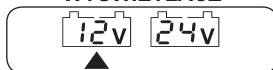
MIEDZY

3 WYBÓR NAPIĘCIA

VOLT



WYŚWIETLACZ



3A SPERSONALIZOWANIE NAPIĘCIA - PRZYKŁAD



SPRAWDŹ W SPECYFIKACJACH
PRODUCENTA POJAZDU MAX.
NAPIĘCIE DOPUSZCZALNE.

VOLT



FUNCTION



2''

BEEP

WYŚWIETLACZ



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

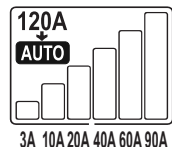
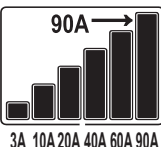
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B SPERSONALIZOWANIE PRĄDU - PRZYKŁAD

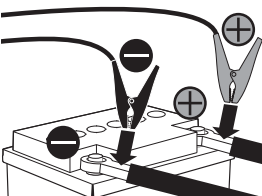
MODE



4 WYŚWIETLACZ - PRZYKŁAD



5 POŁĄCZENIE KLESZCZY Z KABŁAMI AKUMULATORA POJAZDU

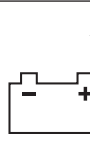


6

POJAZD ZASILANY



WYMONTOWANIE
AKUMULATORA



WYMIANA
AKUMULATORA

7

WYJŚCIE Z MENU
ZAAWANSOWANEGO

FUNCTION



ZABLOKOWANIE/ODBLOKOWANIE KŁAWIATURY

ZABLOKOWANIE

VOLT



MODE



2''

WYŚWIETLACZ



ODBLOKOWANIE

VOLT



MODE



2''

WYŚWIETLACZ



E ROZRUCH

START



1 WYBÓR FUNKCJI

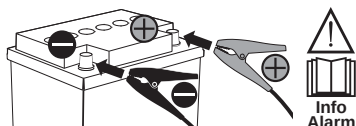
MODE



WYŚWIETLACZ

START

2 PODŁĄCZENIE KLESZCZY DO AKUMULATORA



WYŚWIETLACZ

Go

3 ROZRUCH POJAZDU



4 TIMER 30'' DO NASTĘPNEGO URUCHAMIANIA

WYŚWIETLACZ

30
29
28

5 WYJŚCIE Z FUNKCJI

MODE



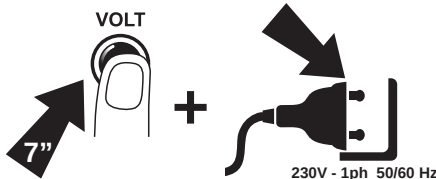
F KALIBROWANIE PRZEWODÓW

1 STAN POCZĄTKOWY



URZĄDZENIE WYŁĄCZONE

TRZYMAJ WCIŚNIĘTY PRZYCIŚK "VOLT" I WŁÓŻ WTYCZKĘ DO GNIAZDA SIECIOWEGO, ZWOLNIJ PRZYCIŚK "VOLT" PO UPŁYWIE 7".



WYŚWIETLACZ

CH 155



BEEP

WYŚWIETLACZ

-3m-

7''

VOLT



2 WYBÓR/ZATWIERDZENIE DŁUGOŚCI KABLI

FUNCTION



WYŚWIETLACZ

3m 6m 10m

ZATWIERDZENIE PO
UPŁYWIE 5''



BEEP

G BEZSZELESTNE

FUNKCJONOWANIE BEZSZELESTNE
PRZY ZREDUKOWANEJ MOCY 

1 AKTYWACJA FUNKCJI

MODE



WYŚWIETLACZ



2 DEAKTYWACJA FUNKCJI

MODE



OPCJONALNY

KABLE DO ŁADOWANIA



6m



10m

UCHWYT ŚCIENNY



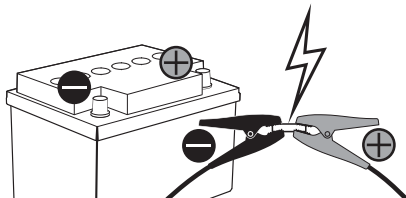
INFORMACJE O ALARMACH



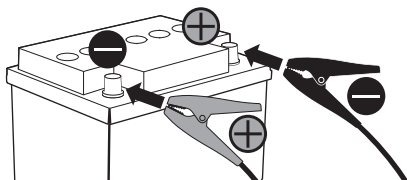
Info
Alarm

AL 1

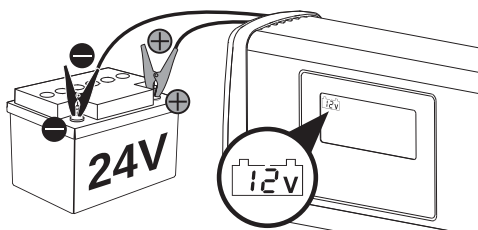
ZWARCIE



ZAMIANA BIEGUNOWOŚCI



AL 2



AL 3

 DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

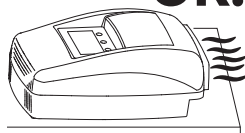
AL 7

AL 8

Pulse *Tronic*



AL 9



OK!

(EN) GUARANTEE

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

(IT) GARANZIA

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

(FR) GARANTIE

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

(ES) GARANTÍA

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

(DE) GEWÄHRLEISTUNG

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

(RU) ГАРАНТИЯ

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

(PT) GARANTIA

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

(EL) ΕΓΥΧΗΣΗ

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

(NL) GARANTIE

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

(HU) JÓTÁLLÁS

A gyártó cég jóátállást vállal a gépek rendeltetésszerű üzemeléséért illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicserélését ha azok az alapszaga rossz minőségéből valamint gyártási hibából erednek a gép üzembe helyezésének a bizonyíték szerint igazolható napjától számított 12 hónapban belül. A cserélendő alkatrészeket még a jóátállás keretében is BERMENTESÉN kell visszaküldeni, amelyek ÜZOVÉTEL lesznek a vevőhöz kiszállítva. Kivételt képeznek e szabály alól azon gépek, melyek az Európai Unió 1999/44/EC irányelve szerint meghatározott fogyszakták cikkek minősülnek, s az EU tagországaiban kerültek értékesítésre. A jóátállás csak a blokkj igazolás illetve szállítóiéval mellékeléssel érvényes. A nem rendeltetésszerű használatból, megromlásból illetve nem megfelelő gondossággal való kezelésből eredő rendellenességek a jóátállást kizárják. Kizárt továbbá bármiféle felelősségvállalás minden közvetlen és közvetett kárt.

(RO) GARANȚIE

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

(SV) GARANTI

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 efter idriftsättningen av maskinen, som ska styrkas av intyg. De maskiner som lämnas tillbaka, även om de tåcks av garantin, måste skickas FRACHTFRIT, och kommer att skickas tillbaka PÅ MOTTAGARENS BEKOSTNAD. Ett undantag från detta utgörs av de maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU-direktiv 1999/44/EG,

och då enbart om de har sållts till något av EU:s medlemsländer. Garantisedeln är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveranssedel. Problem som beror på felaktig användning, åverkan eller vårdslöshet täcks inte av garantin. Tillverkaren fransäger sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada.

(DA) GARANTI

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

(NO) GARANTI

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

(FI) TAKUU

Valmistusyritys takaa koneiden hyvän toimivuuden sekä huolehtii huonolaatuisten materiaalien ja rakennusvirheiden takia huonontuneiden osien vaihdosta ilmaiseksi 12 kuukauden sisällä koneen käyttöönottopäivästä, mikä ilmenee sertifikaatista. Palautettavat koneet, myös takuussa olevat, on lähetettävä LÄHETÄJÄN KUSTANNUKSELLA ja ne palautetaan VASTAANOTTAJAN KUSTANNUKSELLA. Poikkeuksien muodostavat koneet, jotka asetuksissa kuuluvat kulutushyödykkeisiin eurooppalaisen direktiivin 1999/44/ES mukaan vain, jos ne myydään EU:n jäsen maissa. Takuutodistus on voimassa vain, jos siihen on liitetty verotuskuitu tai todistus tavaran toimituksesta. Takuu ei kata väärinkäytöstä, vaurioittamisesta tai huolimattomuudesta johtuvia haittoja. Lisäksi yritys kieltäytyy ottamasta vastuuta kaikista välittömistä tai välillisistä vaurioista.

(CS) ZÁRUKA

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

(SK) ZÁRUKA

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

(SL) GARANCIJA

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

(HR-SR) GARANCIJA

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

(LT) GARANTIJA

Gaminioja garantuoja nepriekiašingą įrenginio veikimą ir įsipareigoja nemokamai pakeisti gaminio dalis, susidėvėjusias as susiginadusias dėl prastos medžiagos kokybės ar dėl konstrukcijos defektų 12 mėnesių laikotarpį nuo įrenginio paleidimo datos, kuri turi būti palyduta pažymėjimu. Gražinami įrenginiai, net ir galiojant garantijai, turi būti siunčiami ir bus sugrąžinti atgal PIRKEJO lėšomis. Išimty aukščiau aprašytai sąlygai sudaro prietaisai, kurie pagal 1999/44/EC Europos direktyvą gali būti laikomi plataus vartojimo prekėmis bei yra pardaujami tik ES šalyse. Garantinis pažymėjimas galioja tik tuo atveju, jei yra lydimas fiskalinio čekio arba pristatymo dokumento. Į garantiją nėra įtraukti nesklaidumai, susiję su netinkamu prietaiso naudojimu, aplaidumu ar prasta jo priežiūra. Gaminioja's taip pat atsisako nuo atsakomybės už bet kokius tiesioginius ar netiesioginius nuostolius.

(ET) GARANTI

Tooljafirma vastutab masinate hea funktsioneerimise eest ja kohustub asendama tasuta osad, mis riknevad halva kvaliteediga materjali ja konstruksioonidefektide tõttu, 12 kuu jooksul alates masina käitukunemise algatõtestatud kuupäevast. Tagasi saatetavad masinad, ka kehtiva garantija, tuleb saata TASUTUD POSTIMAKSUGA ja nende tagastamine SAA TEKULUD ON KAUBASAJA TASUDA. Nagu kehtestatud, teevad erandi masinad, mis kuuluvad europa normatiiv 1999/44/EC kohaselt tarbekauba kategooriasse ja ainult siis, kui müüdu EÜ liikmesriikides. Garantisertifikaat kehtib ainult koos ostu- või kahtlatoimetamiskviitungiga. Garantii ei hõlma riknemisi, mis on põhjustatud seadme väärast käsitsemisest, modifitseerimisest või hooldamist kasutamisest. Peale selle ei vasteta firma kõikide otsuste või kasudeste riskide eest.

(LV) GARANTIJA

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

(BG) ГАРАНЦИЯ

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

(PL) GWARANCJA

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku zlej jakości materialu lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, powiązzonej na gwarancji. Urządzenia przesłane do Producenta, również w okresie gwarancji, należy wysłać w opakunkach PORTO FRANKO, po naprawie zostaną one zwrócone na koszt odbiorcy. Zgodnie z ustaleniami wyjątkiem są te urządzenia, które są odsyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE, wyłącznie, jeżeli zostały sprzedane w krajach członkowskich UE. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalny lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbalności o urządzenia nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.

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

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

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

NR. / ARIQM / È. / Č. / HOMEP:

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



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

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

LVD 2014/35/EU + Amdt.

EMC 2014/30/EU + Amdt.

RoHS 2011/65/EU + Amdt.

Pulse
Tronic