

Professional BATTERY CHARGERS

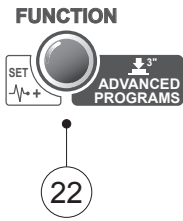
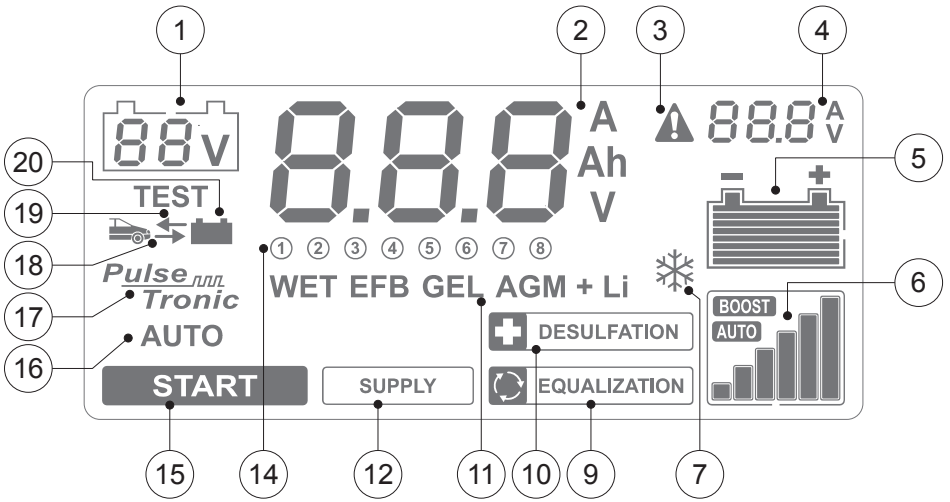
BATTERY MANAGER








EN INSTRUCTION MANUAL.....55	HU HASZNÁLATI UTASÍTÁS.....118	HR-SR PRIRUČNIK ZA UPOTREBU.....181
IT MANUALE D'ISTRUZIONE.....62	RO MANUAL DE INSTRUȚIUNI...125	LT INSTRUKCIJŲ KNYGELĖ.....188
FR MANUEL D'INSTRUCTIONS.....69	SV BRUKSANVISNING.....132	ET KASUTUSJUHEND.....195
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES.....76	DA INSTRUKTIONSMANUAL.....139	LV ROKASGRĀMATA.....202
DE BEDIENUNGSANLEITUNG.....83	NO BRUKERVEILEDNING.....146	BG РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ.....209
RU РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....90	FI OHJEKIRJA.....153	PL INSTRUKCJA OBSŁUGI.....216
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES.....97	CS NÁVOD K POUŽITÍ.....160	AR دليل الارشادات.....223
EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.....104	SK NÁVOD NA POUŽITIE.....167	
NL INSTRUCTIEHANDLEIDING.....111	SL PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO.....174	

GENERAL SAFETY..... 5-54

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 **AR** السلامة العامة للاستخدام



(EN)	EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.	(HU)	EN VERBOD.	(SL)	LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST, ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO.
(IT)	LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO, D'OBBLIGO E DIVIETO.	(RO)	A VESZÉLY, KÖTELEZETTSÉG ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELIRATAI.	(HR-SR)	LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.
(FR)	LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.	(SV)	LEGENDÄ INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE ŞI DE INTERZICERE.	(LT)	PAVOJAUS, PRIVALOMŪJŲ IR DRAUDŽIAMŪJŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
(ES)	LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN.	(DA)	BILDTÆXT SYMBOLER FÖR FARA, PÅBUD OCH FÖRBUD.	(ET)	OHUD, KOHUSTUSED JA KEELUD.
(DE)	LEGENDE DER GEFAHREN-, GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.	(NO)	OVERSICHT OVER FARE, PLIGT OG FORBUDSSIGNALER.	(LV)	BĪSTAMĪBU, PIENĀKUMU UN AIZLIEGUMA ZĪMJŪ PASKAIDROJUMI.
(RU)	ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАННОСТИ И ЗАПРЕТА.	(BG)	SIGNALERINGSTÆKST FOR FARE, FORPLIKTELSER OG FORBUDT.	(PL)	LEGENDA NA ZNAČYTE ZA OPASNOST, ZADŹLŻITELNI I ZA ZABRANA.
(PT)	LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.	(FI)	VAROITUS, VELVOITUS, JA KIELTOMERKIT.	(AR)	مفاتيح رموز الخطر والإلزام والحظر.
(EL)	ΛΕΞΑΝΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.	(CS)	VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ, PŘÍKAZŮM A ZÁKAZŮM.		
(NL)	LEGENDE SIGNALLEN VAN GEVAAR, VERPLICHTING	(SK)	VYSVETLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČENSTVA, PŘÍKAZOM A ZÁKAZOM.		

	(EN) DANGER OF EXPLOSION - (IT) PERICOLO ESPLOSIONE - (FR) RISQUE D'EXPLOSION - (ES) PELIGRO EXPLOSIÓN - (DE) EXPLOSIONSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - (PT) PERIGO DE EXPLOSIÃO - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - (NL) GEVAAR ONTPLOFFING - (HU) ROBBANÁS VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE EXPLOZIE - (SV) FARA FÖR EXPLOSION - (DA) SPRÆNGFARE - (NO) FARE FOR EKSPLOSJON - (FI) RÄJÄHDYSVAARA - (CS) NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - (SL) NEVARNOST EKSPLOZIJE - (HR-SR) OPASNOST OD EKSPLOZIJE - (LT) SPROGIMO PAVOJUS - (ET) PLAHVATUSOHT - (LV) SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU - (AR) خطر الانفجار
	(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) ALLMÅN FARA - (DA) ALMEN FARE - (NO) GENERISK FARE STRÅLNING - (FI) YLEINEN VAARA - (CS) VŠEOBECNĚ 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 NIEBEZPIECZEŃSTWO - (AR) خطر عام
	(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) MÁRÓ HATÁSÚ ANYAGOK VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE SUBSTANȚE COROSIVE - (SV) FARA FRÅTÄNDE ÄMNER - (DA) FARE, ÆTSENDE STOFFER - (NO) FARE: KORROSIVE SUBSTANSER - (FI) SYÖVYTTÄVIEN AINEIDEN VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ PLYNOUCÍ Z KOROSIVNÍCH LÁTEK - (SK) NEBEZPEČENSTVO VYPŮLVAJUČE Z KORÓZIVNÝCH LÁTKO - (SL) NEVARNOST JEDKE SNOVI - (HR-SR) OPASNOST OD KOROZIVNIH TVARI - (LT) KOROZINIŲ MEDIŽIAGŲ PAVOJUS - (ET) KORRUDEERUVATE MATERIAALIDE OHT - (LV) KORŪZIJAS VIELU BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ КОРОЗИВНИ ВЕЩЕСТВА - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO WYDZIAŁANIA SUBSTANCJI KORÓZYJNYCH - (AR) خطر المواد المسببة للتآكل
	(EN) DANGER OF ELECTRIC SHOCK - (IT) PERICOLO SHOCK ELETTRICO - (FR) RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - (ES) PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA - (DE) STROMSCHLAGEGFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - (PT) PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ - (NL) GEVAAR ELEKTROSHOCK - (HU) ÁRAMTŰS 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 PRŮDOM - (SL) NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA - (HR-SR) OPASNOST STRUJNOG UDARA - (LT) ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - (ET) ELEKTRILÕÕGIOHT - (LV) ELEKTROŠOKA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO - (AR) خطر الصدمة الكهربائية
	(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) ОБЯЗАТЕЛЬНО НОСИТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ - (PT) OBRIGAÇÃO DE VESTIR ÓCULOS DE PROTECÇÃO - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΗΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ - (NL) VERPLICHT DRAGEN VAN BESCHERMENDE BRIL - (HU) VÉDŐSZEMÉLVÉG 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 VERNEBRILLEN - (FI) SUOJALASIAN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (CS) POVINNOST POUŽÍVÁNÍ OCHRANNÝCH BRÝLÍ - (SK) POVINNOST POUŽÍVANIA OCHRANNÝCH OKULIAROV - (SL) OBEZNA UPORABA ZAŠČITNIH OČAL - (HR-SR) OBAVEZNA UPOTREBA ZAŠTITNIH NAOČALA - (LT) PRIVALOMA DIRBTI SU APSAUGINIAIS AKINIAMS - (ET) KOHUSTUS KANDA KAITSERILLE - (LV) PIENĀKUMS VILKT AIZSARGBRILLES - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ НОСЯТ ПРЕДПАЗНИ ОЧИЛА - (PL) NAKAZ NOSZENIA OKULARÓW OCHRONNYCH - (AR) إلزامارتداء نظارات واقية



(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) OBRIGATORÍO O USO DE VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΗΝ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΤΑΞΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ - (NL) VERPLICHT BESCHERMENDE KLEDIJ TE DRAGEN - (HU) VÉDŐRŰHA HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - (RO) FOLOSIREA ÎMBRĂCĂMIŢEI DE PROTECŢIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSPÅLAG - (DA) PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESTØJ - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNETØY - (FI) SUOJAVAADETUKSEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH PROSTRIEDKOV - (SL) OBEZNAVO OBLICITE ZAŠČITNA OBLAČILA - (HR-SR) OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠTITNE ODUJE - (LT) PRIVALOMA DĖVĖTI APSAUGINE APRANGA - (ET) KOHUSTUSLIK KANDA KAITSERIETUST - (LV) PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGTĒRPUS - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНО ОБЛЕКЛО - (PL) NAKAZ NOSZENIA ODZIEŻY OCHRONNEJ - (AR) الالتزام بارتداء الملابس الواقية



(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 отдельный 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 διαφορετικοποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε ειδικρισμένα κέντρα συλλογής. - (NL) Symbol dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra. - (HU) Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - (RO) Simbol ce indică depozitarea separată a aparatelor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat. - (SV) Symbol som indikerar separat 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 forpliktelserne til ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsstasjoner. - (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 nezlíkovidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizovaný sběrný. - (SK) Symbol označujúci separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovaný zberní. - (SL) Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjški trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblaščen 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 elektrija elektronikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajääd. - (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmet šo aparāturu municipālajā cieto atkritumu izgāzuvē, 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 - (AR) رمز يشير إلى التجميع المنفصل للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. يجب على المستخدم عدم التخلص من هذا الجهاز وكأنه نفايات البلدية الصلبة المختلطة، بل عليه التوجه إلى مراكز تجميع النفايات المُصرح بها



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

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 sparks. **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.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- 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.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- 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 sparks. Therefore when using it in a garage or in a similar place set the battery charger in a suitable case.
- Repair or maintenance of the inside of the battery charger can be executed only by skilled technicians.
- **WARNING: ALWAYS DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE FROM THE MAINS BEFORE CARRYING OUT ANY SIMPLE MAINTENANCE OPERATION ON THE BATTERY CHARGER.**
- 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.

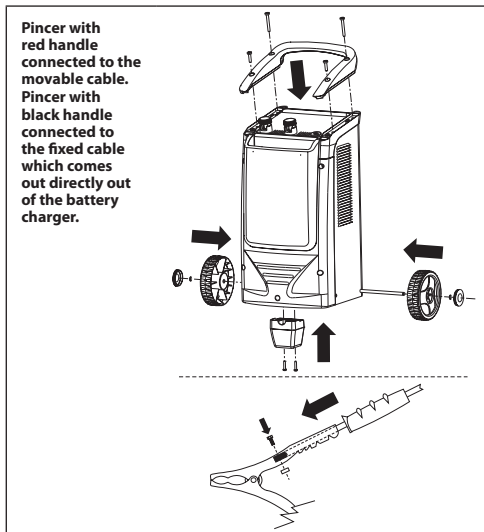
2. GENERAL DESCRIPTION

Battery charger indicated for charging WET, EFB, GEL, AGM + (Ca) lead batteries and Li lithium batteries used by motorised vehicles (petrol and diesel) and electric vehicles: automobiles, motor vehicles, motorcycles, boats, etc. It is possible to charge 12V and 24V batteries; there is also a starter aid mode (for vehicles with petrol and diesel engines only). Rechargeable accumulators according to the output voltage available: 12V / 6 cells; 24V / 12 cells.

3. INSTALLATION

ASSEMBLY

- Unpack the battery charger and assemble the separate parts contained in the package.
- Models on wheels are to be set in a vertical position.



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 (PE), 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.



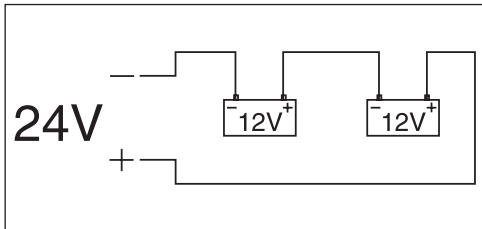
ATTENTION! BE VERY CAREFUL WHILE CARRYING OUT THIS OPERATION BECAUSE THE ELECTROLYTE IS AN EXTREMELY CORROSIVE ACID.

4.2 BATTERY CHARGER/BATTERY CONNECTION

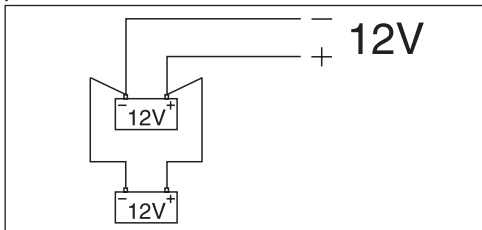
- Make sure the power cable is disconnected from the mains.
 - With models having more than one charge voltage, turn the deviator or the switch to the selected charge voltage. If there is no deviator or switch, suitably connect the red crocodile clip (+ symbol) to the specific battery charger terminal in correspondence with the selected charge voltage.
 - Connect the red charge clamp to the positive terminal of the battery (+ symbol). If the symbols are indistinguishable remember that the positive terminal is the one not connected to the vehicle chassis.
 - Connect the black charge clamp to the vehicle chassis, at a safe distance from the battery and the fuel pipe.
- NOTE:** if the battery is not installed in the vehicle, connect the clamp directly to the negative terminal of the battery (- symbol).

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:



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 MODE

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 STARTER

- To select this function, please refer to "STARTER" 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. BATTERY CHARGER PROTECTION

The battery charger protects itself from:

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

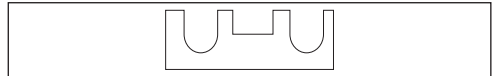
For appliances fitted with fuses, if the fuses have to be replaced always use the same kind of fuse with the same rated size.



WARNING: If the replacement fuse has a different size from that shown on the rating plate it could cause damage to people or property. For the same reason, never ever replace the fuse with a bridge in copper or other material.

The power supply cable should always be DISCONNECTED from the mains supply while the fuse is being changed.

When replacing the ribbon fuse, if present, carefully fasten the nuts.



7. 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.



"E' possibile scaricare la documentazione in formato pdf, all'indirizzo: www.telwin.com/usermanual".



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

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.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- 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.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- 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:**

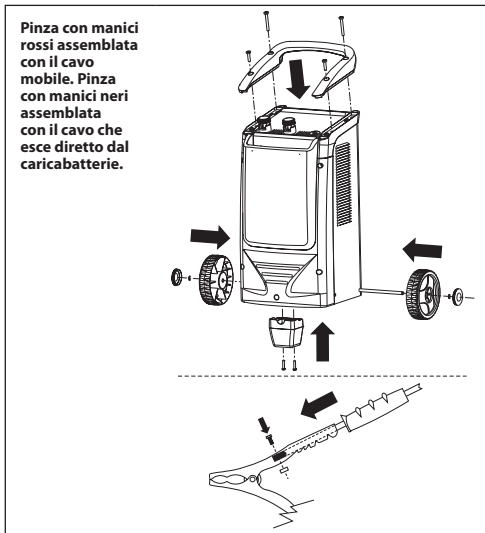
Questo caricabatterie soddisfa i requisiti dello standard tecnico di prodotto per l'uso in ambiente industriale e a scopo professionale. Non è assicurata la rispondenza alla compatibilità elettromagnetica negli edifici domestici e in quelli direttamente collegati a una rete di alimentazione a bassa tensione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

2. DESCRIZIONE GENERALE

Caricabatterie indicato per la carica di batterie al piombo WET, EFB, GEL, AGM + (Ca) e batterie litio Li utilizzate su veicoli a motore (benzina e diesel) e veicoli elettrici: automobili, motoveicoli, motocicli, imbarcazioni, ecc.. E' possibile ricaricare batterie da 12V, 24V; è prevista anche la modalità avviamento (solo per i veicoli con motori a benzina e diesel). Accumulatori ricaricabili in funzione della tensione di uscita disponibile: 12V / 6 celle; 24V / 12 celle.

3. INSTALLAZIONE ALLESTIMENTO

- Disimballare il caricabatterie, eseguire il montaggio delle parti staccate, contenute nell'imballo.
- I modelli carrellati vanno installati in posizione verticale.



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 dei 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 i 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.

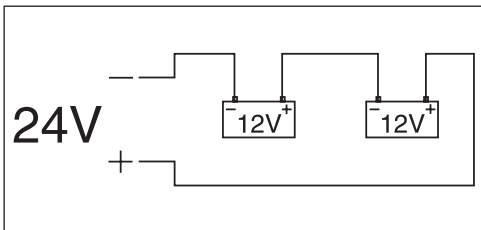
4.2 COLLEGAMENTO CARICABATTERIE/BATTERIA

- Verificare che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa di rete.
- Per i modelli con più tensioni di carica posizionare il deviatore o il commutatore in corrispondenza della tensione di carica prescelta. In assenza di deviatore o commutatore, collegare opportunamente il cavo con pinza di carica rossa (simbolo +) allo specifico morsetto del caricabatterie in corrispondenza della tensione di carica prescelta.
- 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 della macchina.
- Collegare la pinza di carica di colore nero al telaio della macchina, lontano dalla batteria e dal condotto del carburante.

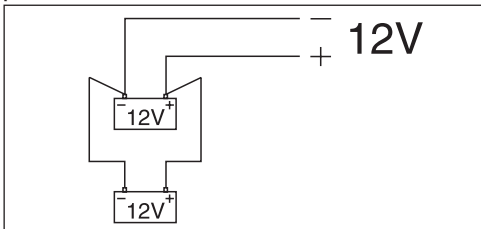
NOTA: se la batteria non è installata in macchina, collegarsi direttamente al morsetto negativo della batteria (simbolo -).

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":



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 nella 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 AVVIAMENTO

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 solfata e non guasta).
- Non eseguire nel modo più assoluto avviamenti di veicoli con batterie scollegate 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. PROTEZIONI DEL CARICABATTERIE

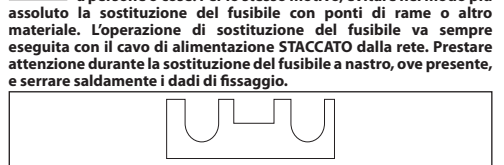
Il caricabatterie si autoprottegge in caso di:

- Sovraccarico (eccessiva erogazione di corrente verso la batteria).
- Cortocircuito (pinze di carica messe a contatto fra di loro).
- Inversione di polarità sui morsetti della batteria.

Negli apparecchi muniti di fusibili è obbligatorio in caso di sostituzione, usare ricambi analoghi aventi lo stesso valore di corrente nominale.



ATTENZIONE: Sostituire il fusibile con valori di corrente diversi da quelli indicati in targa potrebbe provocare danni a persone o cose. Per lo stesso motivo, evitare nel modo più assoluto la sostituzione del fusibile con ponti di rame o altro materiale. L'operazione di sostituzione del fusibile va sempre eseguita con il cavo di alimentazione STACCATO dalla rete. Prestare attenzione durante la sostituzione del fusibile a nastro, ove presente, e serrare saldamente i dadi di fissaggio.



7. 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".



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

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.
- L'appareil peut être utilisé par des enfants d'un âge non inférieur à 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience ou connaissance nécessaire, à condition que ce soit sous surveillance ou après que ces mêmes personnes aient reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil et concernant la compréhension des dangers inhérents à celui-ci.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien destinés à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- 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.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être substitué par le constructeur ou par son service d'assistance technique ou, quoi qu'il en soit, par une personne ayant une qualification similaire, de façon à prévenir tout risque.
- 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

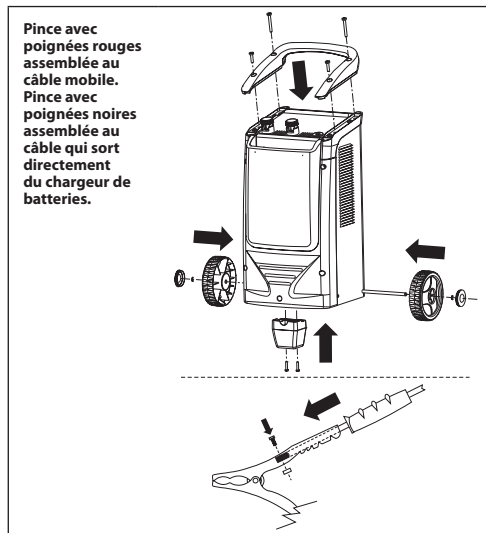
Chargeur de batterie indiqué pour la charge de batteries au plomb WET, EFB, GEL, AGM + (Ca) et de batteries au lithium Li utilisées sur des véhicules à moteur (essence et diesel) et sur des véhicules électriques : automobiles, véhicules motorisés, motocycles, embarcations, etc. Il est possible de recharger des batteries de 12V, 24V; on a aussi prévu la modalité démarrage (seulement pour les véhicules avec moteur à essence ou diesel).

Accumulateurs rechargeables en fonction de la tension de sortie disponible : 12V / 6 cellules ; 24V / 12 cellules.

3. INSTALLATION

AGENCEMENT

- Débaler le chargeur de batteries, exécuter le montage des pièces détachées contenues dans l'emballage.
- Les modèles avec chariot doivent être installés en position verticale.



Pince avec poignées rouges assemblée au câble mobile. Pince avec poignées noires assemblée au câble qui sort directement du chargeur de batteries.

3.1 POSITIONNEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIES

Durant le fonctionnement, positionner 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.

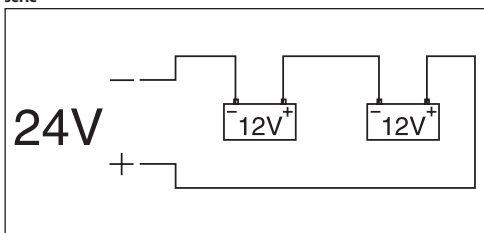
4.2 BRANCHEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIES / BATTERIE

- Vérifier que le câble d'alimentation est débranché de la prise de réseau.
- Pour les modèles avec plusieurs tensions de charge, placer le déviateur ou le commutateur en face de la tension de charge choisie au préalable. En l'absence de déviateur ou de commutateur, brancher opportunément le câble avec pince de charge rouge (symbole +) à la borne prévue à cet effet sur le chargeur de batteries en face de la tension de charge choisie au préalable.
- Brancher la pince de charge 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 charge de couleur noire au châssis de la voiture, loin de la batterie et du conduit du carburant.

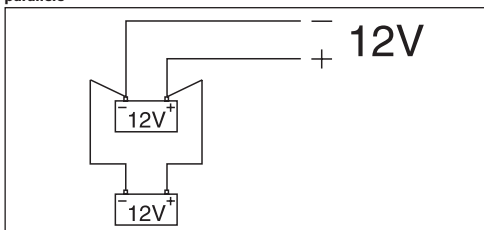
NOTE : si la batterie n'est pas installée sur la voiture, se brancher directement à la borne négative de la batterie (symbole -).

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 » :



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 SYNERGIE

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

- S'assurer de protéger la ligne d'alimentation avec fusibles ou interrupteurs automatiques de la valeur correspondante indiquée sur la plaquette de données avec 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 bien branchée aux bornes respectives (+ et -), que les branchements vers la batterie sont corrects et que la batterie est en bon état (non sulfatée et non en avarie).
- Il ne faut absolument pas exécuter de démarrages de véhicules avec les batteries débranchées des 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 +).
- Déposer le chargeur de batteries dans un endroit sec.

6. PROTECTIONS DU CHARGEUR DE BATTERIES

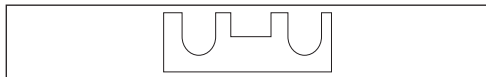
Le chargeur de batteries se protège automatiquement en cas de :

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

Sur les appareils munis de fusibles, il est obligatoire en cas de substitution, d'utiliser des pièces de rechange analogues ayant la même valeur de courant nominal.



ATTENTION : Substituer le fusible ayant des valeurs de courant différentes de celles indiquées sur la plaquette pourrait provoquer des dommages aux personnes ou aux choses. Pour la même raison, éviter de la façon la plus absolue, la substitution du fusible par des ponts en cuivre ou autre matériau. L'opération de substitution du fusible doit toujours être exécutée avec le câble d'alimentation DÉBRANCHÉ du réseau. Faire attention durant la substitution du fusible à ruban, quand il est présent, et serrer solidement les écrous de fixation.



7. 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 ».



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

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.
- Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder mentaler Fähigkeiten bzw. ohne Erfahrung oder der notwendigen Kenntnis verwendet werden, wenn vorausgesetzt ist, dass dies unter Aufsicht erfolgt oder nachdem sie entsprechende Anweisungen für den sicheren Gebrauch des Gerätes erhalten und die Gefahren, die mit ihm einhergehen, verstanden haben.
- Kindern ist das Spielen mit dem Gerät untersagt.
- Die Reinigung und die Wartung, die dem Anwender obliegen, dürfen von Kindern nur unter Aufsicht durchgeführt werden.
- 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.
- Sollte das Versorgungskabel beschädigt sein, muss dieses durch den Hersteller oder den technischen Kundendienst bzw. durch eine hierfür qualifizierte Person ausgetauscht werden, um jedem Risiko entgegenzuwirken.
- 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

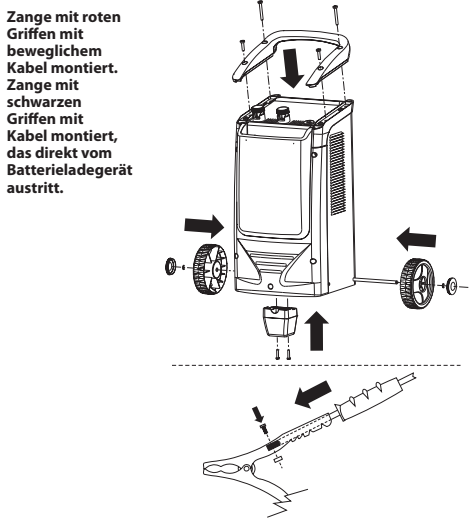
Batterieladegerät, geeignet zum Laden von Bleibatterien WET, EFB, GEL, AGM + (Ca) und Lithiumbatterien Li, die bei motorbetriebenen Fahrzeugen (Benzin und Diesel) und Elektrofahrzeugen wie beispielsweise bei Autos, Motorrädern und Booten verwendet werden. 12V- und 24V-Batterien können aufgeladen werden. Zudem ist auch der Startmodus (nur für Fahrzeuge mit Benzin- und Dieselmotor) vorgesehen.

Basierend auf der verfügbaren Ausgangsspannung aufladbare Akkumulatoren: 12V / 6 Zellen; 24V / 12 Zellen.

3. INSTALLATION

HERSTELLEN DES BETRIEBSZUSTANDES

- Das Batterieladegerät auspacken und die in der Verpackung enthaltenen losen Teile zusammenbauen.
- Verfahrbare Modelle sind vertikal zu installieren.



3.1 AUFSTELLUNG DES BATTERIELADGERÄTES

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 Netzanschluss 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 Geräts.
- 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.



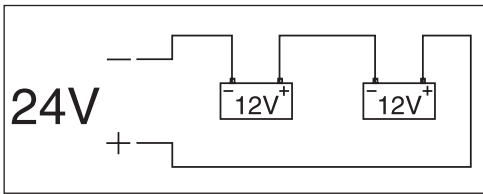
ACHTUNG! WÄHREND DIESES VORGANGS IST HÖCHSTE VORSICHT GEBOTEN, WEIL DAS ELEKTROLYT EINE STARK ÄTZENDE SÄURE IST.

4.2 ANSCHLUSS BATTERIELADEGERÄT / BATTERIE

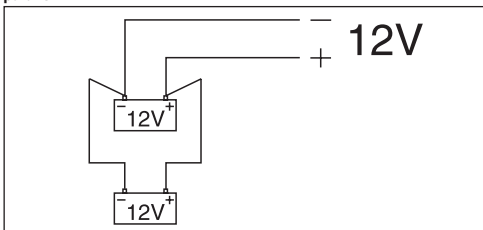
- Überprüfen, dass das Versorgungskabel von der Netzdose getrennt ist.
 - Für Modelle mit mehr Ladenspannungen den Wechselschalter oder den Umschalter entsprechend der vorab gewählten Spannung positionieren. Sollten kein Wechsel- oder Umschalter vorhanden sein, folglich das Kabel mit der roten Ladezange (Symbol +) an der spezifischen Klemme des Batterieladegeräts entsprechend der vorab gewählten Ladenspannung verbinden.
 - 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 Ladeklemme, fern der Batterie und der Treibstoffleitung, an das Fahrgestell des Fahrzeugs 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 BEIM STARTEN

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, die Batterieanschlüsse korrekt ausgeführt sind und 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 aufgrund 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 STARTVORGANG

- Zum Auswählen dieser Funktion, siehe die Abbildung „STARTEN“.

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 lagern.

6. SCHUTZEINRICHTUNGEN DES LADEGERÄTS

Das Batterieladegerät schützt sich in den folgenden Fällen selbst:

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

Bei den mit Schmelzsicherungen ausgestatteten Geräten müssen im Falle eines Austauschs gleichartige Ersatzteile verwendet werden, die denselben Nennstromwert haben.



ACHTUNG: Sollte die Schmelzsicherung mit anderen als auf dem Typenschild angegebenen Stromwerten ausgetauscht werden, könnte dies zu Personen- oder Sachschäden führen. Aus demselben Grund sollte absolut vermieden werden, dass die Schmelzsicherung mit Kupferbrücken oder anderen Materialien ausgetauscht wird. Der Austausch der Schmelzsicherung muss immer mit vom Stromnetz GETRENNTEM Versorgungskabel erfolgen. Beim Austausch der Schmelzstreifen-sicherung, dort, wo vorhanden, achtsam agieren und die Befestigungsmuttern gut festziehen.



7. HILFREICHE RATSCHLÄGE

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

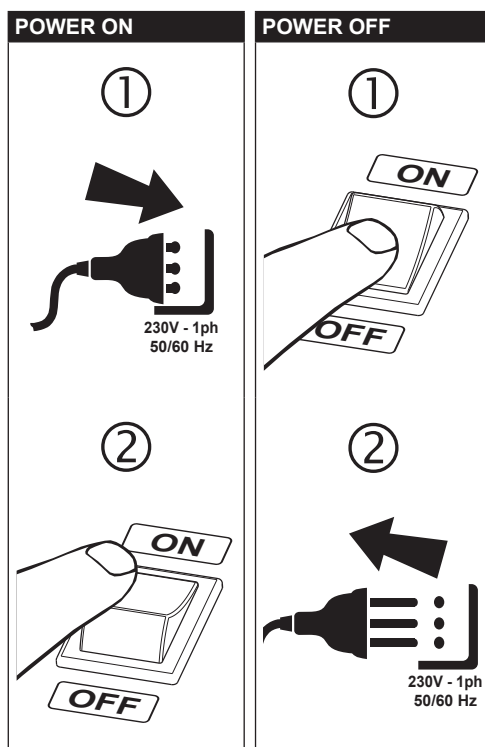
LCD DISPLAY (pag. 2)

1. Set battery voltage.
2. Main Display: voltage-current measured in the battery, selected Ah, voltage value selected for the Supply / 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.
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.
+ (CA): lead-calcium batteries.
12. SUPPLY Mode.
14. PULSE-TRONIC charging steps.
15. START mode.
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:
- 12/24V battery voltage.
- voltage/Ah adjustment.
22. FUNCTION - Setting button:
- PULSE-TRONIC CHARGE (AUTO, AUTO ^{*}, WET, EFB, GEL, AGM +, Li).
- TEST (battery status, vehicle's alternator, battery starting capacity).
- Advanced Programs (DESULFATION, EQUALIZATION, SUPPLY).
- voltage/Ah adjustment.
23. MODE - Setting button:
- Output current (AUTO, BOOST, customized).
- START Mode.

FUNCTIONS

- A. PULSE-TRONIC CHARGE
- B. TEST
- CHARGE STATUS TEST
- BATTERY START CAPABILITY (CCA)
- ALTERNATOR TEST
- C. BATTERY MAINTENANCE
- DESULFATION
- EQUALIZATION
- D. POWER SUPPLY
- SUPPLY
- E. START

INFO ALARM



A CHARGE/MAINTENANCE

PULSE-TRONIC TECHNOLOGY

Pulse^{TRONIC}



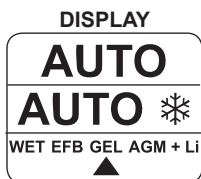
1 PULSE-TRONIC SELECTION

FUNCTION



2 BATTERY TYPE SELECTION

FUNCTION



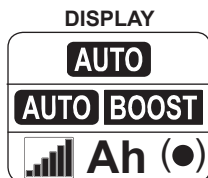
AUTOMATIC

AUTOMATIC WINTER T<0°C

MANUAL

3 CURRENT SELECTION

MODE



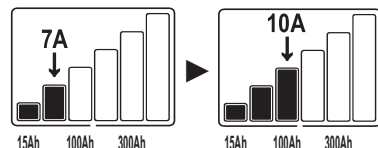
AUTOMATIC

QUICK CHARGE

MANUAL

3A (●) Ah SETTING - EXAMPLE

MODE



VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

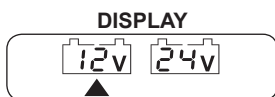
FUNCTION



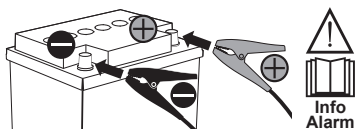
100Ah
95Ah
90Ah

4 VOLTAGE SELECTION

VOLT

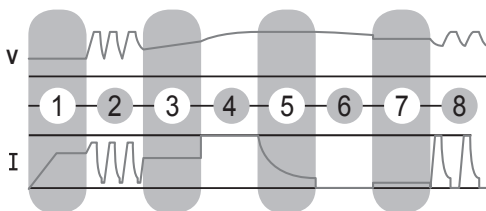


5 CLAMP CONNECTION



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

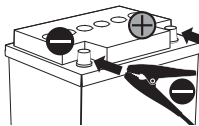
FUNCTION



DISPLAY
WET EFB GEL AGM + Li



3 CLAMP CONNECTION



4 VOLTAGE SELECTION

VOLT



DISPLAY

12v 24v



5 END OF TEST - EXAMPLE



DISPLAY LEGENDA



to be charged



to be charged



full

B TEST

BATTERY START CAPABILITY



1 TEST SELECTION

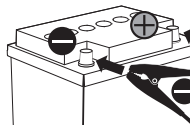
FUNCTION



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

OK

working

SUF bAd

sufficient

insufficient

B TEST

ALTERNATOR



1 TEST SELECTION

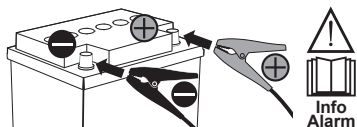
FUNCTION



DISPLAY



2 CLAMP CONNECTION

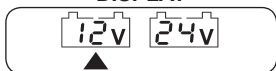


3 VOLTAGE SELECTION

VOLT



DISPLAY



DISPLAY



4 VEHICLE'S STARTING



5 END OF TEST - EXAMPLE

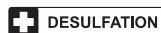


DISPLAY LEGENDA

OK working	SUF sufficient	bAd insufficient
----------------------	--------------------------	----------------------------

C MAINTENANCE

DESULFATION



1 ADVANCED MENU SELECTION

FUNCTION



MENU

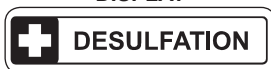
ADVANCED PROGRAMS

2 FUNCTION SELECTION

FUNCTION



DISPLAY

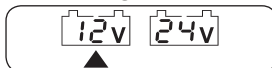


3 VOLTAGE SELECTION

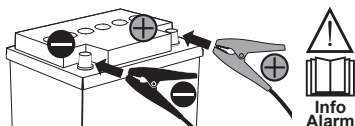
VOLT



DISPLAY



4 CLAMP CONNECTION



START AFTER 5"

5 END OF PROCESS - EXAMPLE



6 EXIT - ADVANCED MENU

FUNCTION



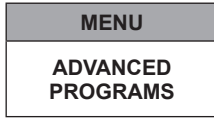
C MAINTENANCE

EQUALIZATION



1 ADVANCED MENU SELECTION

FUNCTION



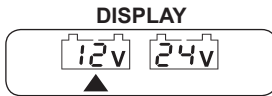
2 FUNCTION SELECTION

FUNCTION



3 VOLTAGE SELECTION

VOLT



3A VOLTAGE ADJUSTMENT - EXAMPLE

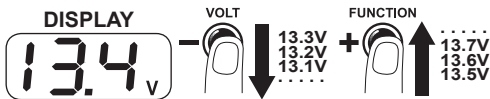


CHECK BATTERY TYPE (WET, EFB, GEL, AGM +, Li) AND MAX. ALLOWED VOLTAGE.

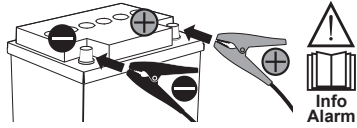
VOLT



FUNCTION

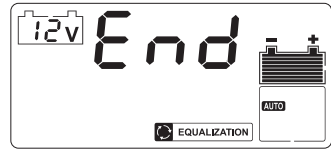


4 CLAMP CONNECTION



START AFTER 5"

5 END OF PROCESS - EXAMPLE



6 EXIT - ADVANCED MENU

FUNCTION



KEYBOARD LOCK/UNLOCK

LOCK
VOLT



MODE



DISPLAY



UNLOCK
VOLT



MODE



DISPLAY



D POWER SUPPLY

SUPPLY

SUPPLY

BATTERY CHANGE

1 ADVANCED MENU SELECTION

FUNCTION



2 FUNCTION SELECTION

FUNCTION



DISPLAY



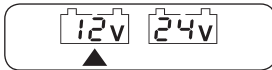
VOLTAGE BETWEEN CLAMPS (MAX 27V).

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
.....

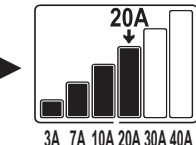
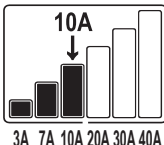
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B CURRENT ADJUSTMENT - EXAMPLE

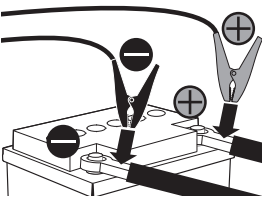
MODE



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 START

START

12V

1 FUNCTION SELECTION

MODE



DISPLAY

START

2 VOLTAGE SELECTION

VOLT



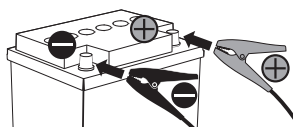
DISPLAY

12V 24V



Info Alarm

3 CLAMPS CONNECTION TO BATTERY



Info Alarm

DISPLAY

Go

4 VEHICLE'S STARTING



5 TIMER 30" FOR FOLLOWING START

DISPLAY

30
29
28

6 FUNCTION EXIT

MODE



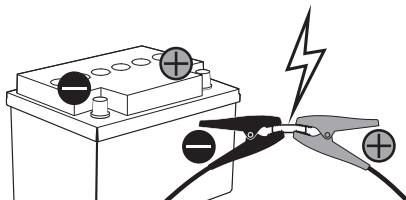
INFO ALARM



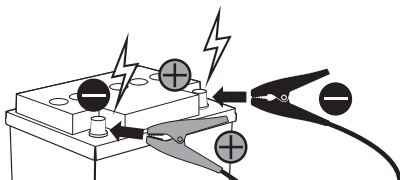
Info Alarm

AL 1

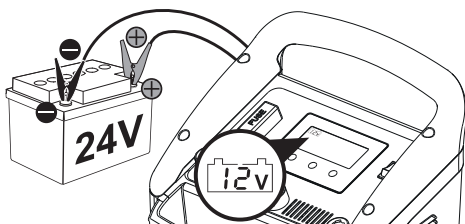
SHORT CIRCUIT



POLARITY REVERSAL



AL 2



AL 4

AL 5

AL 6

AL 7

AL 8

Pulse Tronic



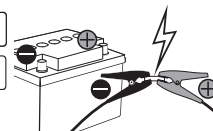
AL 9

SHORT CIRCUIT

EQUALIZATION

DIAGNOSTIC

SUPPLY



INDICATORS
OVERHEATING
Automatic reset

000



THERMAL
ALARM

0C



DISPLAY LCD (pag. 2)

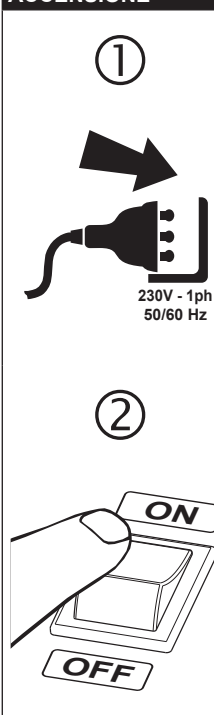
1. Tensione della batteria impostata.
2. Display principale: tensione-corrente misurata di batteria, Ah di selezione, valore di tensione selezionato per i programmi di Supply / Equalization, messaggi di interfaccia verso operatore, codici di allarme.
3. Allarme per inversione polarità, corto circuito, batteria usurata o guasta.
4. Corrente e tensione impostata.
5. Codici di allarme "AL1 - AL9".
6. Livello di carica della batteria.
7. Scelta corrente di carica PULSE-TRONIC: AUTO, BOOST, Personalizzata (impostazione Ah).
8. Funzionamento a basse temperature.
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.
 - + (CA): batterie al piombo calcio.
12. Modalità SUPPLY.
14. Fasi carica PULSE-TRONIC.
15. Modalità START.
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 12/24V.
 - regolazione voltaggio/Ah.
22. FUNCTION - Pulsante impostazione:
 - CARICA PULSE-TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, EFB, GEL, AGM +, Li).
 - TEST (stato batteria, alternatore veicolo, capacità avviamento batteria).
 - Programmi Avanzati (DESULFATION, EQUALIZATION, SUPPLY).
 - regolazione voltaggio/Ah.
23. MODE - Pulsante impostazione:
 - corrente di uscita (AUTO, BOOST, personalizzata).
 - Modalità START.

FUNZIONI

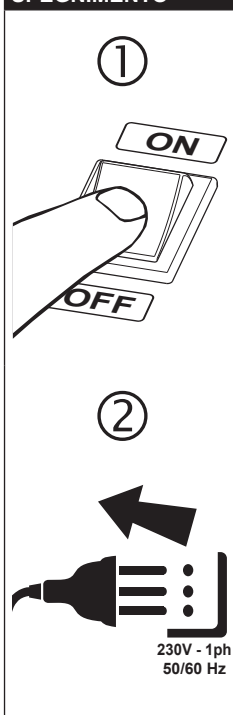
- A. CARICA PULSE-TRONIC
- B. TEST
 - TEST STATO DI CARICA
 - TEST CAPACITÀ AVVIAMENTO BATTERIA (CCA)
 - TEST ALTERNATORE
- C. MANUTENZIONE BATTERIE
 - DESOLFATAZIONE
 - EQUALIZZAZIONE
- D. ALIMENTAZIONE
 - SUPPLY
- E. AVVIAMENTO - START

INFO ALLARMI

ACCENSIONE



SPEGNIMENTO



A CARICA/MANTENIMENTO

PULSE-TRONIC TECHNOLOGY

Pulse^{TRONIC}



1 SELEZIONE PULSE-TRONIC

FUNCTION



DISPLAY

Pulse^{TRONIC}

2 SELEZIONE TIPOLOGIA BATTERIA

FUNCTION



DISPLAY



AUTOMATICA

AUTOMATICA
INVERNO T<0°C

MANUALE

3 SELEZIONE CORRENTE

MODE



DISPLAY



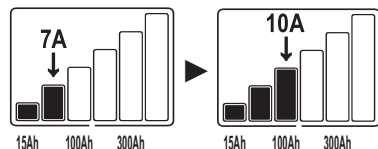
AUTOMATICA

CARICA RAPIDA

MANUALE

3A (●) IMPOSTAZIONE Ah - ESEMPIO

MODE



DISPLAY

85 Ah

VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



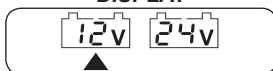
100Ah
95Ah
90Ah

4 SELEZIONE TENSIONE

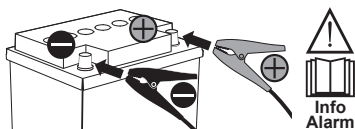
VOLT



DISPLAY



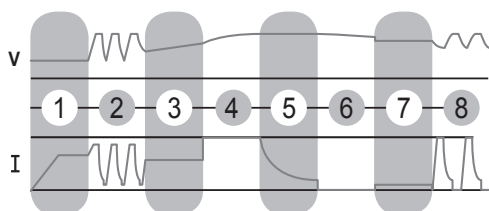
5 COLLEGAMENTO PINZE



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

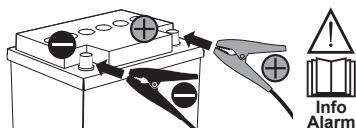
FUNCTION



DISPLAY
WET EFB GEL AGM + Li



3 COLLEGAMENTO PINZE



4 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY

12V 24V



5 FINE TEST - ESEMPIO



LEGENDA DISPLAY



B TEST

CAPACITÀ AVVIAMENTO BATTERIA



1 SELEZIONE TEST

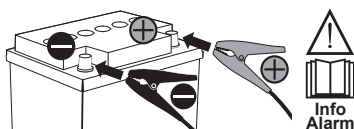
FUNCTION



DISPLAY
TEST



2 COLLEGAMENTO PINZE



3 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY

12V 24V



DISPLAY

Go

4 AVVIAMENTO VEICOLO



5 FINE TEST - ESEMPIO



LEGENDA DISPLAY



B TEST

ALTERNATORE



1 SELEZIONE TEST

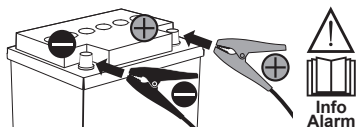
FUNCTION



DISPLAY



2 COLLEGAMENTO PINZE

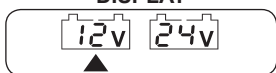


3 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY



DISPLAY



4 AVVIAMENTO VEICOLO



5 FINE TEST - ESEMPIO

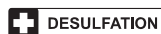


LEGENDA DISPLAY

OK	SUF	bAd
funzionante	sufficiente	insufficiente

C MANUTENZIONE

DESOLFATAZIONE



1 SELEZIONE MENU AVANZATO

FUNCTION



MENU

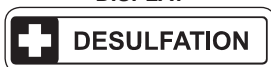
ADVANCED
PROGRAMS

2 SELEZIONE FUNZIONE

FUNCTION



DISPLAY



3 SELEZIONE TENSIONE

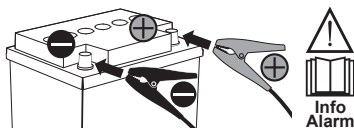
VOLT



DISPLAY

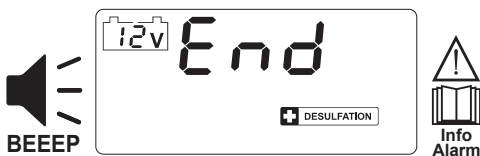


4 COLLEGAMENTO PINZE



AVVIO DOPO 5"

5 FINE PROCESSO - ESEMPIO



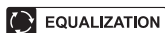
6 USCITA MENU AVANZATO

FUNCTION



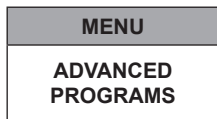
C MANUTENZIONE

EQUALIZZAZIONE



1 SELEZIONE MENU AVANZATO

FUNCTION



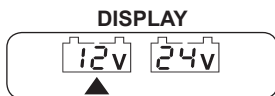
2 SELEZIONE FUNZIONE

FUNCTION



3 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



3A PERSONALIZZAZIONE TENSIONE - ESEMPIO

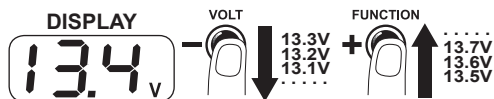


VERIFICARE IL TIPO DI BATTERIA (WET, EFB, GEL, AGM +, Li) E LA MAX. TENSIONE AMMESSA.

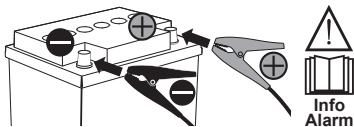
VOLT



FUNCTION

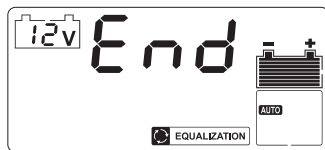


4 COLLEGAMENTO PINZE



AVVIO DOPO 5"

5 FINE PROCESSO - ESEMPIO



6 USCITA MENU AVANZATO

FUNCTION



BLOCCO / SBLOCCO TASTIERA

BLOCCO

VOLT



MODE



DISPLAY



SBLOCCO

VOLT



MODE



DISPLAY



D ALIMENTAZIONE

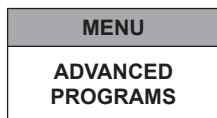
SUPPLY

SUPPLY

CAMBIO BATTERIA

1 SELEZIONE MENU AVANZATO

FUNCTION



2 SELEZIONE FUNZIONE

FUNCTION



DISPLAY

SUPPLY



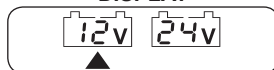
PRESENZA TENSIONE TRA LE PINZE (MAX 27V).

3 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



DISPLAY



3A PERSONALIZZAZIONE TENSIONE - ESEMPIO



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

VOLT



FUNCTION



DISPLAY



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

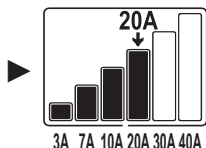
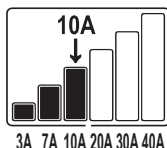
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONALIZZAZIONE CORRENTE - ESEMPIO

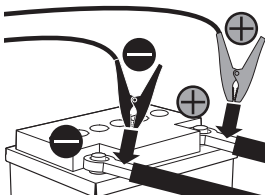
MODE



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

Lok on

SBLOCCO

VOLT



MODE



DISPLAY

Lok off

E AVVIAMENTO

START



1 SELEZIONE FUNZIONE

MODE



DISPLAY

START

2 SELEZIONE TENSIONE

VOLT



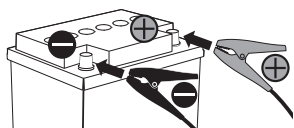
DISPLAY

12V 24V



Info Alarm

3 COLLEGAMENTO PINZE ALLA BATTERIA



Info Alarm

DISPLAY

Go

4 AVVIAMENTO VEICOLO



5 TIMER 30" PER SUCCESSIVO START

DISPLAY

30
29
28

6 USCITA DA FUNZIONE

MODE



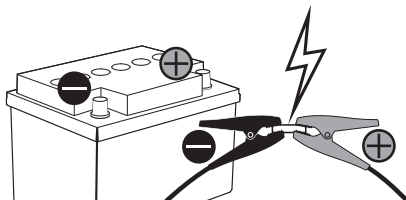
INFO ALLARMI



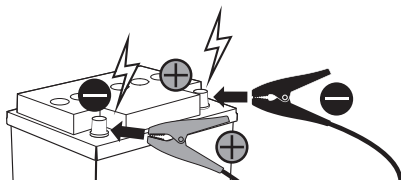
Info Alarm

AL 1

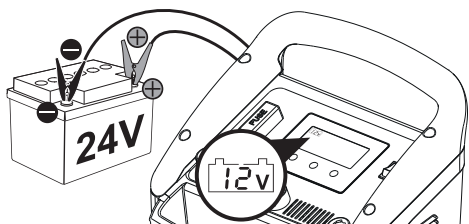
CORTO CIRCUITO



INVERSIONE POLARITÀ



AL 2



AL 4

AL 5

AL 6

AL 7

AL 8

Pulse *Tronic*



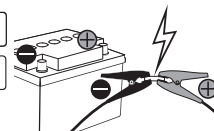
AL 9

CORTO CIRCUITO

EQUALIZATION

DIAGNOSTIC

SUPPLY



SEGNALAZIONE
SURRISCALDAMENTO
Ripristino automatico

000

ALLARME
TERMICO

0C

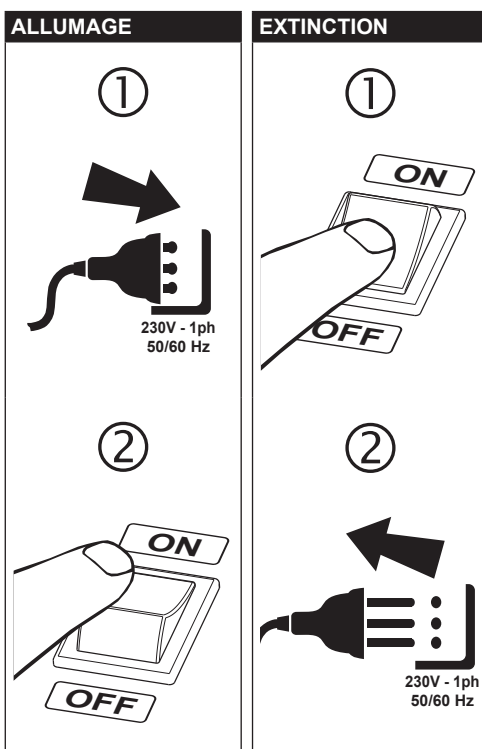
AFFICHEUR CL (pag. 2)

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 / 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.
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 ;
+ (CA): batteries au plomb calcium.
12. Modalité SUPPLY.
14. Phases charge PULSE-TRONIC.
15. Modalité START.
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 12/24V ;
- réglage voltage /Ah.
22. FUNCTION - Bouton programmation :
- CHARGE PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO ✱, WET, EFB, GEL, AGM +, Li) ;
- TEST (état batterie, alternateur véhicule, capacité démarrage batterie) ;
- Programmes Avancés (DESULFATION, EQUALIZATION, SUPPLY) ;
- réglage voltage /Ah.
23. MODE - Bouton programmation :
- courant de sortie (AUTO, BOOST, personnalisé) ;
- Modalité START.

FONCTIONS

- A. CHARGE PULSE TRONIC
- B. TEST
 - TEST ÉTAT DE CHARGE
 - TEST CAPACITÉ DÉMARRAGE BATTERIE (CCA)
 - TEST ALTERNATEUR
- C. ENTRETIEN BATTERIES
 - ÉQUALISATION
 - DÉSULFATION
- D. ALIMENTATION DE PUISSANCE (POWER SUPPLY)
 - ALIMENTATION
- E. DÉMARRAGE - START

INFOS ALARMES



A CHARGE / MAINTIEN

TECHNOLOGIE PULSE-TRONIC

Pulse^{TRONIC}



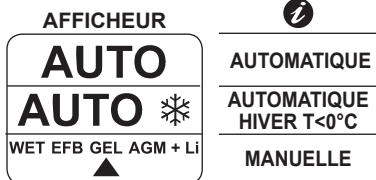
1 SÉLECTION PULSE-TRONIC

FUNCTION



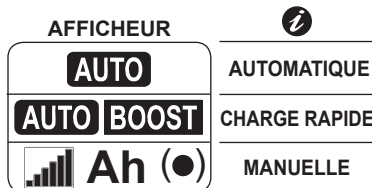
2 SÉLECTION TYPOLOGIE BATTERIE

FUNCTION



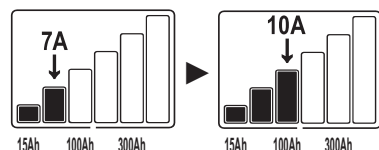
3 SÉLECTION COURANT

MODE



3A (●) PROGRAMMATION Ah - EXEMPLE

MODE



AFFICHEUR



VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

FUNCTION



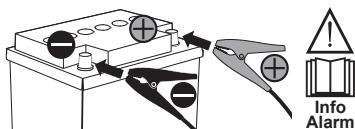
100Ah
95Ah
90Ah

4 SÉLECTION TENSION

VOLT

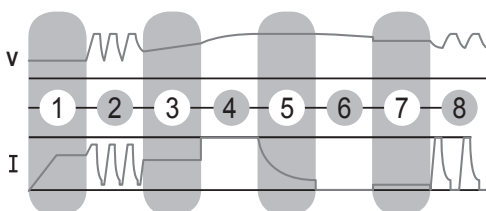


5 BRANCHEMENT PINCES



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

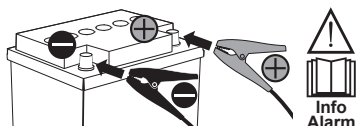


AFFICHEUR

WET EFB GEL AGM + Li



3 BRANCHEMENT PINCES



4 SÉLECTION TENSION

VOLT



AFFICHEUR

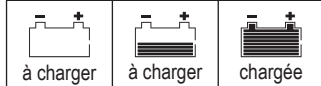
12V 24V



5 FIN TEST - EXEMPLE



LÉGENDE AFFICHEUR



B TEST

CAPACITÉ DÉMARRAGE BATTERIE



1 SÉLECTION TEST

FUNCTION

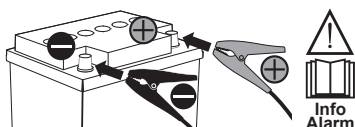


AFFICHEUR

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

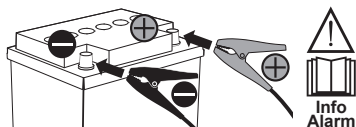
FUNCTION



AFFICHEUR



2 BRANCHEMENT PINCES

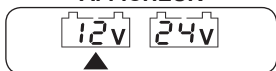


3 SÉLECTION TENSION

VOLT



AFFICHEUR



AFFICHEUR



4 DÉMARRAGE VÉHICULE



5 FIN TEST - EXEMPLE

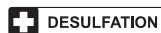


LÉGENDE AFFICHEUR

OK	SUF	bAd
fonctionnant	suffisant	insuffisant

C ENTRETIEN

DÉSULFATATION



1 SÉLECTION MENU AVANCÉ

FUNCTION



3"



MENU

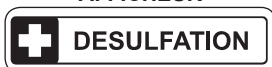
ADVANCED PROGRAMS

2 SÉLECTION FONCTION

FUNCTION



AFFICHEUR



3 SÉLECTION TENSION BATTERIE

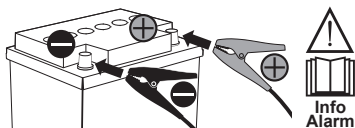
VOLT



AFFICHEUR



4 BRANCHEMENT PINCES



DÉMARRAGE APRÈS 5"

5 FIN PROCÈS - EXEMPLE



6 SORTIE MENU AVANCÉ

FUNCTION

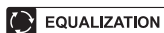


3"



C ENTRETIEN

ÉQUALISATION



1 SÉLECTION MENU AVANCÉ

FUNCTION



2 SÉLECTION FONCTION

FUNCTION



3 SÉLECTION TENSION BATTERIE

VOLT



3A PERSONNALISATION TENSION - EXEMPLE

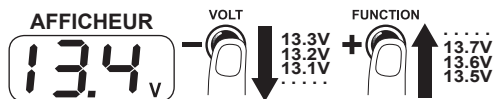


VÉRIFIER LE TYPE DE BATTERIE (WET, EFB, GEL, AGM +, Li) ET LA TENSION MAX. ADMISE.

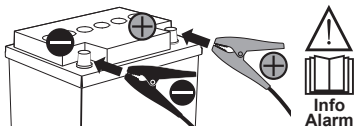
VOLT



FUNCTION

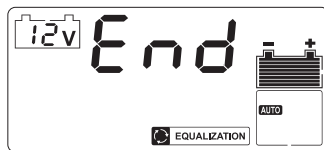


4 BRANCHEMENT PINCES



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

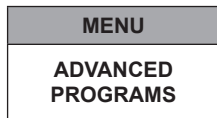
ALIMENTATEUR

SUPPLY

CHANGEMENT BATTERIE

1 SÉLECTION MENU AVANCÉ

FUNCTION



2 SÉLECTION FONCTION

FUNCTION



AFFICHEUR



PRÉSENCE TENSION ENTRE LES PINCES (MAX 27V).

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



AFFICHEUR



VOLT



13.3V
13.2V
13.1V

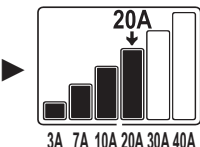
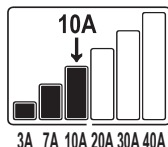
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V

3B PERSONNALISATION COURANT - EXEMPLE

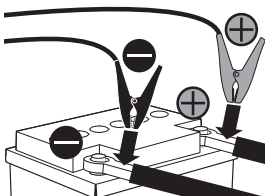
MODE



4 AFFICHEUR - EXEMPLE



5 BRANCHEMENT PINCES À CÂBLES BATTERIE VÉHICULE



6 VÉHICULE ALIMENTÉ



EXTRACTION BATTERIE



SUBSTITUTION BATTERIE

7 SORTIE MENU AVANCÉ

FUNCTION



BLOCAGE / DÉBLOCAGE CLAVIER

BLOCAGE

VOLT



MODE



AFFICHEUR

Lok on

DÉBLOCAGE

VOLT



MODE



AFFICHEUR

Lok off

E DÉMARRAGE

START

12v

1 SÉLECTION FONCTION

MODE



AFFICHEUR

START

2 SÉLECTION TENSION

VOLT



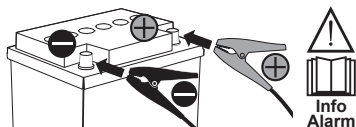
AFFICHEUR

12v 24v



Info Alarm

3 BRANCHEMENT PINCES À LA BATTERIE



AFFICHEUR

Go

4 DÉMARRAGE VÉHICULE



5 MINUTEUR 30" POUR DÉMARRAGE SUCCESSIF

AFFICHEUR

30
29
28

6 SORTIE DE LA FONCTION

MODE



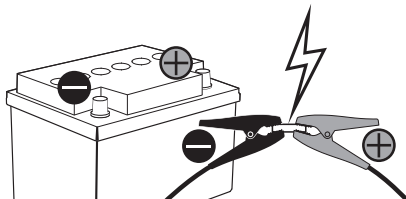
INFOS ALARMES



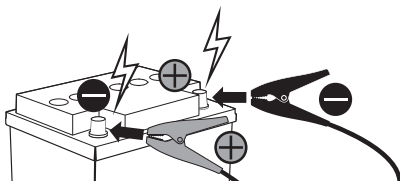
Info Alarm

AL 1

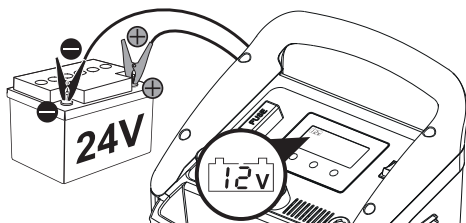
COURT-CIRCUIT



INVERSION DE POLARITÉ



AL 2



AL 4

AL 5

AL 6

AL 7

AL 8

Pulse *rml*
Tronic



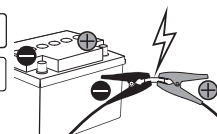
AL 9

COURT-CIRCUIT

EQUALIZATION

DIAGNOSTIC

SUPPLY



SIGNALISATION
SURCHAUFFE
Rétablissement
automatique

ALARME
THERMIQUE

000



00



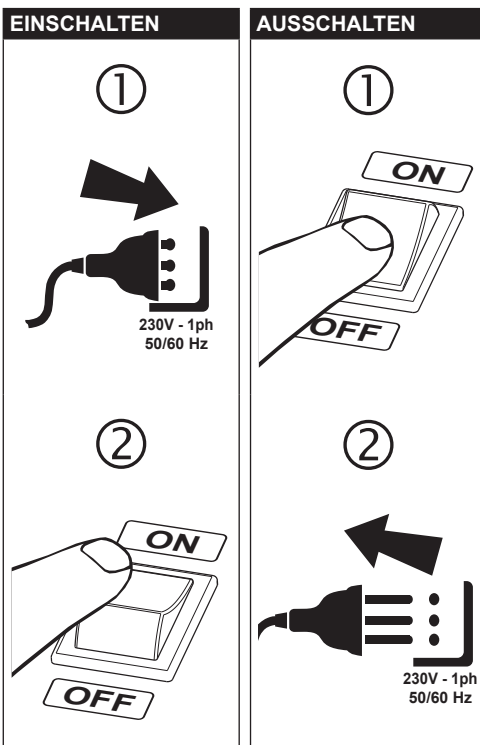
LCD-DISPLAY (s. 2)

1. Eingestellte Batteriespannung.
2. Hauptdisplay: Gemessene Spannung - Strom der Batterie, Einstellwert Ah, eingestellter Spannungswert für die Programme Supply / 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.
9. Modus EQUALIZATION.
10. Modus DESULFATION.
11. Einstellung Batterietyp:
 - WET: Bleibatterien, Flüssigelektrolyt;
 - GEL: Bleibatterien, versiegelt, Festelektrolyt;
 - AGM: Bleibatterien, versiegelt, Elektrolyt auf absorbierendem Material;
 - + (CA): Blei-Calcium-Batterien.
12. Modus SUPPLY.
14. Ladephasen PULSE-TRONIC.
15. Modus START.
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 12/24V;
 - Spannungsregulierung /Ah.
22. FUNCTION - Knopf für die Einstellung:
 - LADEN PULSE -TRONIC (AUTO, AUTO * , WET, EFB, GEL, AGM +, Li);
 - TEST (Batteriezustand, Drehstromlichtmaschine Fahrzeug, Startleistung Batterie);
 - Erweiterte Programme (DESULFATION, EQUALIZATION, SUPPLY);
 - Spannungsregulierung /Ah.
23. MODE - Knopf für die Einstellung:
 - Ausgangsstrom (AUTO, BOOST, individuell);
 - Modus START.

FUNKTIONEN

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

ALARMINFORMATIONEN



A LADEN / ERHALTUNGSLADEN

TECHNOLOGIE PULSE-TRONIC *Pulse^{TRONIC}*



1 AUSWAHL PULSE-TRONIC

FUNCTION



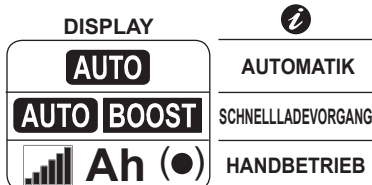
2 EINSTELLUNG BATTERIETYP

FUNCTION



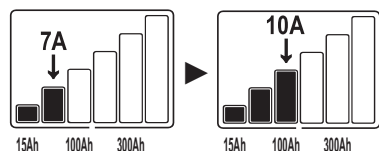
3 EINSTELLUNG STROM

MODE



3A (●) EINSTELLUNG Ah - BEISPIEL

MODE



VOLT



80Ah
75Ah
70Ah

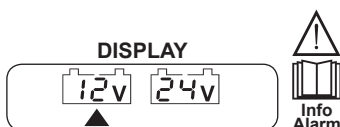
FUNCTION



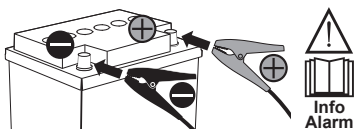
100Ah
95Ah
90Ah

4 EINSTELLUNG SPANNUNG

VOLT

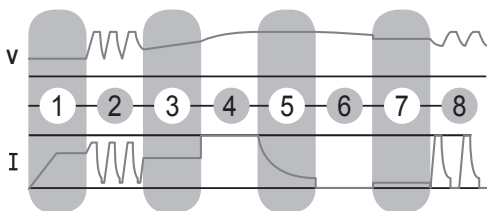


5 ANSCHLUSS ZANGEN



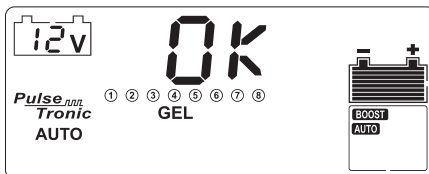
START NACH 5 SEKUNDEN

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

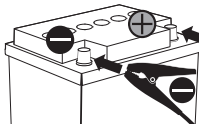
FUNCTION



DISPLAY
WET EFB GEL AGM + Li

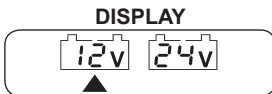


3 ANSCHLUSS ZANGEN



4 EINSTELLUNG SPANNUNG

VOLT



5 ENDE TEST - BEISPIEL



ZEICHENERKLÄRUNG DISPLAY



zu laden



zu laden



aufgeladen

B TEST

STARTLEISTUNG BATTERIE



1 AUSWAHL TEST

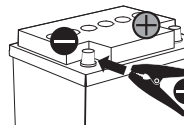
FUNCTION



DISPLAY
TEST

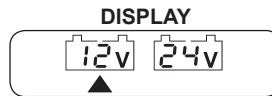


2 ANSCHLUSS ZANGEN



3 EINSTELLUNG SPANNUNG

VOLT



4 FAHRZEUGSTART



5 ENDE TEST - BEISPIEL



ZEICHENERKLÄRUNG DISPLAY

OK

funktionstüchtig

SUF

ausreichend

bAd

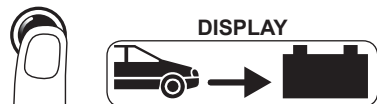
nicht ausreichend

B TEST

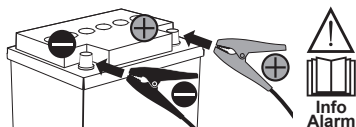
DREHSTROMLICHTMASCHINE →

1 AUSWAHL TEST

FUNCTION

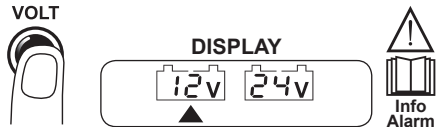


2 ANSCHLUSS ZANGEN



3 EINSTELLUNG SPANNUNG

VOLT



DISPLAY



4 FAHRZEUGSTART



5 ENDE TEST - BEISPIEL



ZEICHENERKLÄRUNG DISPLAY

OK funktionstüchtig	SUF ausreichend	bAd nicht ausreichend
-------------------------------	---------------------------	---------------------------------

C WARTUNG

DESULFATIERUNG DESULFATION

1 AUFRUFEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



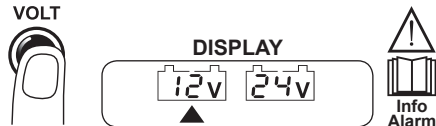
2 AUSWAHL FUNKTION

FUNCTION

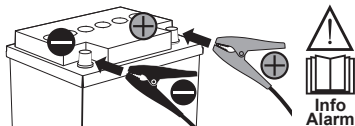


3 EINSTELLUNG BATTERIESPANNUNG

VOLT

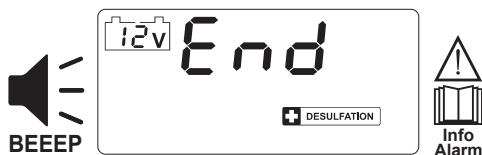


4 ANSCHLUSS ZANGEN



START NACH 5 SEKUNDEN

5 ENDE VORGANG - BEISPIEL



6 VERLASSEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION

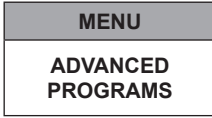


C WARTUNG

AUSGLEICHLADUNG EQUALIZATION

1 AUFRUFEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



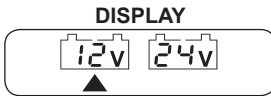
2 AUSWAHL FUNKTION

FUNCTION



3 EINSTELLUNG BATTERIESPANNUNG

VOLT



3A INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DER SPANNUNG - BEISPIEL

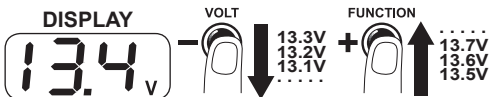


DEN BATTERIETYP (WET, EFB, GEL, AGM +, Li) UND DIE MAX. ZULÄSSIGE SPANNUNG PRÜFEN.

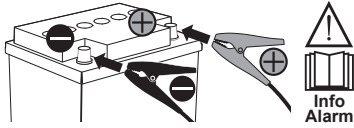
VOLT



FUNCTION

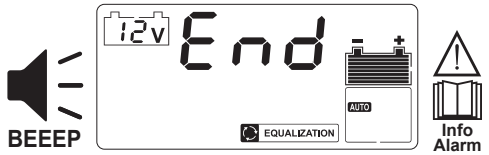


4 ANSCHLUSS ZANGEN



START NACH 5 SEKUNDEN

5 ENDE VORGANG - BEISPIEL



6 VERLASSEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



SPERREN / ENTSPERREN TASTATUR

SPERREN

VOLT



MODE



DISPLAY



ENTSPERREN

VOLT



MODE



DISPLAY



D SPANNUNGSVERSORGUNG

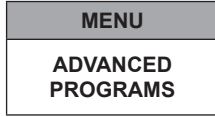
NETZTEIL

SUPPLY

BATTERIEWECHSEL

1 AUFRUFEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



2 AUSWAHL FUNKTION

FUNCTION



DISPLAY



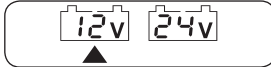
ANLIEGENDE SPANNUNG ZWISCHEN DEN ZANGEN (MAX 27V).

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
.....

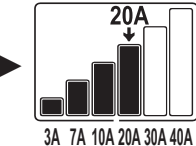
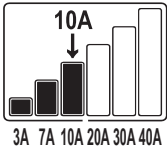
FUNCTION



13.7V
13.6V
13.5V
.....

3B INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DES STROMS - BEISPIEL

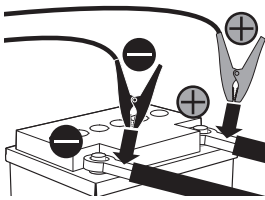
MODE



4 DISPLAY - BEISPIEL



5 ANSCHLUSS ZANGEN AN KABEL FAHRZEUGBATTERIE



6 GESPEISTES FAHRZEUG



ENTFERNEN DER BATTERIE



AUSTAUSCH DER BATTERIE

7 VERLASSEN ERWEITERTES MENÜ

FUNCTION



SPERREN / ENTPERREN TASTATUR

SPERREN

VOLT



MODE



DISPLAY



ENTSPERREN

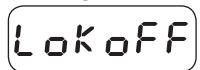
VOLT



MODE



DISPLAY



E STARTEN

START

12v

1 AUSWAHL FUNKTION

MODE



DISPLAY

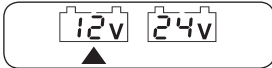
START

2 EINSTELLUNG SPANNUNG

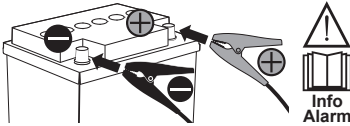
VOLT



DISPLAY



3 ANSCHLUSS ZANGEN AN DIE BATTERIE



DISPLAY

Go

4 FAHRZEUGSTART



5 SCHALTUHR 30 SEKUNDEN FÜR ANSCHLIEßENDEN START

DISPLAY

30
29
28

6 VERLASSEN DER FUNKTION

MODE



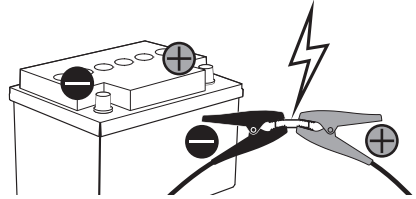
ALARMINFORMATIONEN



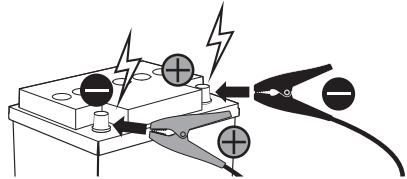
Info
Alarm

AL 1

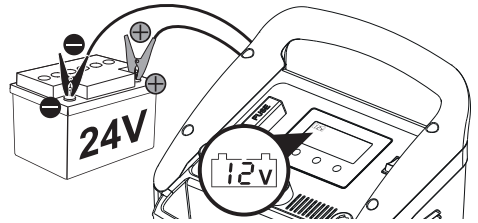
KURZSCHLUSS



VERTAUSCHTE POLUNG



AL 2



AL 4

AL 5

AL 6

AL 7

AL 8

Pulse *Tronic*



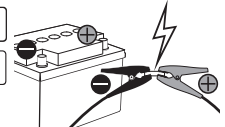
AL 9

KURZSCHLUSS

EQUALIZATION

DIAGNOSTIC

SUPPLY



ANZEIGE
ÜBERHITZUNG
Automatische
Rückstellung

000

THERMO-
ALARM

00

(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 EU. Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o bolla di consegna. Gli inconvenienti derivati da cattiva utilizzazione, manomissione o incuria, sono esclusi dalla garanzia. Inoltre si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti ed indiretti.

(FR) GARANTIE

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

(ES) GARANTÍA

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

(DE) GEWÄHRLEISTUNG

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

(RU) ГАРАНТИЯ

Компания-производитель гарантирует хорошую работу машинного оборудования и обязуется бесплатно произвести замену частей, имеющих неисправности, явившиеся следствием плохого качества материала или дефектов производства, в течении 12 месяцев с даты пуска в эксплуатацию машинного оборудования, проставленной на сертификате. Возвращенное оборудование, даже находящееся под действием гарантии, должно быть направлено на 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/EC, только в том случае, если они были проданы в государствах, входящих в ЕС. Гарантийный сертификат считается действительным только при условии, что к нему прилагается товарный чек или 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 непрямо́й 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 EU. O certificado de garantia tem validade somente se acompanhado pela nota fiscal ou conhecimento de entrega. Os inconvenientes decorrentes de utilização imprópria, adulteração ou descuido, são excluídos da garantia. Para além disso, o fabricante exime-se de qualquer responsabilidade para todos os danos directos e indirectos.

(PL) GWARANCJA

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczonej na gwarancji. Urządzenia przesłane do Producenta, również w okresie gwarancji, należy wysłać na warunkach 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 niedbałości o urządzenie nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.

(AR) الضمان

تضمن الشركة المصنعة جودة الماكينات، كما أنها تتعهد باستبدال قطع مجاناً في حالة تلفها بسبب سوء جودة المادة وعيوب التصنيع وذلك في خلال 12 شهر من تاريخ تشغيل الماكينة المثبت في الشهادة. سترسل الماكينات المسترجعة - حتى وإن كانت في الضمان- على حساب المرسل ويتم استرجاعهم على حساب المستلم. وذلك باستثناء -كما هو مقرر- الماكينات التي تعتبر سلع استهلاكية وفقاً للتوجيه الأوروبي رقم 44 لعام 1999 - الاتحاد الأوروبي "CE/44/1999"، والتي يتم بيعها فقط في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. تسري شهادة الضمان فقط إذا كان معها إيصال أو مذكرة تسليم. لا يشمل الضمان المشاكل التي تنتج عن سوء الاستخدام أو العبث أو الإهمال. كما أنها لا تحمل أي مسؤولية عن جميع الأضرار المباشرة وغير المباشرة.

Table with 5 columns: (EN), (IT), (FR), (ES), (DE), (RU), (PT), (PL) and their corresponding labels in other languages: (NL) GARANTIEBEWIJS, (HU) GARANCIALEVÉL, (RO) CERTIFICAT DE GARANȚIE, (SV) GARANTISEDEL, (DA) GARANTIBEVIS, (NO) GARANTIBEVIS, (FI) TAKUUTODISTUS, (CS) ZÁRUČNÍ LIST, (SK) ZÁRUČNÝ LIST, (SL) CERTIFICAT GARANCIJE, (HR-SR) GARANTNI LIST, (LT) GARANTINIS PAŽYMĖJIMAS, (ET) GARANTISERTIFIKAAT, (LV) GARANTIJAS SERTIFIKĀTS, (BG) ГАРАНЦИОННА КАРТА, (PL) CERTYFIKAT GWARANCJI, (AR) شهادة الضمان

MOD. / MONT / МОДЛ / ÖRLAP / MUDEL / МОДЕЛ / Št / Vr.

(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 - (AR) تاريخ الشراء

NR. / ARIQM / É. / Ć. / HOMEP:

Table with 2 columns: (EN), (IT), (FR), (ES), (DE), (RU), (PT), (EL), (NL), (HU), (SV), (RO), (DA), (NO), (FI), (CS), (SK), (SL) and their corresponding labels in other languages: (NO) Forhandler (Stempel und underskrift), (FI) Jälleenne myyjä (Leima ja Allekirjoitus), (ES) Proveedor (Razitko a podpis), (SK) Predajca (Pečiatka a podpis), (SL) Prodajno podjetje (Zig in podpis), (HR-SR) Tvrtka prodavatelj (Pečat i potpis), (LT) Pardavėjas (Antspaudas ir Parašas), (ET) Edasimüügi firma (Tempel ja allkiri), (LV) Izplātītājs (Zīmogs un paraksts), (BG) ПРОДАВАЧ (Подпис и Печат), (PL) Firma odpowiedzialna (Pieczęć i Podpis), (AR) شركة المبيعات (ختم وتوقيع)

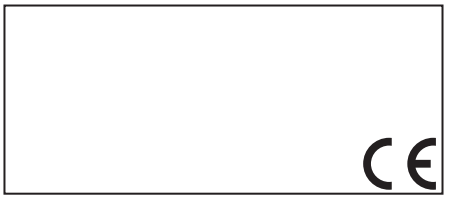


Table with 4 columns: (EN), (IT), (FR), (ES), (DE), (RU), (PT), (EL), (NL), (HU), (SV), (RO), (DA), (NO), (FI), (CS), (SK), (SL), (HR-SR), (LT), (ET), (LV), (BG), (PL), (AR) and their corresponding labels in other languages: (HR-SR) Proizvod je u skladu sa: (LT) Produktas atitinka: (ET) Toode on kooskõlas: (LV) Izstrādājums atbilst: (BG) Продуктът отговаря на: (PL) Produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw: (AR) المنتج متوافق مع:

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

LVD 2014/35/EU + Amdt.

EMC 2014/30/EU + Amdt.

RoHS 2011/65/EU + Amdt.

Pulse 
Tronic