





MANUALE ISTRUZIONE

(EN).....	pag. 3	(NL).....	pag. 43	(FI).....	pag. 84	(ET).....	pag. 123
(IT).....	pag. 8	(EL).....	pag. 49	(DA).....	pag. 89	(LV).....	pag. 129
(FR).....	pag. 14	(RO).....	pag. 55	(NO).....	pag. 95	(BG).....	pag. 134
(ES).....	pag. 20	(SV).....	pag. 61	(SL).....	pag. 100	(AR).....	pag. 141
(DE).....	pag. 25	(CS).....	pag. 66	(SK).....	pag. 106		
(RU).....	pag. 31	(HR-SR).....	pag. 72	(HU).....	pag. 112		
(PT).....	pag. 38	(PL).....	pag. 78	(LT).....	pag. 118		

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

	(EN) DANGER OF EXPLOSION - (IT) PERICOLO ESPLOSIONE - (FR) RISQUE D'EXPLOSION - (ES) PELIGRO EXPLOSIÓN - (DE) EXPLOSIONSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - (PT) PERIGO DE EXPLOSAO - (NL) GEVAAR ONTPLOFFING - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - (RO) PERICOL DE EXPLOZIE - (SV) FARA FÖR EXPLOSION - (CS) NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - (HR-SR) OPASNOST OD EKSPLOZIJE - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU - (FI) RÄJÄHDYSVAARA - (DA) SPRÆNGFARE - (NO) FARE FOR EKSPLOSJON - (SL) NEVARNOST EKSPLOZIJE - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - (HU) ROBBANÁS VESZÉLYE - (LT) SPROGIMO PAVOJUS - (ET) PLAHVATUSOHT - (LV) SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ - (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 - (NL) ALGEMEEN GEVAAR - (EL) ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ - (RO) PERICOL GENERAL - (SV) ALLMÅN FARA - (CS) VŠEOBECNĚ NEBEZPEČÍ - (HR-SR) OPĆA OPASNOST - (PL) OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO - (FI) YLEINEN VAARA - (DA) ALMEN FARE - (NO) GENERISK FARE STRÅLNING - (SL) SPLOŠNA NEVARNOST - (SK) VŠEOBECNĚ NEBEZPEČENSTVO - (HU) ÁLTALÁNOS VESZÉLY - (LT) BENDRAS PAVOJUS - (ET) ÜLDINE OHU - (LV) VISPĀRĪGA BĪSTAMĪBA - (BG) ОБЩИ ОПАСНОСТИ - (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 - (NL) GEVAAR CORROSIEVE STOFFEN - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ - (RO) PERICOL DE SUBSTANȚE COROSIVE - (SV) FARA FRÅTÄNDE ÄMNNEN - (CS) NEBEZPEČÍ PLYNOUCÍ Z KOROSIVNÍCH LÁTEK - (HR-SR) OPASNOST OD KOROZIVNIH TVARI - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO WYDZIAŁANIA SUBSTANCJI KOROZYJNYCH - (FI) SYÖVYTTÄVIEN AINEIDEN VAARA - (DA) FARE, ÆTSENDE STOFFER - (NO) FARE: KORROSIVE SUBSTANSER - (SL) NEVARNOST JEDKE SNOVI - (SK) NEBEZPEČENSTVO VYPĽÝVAJÚCE Z KOROZÍVNYCH LÁTOK - (HU) MARÓ HATÁSÚ ANYAGOK VESZÉLYE - (LT) KOROZINIŲ MEDŽIAGŲ PAVOJUS - (ET) KORRUDEERUVATE MATERIAALIDE OHU - (LV) KOROZIJAS VIELU BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ КОРОЗИВНИ ВЕЩЕСТВА - (AR) خطر المواد المسببة للتآكل
	(EN) DANGER OF ELECTRIC SHOCK - (IT) PERICOLO SHOCK ELETTRICO - (FR) RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - (ES) PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA - (DE) STROMSCHLÄGGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - (PT) PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO - (NL) GEVAAR ELEKTROSHOCK - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΓΙΑΣ - (RO) PERICOL DE ELECTROCUTARE - (SV) FARA FÖR ELEKTRISK STÖT - (CS) NEBEZPEČÍ ZÁSAHU ELEKTRICKÝM Proudem - (HR-SR) OPASNOST STRUJNOG UDARA - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO - (FI) SÄHKÖISKUN VAARA - (DA) FARE FOR ELEKTRISK STØD - (NO) FARE FOR ELEKTRISK STØT - (SL) NEVARNOST ELEKTRICNEGA UDARA - (SK) NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRŮDOM - (HU) ÁRAMTÉS VESZÉLYE - (LT) ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - (ET) ELEKTRILÕOGIOHT - (LV) ELEKTROŠOKA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР - (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 PROTEÇÃO - (NL) VERPLICHT DRAGEN VAN BESCHERMENDE BRIL - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΕΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ - (RO) ESTE OBLIGATORIE PURTAREA OCHELARILOR DE PROTECȚIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT ANVÄNDA SKYDDSGLASÖGON - (CS) POVINNOST POUŽÍVÁNÍ OCHRANNÝCH BRÝLÍ - (HR-SR) OBAVEZNA UPOTREBA ZAŠTITNIH NAOČALA - (PL) NAKAZ NOSZENIA OKULARÓW OCHRONNYCH - (FI) SUOJALASIEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (DA) PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESBRILLER - (NO) DET ER OBLIGATORISK Å HA PÅ SEG VERNEBRILLEN - (SL) OBEVZNA UPORABA ZAŠČITNIH OČAL - (SK) POVINNOSŤ POUŽÍVANIA OCHRANNÝCH OKULIAROV - (HU) VÉDŐSZEMÉLYEG VISELETE KÖTELEZŐ - (LT) PRIVALOMA DIRBTI SU APSAUGINIAIS AKINIAIS - (ET) KOHUSTUS KANDA KAITSEPRILLE - (LV) PIENĀKUMS VILKT AIZSARGBRILLES - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ НОСЯТ ПРЕДПАЗНИ ОЧИЛА - (AR) الإيجاب على ارتداء نظارات واقية



(EN) Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - (IT) Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - (FR) Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - (ES) Símbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - (DE) Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - (RU) Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - (PT) Símbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - (NL) Symbool dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra. - (EL) Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε ειδικευμένα κέντρα συλλογής. - (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. - (CS) Symbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezlikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný. - (HR-SR) Symbol 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. - (PL) Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszaniny odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady - (FI) Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntyä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisenä sekajätteenä. - (DA) Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugerne har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast byaffald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter. - (NO) Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - (SL) Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjisk trden odpadke, ampak se mora obrniti na pooblaščen centre za zbiranje. - (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 autorizovaného zberní. - (HU) Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedélyvel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - (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) Sümbool, mis tähistab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustused on pöörduda valitud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajäätde. - (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparātu municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā. - (BG) Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове. - (AR) رمز يشير إلى التجميع المختلف للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. يجب على المستخدم عدم التخلص من هذا الجهاز كمخلفات مدنية مختلطة ولكن عليه الرجوع إلى مراكز التجميع المخولة

(EN)

INSTRUCTION MANUAL



WARNING: READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE STARTER!

1. GENERAL SAFETY USER INSTRUCTIONS FOR THIS STARTER
In order to reduce the risk of personal injury and damage to equipment, it is highly recommended to comply with all essential safety measures and precautions when using the starter.



- 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.



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



Avoid contact with battery acid. If an operator should 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.



It is important to connect the cables with the poles in the right direction:

- First connect the red clamp to the positive terminal on the vehicle battery (+ symbol). Connect the black clamp to the vehicle chassis or the negative clamp on the battery, at a distance from the fuel pipe.
 - Use the starter in well ventilated areas. Do not attempt to use the starter when there is gas or inflammable liquids in the vicinity.
 - Do not allow the black and red clamps to come into contact.
- USE IN EMERGENCY SITUATIONS ONLY: do not use the starter instead of the vehicle battery. Use it during start-up operations only.
- Do not work alone. If there is an accident, the assistant can be of aid to the operator.



Prevent electrical shocks. Be very cautious when applying the clamps to non-insulated conductors or bus bars. Avoid all body contact with surfaces of tubes, radiators, and metal power substations whilst reading the vehicle battery voltage.

- Keep the work area clean at all times. Untidy cumbersome areas can lead to injuries.
- Protect the starter appropriately from all possible damage. It must only be used as indicated in this Instruction Manual.
- Ensure compliance with the indications in the work area. Do not use in humid or wet facilities. Never leave it out in the rain. Always work in well lit areas.



Always wear suitable clothing. Never wear baggy clothing or jewellery that can get caught up in moving parts. During all operations, the use of 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.

- Only experts are allowed to do repair work on the starter as it involves significant risk levels for inexperienced workers.
- Replacing parts and accessories. When performing maintenance operations, replace with identical and original spare parts only. Use of non-original spare parts invalidates all warranties.
- Make sure that the device is always positioned in a stable and well supported manner. Never climb over cables or electrical structures.
- Careful attention must be paid during maintaining work on the starter. Check the condition of cables on a regular basis and if any damage is detected, have the same repaired by an authorised and qualified technician.
- Check there are no damaged parts. Before using this starter, carefully

check that all seemingly damaged parts and assess whether or not they can operate correctly. Check that the cables are securely fastened to the starter. Remember that only authorised and qualified technicians are allowed to repair or replace damaged parts.



- 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.

It is advisable to fit the cables connecting to the µUSB, USB outlets and to the Jack, with a noise filter, operating in the following range of frequencies: 1Mhz - 500Mhz with Z(10Mhz) about 1500 Ohm.

1.1 SPECIAL WARNINGS AND SAFETY PRECAUTIONS ON THE USE OF THE LITHIUM BATTERIES INSIDE THE STARTER

Failure to observe the following rules can cause breakage, overheating, bulging, fire outbreak or explosion of the battery inside the starter:

- **Never open the starter casing under any circumstances.**
- Do not charge the battery in direct sunlight, near flames or in similar conditions.
- Do not use the starter or position it in the vicinity of heaters, near flames or in other hot areas.
- Only use the charger supplied with the device to charge the starter or optional charger systems sold separately.
- Do not throw the starter into a fire or heat it up.
- Do not invert the positive “+” and negative “-” connection polarities.
- Do not short-circuit the starter terminals.
- Do not perforate the starter casing with drill bits, do not hit it with a hammer or stand on it.
- Do not position the starter inside stoves, microwave ovens etc.
- Do not throw the starter or cause high impacts.
- Do not modify or tamper with the starter casing.
- Refrain from using the starter if it emits strange smells, heats up or deforms during use, charging or storage.
- If the starter emits strange smells or leaks acid, immediately move the device away from any heat sources or free burning flames.
- In case of contact of the starter battery acid on the skin or clothing, rinse with copious amounts of water.
- In case of contact of the starter battery acid with the eyes, rinse immediately with copious amounts of water and call a doctor.

Keeping this manual.

The manual should be read, paying attention to all the warnings and safety precautions to be taken when using and maintaining the device, the list of components and all technical specifications. Please keep this manual in a secure and dry place for future reference.

2. INTRODUCTION AND GENERAL DESCRIPTION

Intended use

Multi-functional, portable, battery-powered starter. Ideal for anyone needing an emergency starter. Its applications include use on motorcycles, automobiles, boats and many more.

Fully compatible with any 12-volt any 24-volt starter system (12V/24V model only).

Test the battery status and the self-priming status of the vehicle battery; also test the load efficiency of the vehicle alternator.

The starter uses LITHIUM BATTERIES; this makes the device extremely compact and easy to handle.

The multifunction starter is also fitted with a powerful white LED light, a red LED indicator system and two outputs to power and/or charge the electronic 5V/12V/16V/19V devices.

3. DESCRIPTION OF THE STARTER

3.1 STARTER GROUP AND MAIN COMPONENTS (Fig. A)

1. Multifunctional starter.
2. Starter cables with clamps.
3. Charging power unit.
4. Jack plug socket to charge the starter with a power adaptor.
5. USB input to charge the starter with optional cable.
6. Jack plug outlet 12V/16V/19V - 3.5A.
7. 5V/2.1A USB output.
8. White LED lighting.

9. Red indicator LED lighting.
10. Starter cable outputs.
11. Control panel.

3.2 CONTROL AND ADJUSTMENT DEVICES

3.2.1 CONTROL PANEL (Fig. B)

1. **TEST** Multifunction button




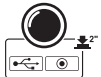
- a) "TEST" FUNCTION
Press the button repeatedly to scroll through the various TEST modes available and select the desired one.
- b) "START" FUNCTION
Press and hold for at least 2 seconds to select the start function.

2.  Multifunction button



- a) LAMPS ON FUNCTION
Press the button repeatedly to scroll through the various lamp on modes available and select the desired one.
- b) LI BATTERY HEATING UNIT FUNCTION
Press and hold for at least 2 seconds to select the start function of the heating unit Li battery inside the starter.

3.  Multifunction button



- a) VEHICLE BATTERY VOLTAGE VALUE SELECTOR FUNCTION (12V/24V model only)
Selects the voltage value of the vehicle battery being tested or started from the two values available: 12V, 24V.
It is not necessary to select the battery voltage for the exclusive 12V model. An alarm appears on the display when a battery with incompatible voltage is connected.
- b) OUTPUT JACK SOCKET ENABLE FUNCTION
Press and hold for at least 2 seconds to enter the selection mode; press the button repeatedly to scroll through the various output programmes available and select the desired one. The USB port is always enabled.

4. LCD DISPLAY



Indicates that the starter function has been activated.



Indicates that the TEST function has been activated.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

Indicates which construction technology has been selected for the vehicle battery being tested, of the 5 options, only the selected option will be visible:

WET: lead-acid battery with liquid electrolyte.

GEL: lead-acid battery, sealed, with solid electrolyte.

AGM: lead-acid battery, sealed, with electrolyte on absorbent material.

PbCa: lead-calcium battery.

Li: Iron Li-phosphate battery (LiFePO₄).



displays: the voltage value of the vehicle battery being tested, results of the alternator self-priming capacity tests and the vehicle battery starter capacity, alarm codes, etc.



displays the temperature value of the starter Li battery.



indicates a thermal alarm on the starter Li battery.



displays the starter Li battery charge status.



indicates that the starter Li battery is recharging.




indicates that the heating unit of the starter Li battery has been activated.



warns the user to charge the Li battery as soon as possible.



indicates the general alarm combined with other symbols and/or with the alarm codes visible on the display .



indicates the activation of the ON command of the white LED illumination lamp.



indicates the activation of the ON command of the red LED signal lamp.



indicates the activation of the jack socket output, it only displays the voltage value selected from the three available.



indicates the activation of the USB port.



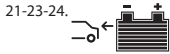
displays the voltage value selected either 12 V or 24 V for the vehicle battery (12V/24V model only).



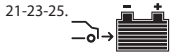
displays the vehicle battery charge status.



indicates that the starter is acquiring data for the measurement requested for the alternator charge efficiency test and the vehicle battery self-priming capacity.



indicates the selected test to measure the starting capacity of the vehicle battery.



indicates the selected test to measure the charge efficiency of the vehicle alternator.

4. INSTALLATION POSITIONING THE STARTER


When using the starter, position it on a horizontal, flat and stable surface.

OPERATING MODE

The starter comes on when you enter test mode, and the display lights up when any button is pressed or when the output clamps are connected to the vehicle battery terminals; the display light automatically switches off when the clamps are disconnected from the vehicle battery, and also when no button activity is acknowledged for over 3 minutes. The starter switches off completely when: the clamps are disconnected, no button activity is acknowledged for over 3 minutes and there is no absorption from the USB ports, jack sockets and inputs.



4.1 Operating in TEST mode

Measure the vehicle battery charge status, its potential when started and the charge efficiency of the alternator. To perform the measurements, connect the clamps to the battery terminals with the correct polarity.





Select the measurement to be performed by pressing the  button repeatedly.

4.1.1 VEHICLE BATTERY TEST

Measure the voltage at the battery terminals and calculate the charge status.

Procedure
- Press button  repeatedly to select the WET GEL AGM PbCa Li construction technology and the battery test function .



- Connect the red clamp POS. (+) to the battery terminal POS. (+), then connect the black clamp NEG. (-) to the vehicle chassis or the vehicle battery terminal NEG. (-) if not previously connected.

- Use button  to select the battery voltage  (12V/24V model only).
The measured voltage is indicated on the display  and the battery status is indicated in graph format .




4.1.2 VEHICLE ALTERNATOR CHARGE EFFICIENCY TEST


Measures the vehicle alternator charge efficiency.

Procedure
The vehicle engine does not need to be switched off to perform the test correctly.

- Press button  repeatedly to select the (alternator) charge test function .

- Connect the red clamp POS. (+) to the battery terminal POS. (+), then connect the black clamp NEG. (-) to the vehicle chassis or the vehicle battery terminal NEG. (-) if not previously connected.

- Press button  to select the battery voltage  (12V/24V model only); the measurement data acquisition process is indicated by the symbol .

If the vehicle engine is switched off, the message "Bad" appears on the display .

- Switch on the engine if not running, taking it to approx. 1500 rpm;
- Switch on all the lights (full headlights, courtesy lights, etc.) and all



the accessories at maximum level (air conditioning, radio, etc.).
- Check the display  for the alternator test result:

- "OK" - CHARGING POSITIVE;
- "SUF" - SUFFICIENT CHARGE;
- "BAD" - INSUFFICIENT CHARGE.



4.1.3 VEHICLE BATTERY STARTING CHARGE CAPACITY (CCA)

Measures the starting capacity of the vehicle battery.


Procedure

- Press button  repeatedly, to check the starter capacity of the vehicle battery .

- Make sure that the vehicle or boat to be started is switched off (switch or ignition key in the OFF position).
- Connect the red clamp POS. (+) to the battery terminal POS. (+), then connect the black clamp NEG. (-) to the vehicle chassis or the vehicle battery terminal NEG. (-) if not previously connected.

- Press button  to select the battery voltage  (12V/24V model only).


- The message "Go" on the display  indicates vehicle starting is on stand-by.



- Start the engine, the start of the measurement data acquisition process is indicated by the symbol .

- Check the display  for the starting capacity of the vehicle battery test results:

- "OK" - STARTING CAPACITY OK;
- "SUF" - SUFFICIENT STARTING CAPACITY;
- "BAD" - INSUFFICIENT STARTING CAPACITY.

4.2 STARTING MODE FUNCTION

STARTING mode  is available for vehicles with 12V and 24V batteries and the starter provides the current required to start the vehicle if the battery does not have sufficient capacity. If the vehicle battery is completely run down, it is advisable to perform a precharge cycle before proceeding.

  **WARNING: follow these instructions meticulously, and always in the order given below! Always prevent the black and red clamps from touching each other or a common cable!**

 **WARNING: failure to follow these rules may compromise the operating life of the starter:**


- turn the vehicle ignition to the start position for no more than 3 seconds;
- if the vehicle or boat does not start, wait at least 15 seconds before trying again;
- if the vehicle or boat still does not start, wait at least 1 minute before trying again.



Procedure

- Insert the starter cable connector into the relative socket (Fig. A-10).


- Press and hold button  for at least 2 seconds to select the START mode .

- Make sure that the vehicle or boat to be started is switched off (switch or ignition key in the OFF position);

- Connect the red clamp POS. (+) to the battery terminal POS. (+), then connect the black clamp NEG. (-) to the vehicle chassis or the vehicle battery terminal NEG. (-) if not previously connected; the message "Go" appears on the display .

- Wait for the automatic selection or press button  to select the battery voltage .



- The message "Go" on the display  indicates vehicle starting is on stand-by;




- turn the ignition key to the start position for no longer than 3 seconds, after start up or a failed attempt a timer will be activated, shown on the display  at the end of which it will be possible to try starting the vehicle again.


After a successful start, with the engine running, follow the sequence of operations below with great care:

- Disconnect the black clamp (negative) from the vehicle;
- Disconnect the red clamp (positive) from the vehicle;
- Remove the starter cable connector from the starter.



It is highly recommended to recharge the starter as soon as possible.


Press button  to return to TEST mode .

 **ATTENTION!** The icon on the display  constantly shows the temperature of the starter Li battery; when it decreases below +10°C, icon  will start to blink. In

these conditions, to achieve the best starter performance, it is recommended to press button  for at least 2 seconds to



activate the starter Li battery heating unit.

With the heating unit activated, the icon on the display  switches from blinking to constantly fixed. The heating unit remains activated until the battery temperature  reaches at least 25°C and, in any case, for a time of no more than 60 min; this aims to prevent the starter Li battery from running down excessively.

It is always possible to deactivate the heating unit by pressing and holding button  for at least 2 seconds.


The heating unit will deactivate automatically if the Li battery needs charging.



4.2.1 NOT PROTECTED STARTING MODE

  **WARNING:** Use this mode only in the extreme case when you have to start a vehicle without battery or with highly discharged battery; before operation under these conditions, always read the vehicle instructions manual. In this mode, the output clamps are not protected neither against short-circuit nor against polarity reversal.


  **WARNING:** follow the instructions carefully according to the order given below!
Never allow the red and black clamps to come into contact or to touch a common conductor!



Give special care not to reverse the polarity of the vehicle battery.


The NOT PROTECTED STARTING MODE  is available for 12V/24V vehicle batteries. The starter delivers the current necessary to the starting of the vehicle in case there is no battery or the battery is highly discharged.



  **WARNING:** follow the instructions carefully according to the order given below! Never allow the red and black clamps to come into contact or to touch a common conductor.


Procedure:



- Make sure that the vehicle to start is off (switch or starting key in the OFF position);
- Insert the starting cables connector into its plug (Fig. A-10);
- Connect first the red clamp (POS. (+) to the POSITIVE terminal (+) of the battery, keep isolated the black NEGative clamp (-);
- Set the starter in the START mode (read instructions manual);
- Release the button  and push it again for at least 5 seconds;


- By the button  select the battery voltage  (12V/24V model only). After selection, the starting output is ON.

On the display  there appears the message "n.Go";

  **WARNING:** set the nominal voltage of the vehicle correctly. In the non-protected mode, the starter does not perform any control.



- Connect the black NEGative clamp (-) to the vehicle chassis or to the NEGative (-) terminal;
- The message "n.Go" on the display  indicates the vehicle is waiting to start;
- Turn the vehicle key onto the start position for not more than 10 secs.

  **WARNING:** the on/off start times are given by the user. In the non protected mode, the starter does not give any limit on the start times.


It is a good rule not to exceed with the on/off timings in comparison with the standard ones, furthermore, as soon as the symbol 


appears on the display, the user needs to recharge as soon as possible.

After starting, perform following steps, carefully, in the order given below:


- Go back to TEST  mode, by pressing the button ;
 - Disconnect the black clamp (negative) from the vehicle;
 - Disconnect the red clamp (positive) from the vehicle;
 - Pull out the start cables connector from the starter.
- It is recommended to recharge the starter as soon as possible.

4.3 POWER SOURCE FUNCTION TO CHARGE EXTERNAL ELECTRONIC DEVICES


The starter is able to provide power to external electronic devices, smartphones, tablets, notebooks, etc. from the amount accumulated in the internal Li battery via a 5V USB port  (Fig. A-7) and a jack

plug output  12V 16V 19V (Fig. A-6) programmable at 12V, 16V and 19V.

The USB port  (Fig. A.7) is always enabled.

The jack plug output  (Fig. A-6) is automatically disabled when the starter does not acknowledge any appreciable power absorption.

4.3.1 Enabling the USB port (Fig. A-7).





The USB port  (Fig. A.7) is always enabled except in START mode.

4.3.2 Enabling the jack plug output 12V 16V 19V (Fig. A-6)

 **Attention:** before connecting any electronic device to the jack plug output  (Fig. A-6), check that the voltage

value programmed and visible on the display is correct. Never programme the jack plug output with an electronic device connected, to prevent the risk of damaging the device being charged is the selected voltage value is the wrong one.



Procedure



- Press and hold for 2 secs button , the jack symbol  will appear and the selected voltage will blink.
- Press button  repeatedly to select the desired voltage, after 5 seconds the numeric value of the selected voltage will stop blinking and the programmed voltage value will be supplied via the jack plug output  (Fig.A-6).


To change the output voltage value, repeat the operations described above.


4.4 Using the LED lights

The starter is equipped with white LED lighting (Fig. A-8) and red LED lights (Fig. A-9) indicating alarms with programmable timing.

To switch on the LED lighting (Fig. A-8), press button ; the symbol 

will appear on the display. To enable the red alarm indicator (Fig. A-9), press button  again; the symbol 


the display. Press button  repeatedly to select the timing option from those available; continue pressing to return to the initial status with all the lights off.


In order to prevent the starter unit Li battery from discharging, if the button  is selected accidentally, the white lighting will switch off

automatically after 2 hours.

5. CHARGING

Important! To achieve maximum battery performance, always charge before use, then after every time it is used and, in any case, at least every 3 months.



The status of the starter Li battery is indicated on the display by the illumination of horizontal bars on icon .

When icon  lights up on the display, this warns the user to charge the Li battery as soon as possible.



5.1 Charging with 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **ATTENTION! Use the supplied power supply adapter only!**

- Insert the relative output plug into the charger jack socket (Fig. A-4).
- Insert the power supply adapter plug (Fig. A-3) into a 230Vac socket or other compatible with the network voltage (100 Vac - 240Vac 50/60Hz).

- During the charge process the horizontal bars on icon  light up progressively and dynamically and the charge icon  appears.

- The starter is fitted with a control device to prevent overcharging the battery and power unit.

- When fully charged, icon  will disappear and icon  will be full.
- Disconnect the power cable plug (Fig. A-3) from the mains socket.
- Disconnect the power cable plug (Fig. A-3) from the charger jack socket (Fig. A-4).



5.2 Charging via the µUSB port



It is also possible to charge the battery via any 5V power source using a USB-µUSB cable connection, using the µUSB port (Fig. A-5).

6. ALARMS AND WARNINGS



Symbols and messages are used to indicate function anomalies, incorrect connections of cable clamps, critical battery conditions etc. on the display.




6.1 ALARMS

- Display icon  ON plus message A.01 on the display . Starter with short-circuit cables or inverted polarity; disconnect the output cables.



- Display icon  ON plus message A.02 on the display . Battery voltage incompatible with that selected by the operator; select the correct setting for the connected battery or leave the starter automatic selection enabled.



With the exclusive 12V model, it indicates that the battery voltage is not compatible and must be disconnected.


- Display icon  ON plus message A.03 on the display . Lithium battery in unbalanced charge conditions, it is not possible to use the starter in START mode; Charge the battery.




- Display icons  and  ON plus message A.04 on the display . Lithium battery heat alarm. Battery temperature is too


high, it is not possible to use the starter in START mode. Wait for it to cool down.

- Display icon  ON plus message A.05 on the display . External battery voltage too high, it is not possible to use the starter in START mode; the engine on the vehicle is probably already running.

- Display icon  ON plus message A.06 on the display . Lithium battery cells are excessively unbalanced, it is not possible to use the starter in START mode;


 **Contact the service centre.**


- Display icon  and  ON plus message A.07 on the display . Lithium cells excessively discharged, charge immediately.


 **If A.07 persists even 10 hours after the start of charging, interrupt charging and contact the support centre.**


- Display icon  ON plus message A.08 on the display . Starter relay damaged.

6.2 WARNINGS

- Display icon  blinking. It is recommended to enable the battery heating unit before starting the vehicle.




- Display icon  ON. Lithium cells discharged, charging recommended.

- Display icon  blinking. Excessive absorption (over 2.1A) from the USB port (Fig. A-7); Disconnect the USB cable port.

- Display icon  blinking. Excessive absorption (over 3.5A) from the Jack plug output (Fig. A-7); Disconnect the JACK cable output.

7. DISPOSING OF THE STARTER BATTERY

When the starter battery is completely run down it should be sent to a re-cycling facility. In some Countries this is mandatory. Contact the local special refuse authority for information on recycling.

   **WARNING:** Do not burn the battery to dispose of it. This could cause an explosion. Before disposing of the battery, apply insulating tape to the bare terminals to prevent shorting. Do not expose the battery to intense heat or fire as this could cause an explosion.

SPECIFICATIONS (mod. 2012):

Type of battery:

- Rechargeable factory-sealed lithium-polymer battery.

Battery capacity:

- 15000 mAh

Start current:

12V

- 600A

- (2500A peak)

Starter cables:

- Polarised terminals.

- Copper.

- Diameter 16mm² (5 AWG).

- Length 300mm

- PVC insulated.

Light:

- White LED.

- Red LED.

Output sockets:

- 5V - 2.1A USB port

- 12V, 16V, 19V (programmable) - 3.5A output

Input sockets

- Jack charger input.
- µUSB charge input.

Characteristics:

- Output protection against polarity reversal, short circuit, overload.
- Excessive overheating protection for the battery.
- Automatic charging level reset switch.
- Charge level and fully charged indicator.
- Continuous, blinking and emergency LEDs.

Weight:

- 2.2 kg

Included accessories (Fig. A):

- Power adaptor (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A output.
- Starter cables with clamps (Fig. A-2).

SPECIFICATIONS (mod. 3024):

Type of battery:

- Rechargeable factory-sealed lithium-polymer battery.

Battery capacity:

- 30000 mAh

Start current:

12V

- 800A
- (3000A peak)

24V

- 500A
- (3000A peak)

Starter cables:

- Polarised terminals.
- Copper.
- Diameter 16mm² (5 AWG).
- Length 300mm
- PVC insulated.

Light:

- White LED.
- Red LED.

Output sockets:

- 5V - 2.1A USB port
- 12V, 16V, 19V (programmable) - 3.5A output

Input sockets

- Jack charger input.
- µUSB charge input.

Characteristics:

- Output protection against polarity reversal, short circuit, overload.
- Excessive overheating protection for the battery.
- Automatic charging level reset switch.
- Charge level and fully charged indicator.
- Continuous, blinking and emergency LEDs.

Weight:

- 2.7 kg

Included accessories (Fig. A):

- Power adaptor (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A output.
- Starter cables with clamps (Fig. A-2).

(IT)

MANUALE ISTRUZIONE



ATTENZIONE: PRIMA DI UTILIZZARE L'AVVIATORE LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE D'ISTRUZIONI!

1. SICUREZZA GENERALE PER L'USO DI QUESTO AVVIATORE

Allo scopo di ridurre il rischio di lesioni personali e di danni all'attrezzatura, vi raccomandiamo di usare l'avviatore rispettando sempre le fondamentali misure precauzionali sulla sicurezza.



- **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.**



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



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



È importante collegare i cavi alle corrette polarità: Collegare la pinza di carica di colore rosso al morsetto positivo della batteria (simbolo +).

Collegare la pinza di carica di colore nero al telaio del veicolo o al morsetto negativo della batteria, lontano dal condotto del carburante.

- Usare l'avviatore in aree ben ventilate. Non tentare di effettuare avviamenti quando ci si trova in mezzo a gas o liquidi infiammabili.
- Impedire alle pinze nera e rossa di venire in contatto.

- **USARE SOLO IN CASO DI EMERGENZA:** non usare l'avviatore al posto della batteria del veicolo. Usare esclusivamente per effettuare l'avviamento.

- Evitare di lavorare da soli. Nel caso di incidente l'assistente può prestare aiuto.



Evitare le scosse elettriche. Usare estrema cautela nell'applicare le pinze a dei conduttori o barre di distribuzione non isolati. Evitare il contatto corporeo con superfici quali tubi, radiatori e armadi metallici mentre si sta misurando il valore di tensione della batteria del veicolo.

- Tenere pulita l'area di lavoro. Le aree ingombre possono provocare lesioni.

- Evitare di danneggiare l'avviatore. Utilizzare esclusivamente come specificato in questo manuale.

- Rispettare le indicazioni relative all'area di lavoro. Non usare in luoghi umidi o bagnati. Non esporre alla pioggia. Lavorare in aree bene illuminate.



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 antidistrucchiolo. Nel caso di capigliatura lunga indossare copricapo contenitivi.

- Le riparazioni dell'avviatore devono essere eseguite esclusivamente da personale esperto altrimenti potrebbero comportare pericoli considerevoli per l'utilizzatore.

- Sostituzione di parti ed accessori. Nell'effettuare la manutenzione, usare solo parti di ricambio identiche e originali. L'uso di qualsiasi altro pezzo renderà nulla la garanzia.

- Mantenere in ogni momento un'adeguata posizione di stabilità e punti stabili di appoggio.

Non spostarsi sopra cavi o strutture elettriche.

- Effettuare con cura la manutenzione dell'avviatore. Controllare periodicamente i cavi e nel caso di danni fare eseguire la riparazione ad un tecnico autorizzato e qualificato.
- Verificare che non ci siano parti danneggiate. Prima di utilizzare questo avviatore, controllare attentamente tutte le parti che sembrano danneggiate per stabilire se siano in grado di funzionare correttamente. Controllare che i cavi siano ben fissati all'avviatore. Si raccomanda di far riparare o sostituire le parti danneggiate da un tecnico autorizzato e qualificato.



- 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. I cavi di connessione alle prese μ USB, USB e Jack è bene siano predisposti con filtro antidisturbo operante nella gamma di frequenze 1MHz - 500MHz con Z(10MHz) circa 1500 Ohm.

1.1 PARTICOLARI AVVERTENZE E PRECAUZIONI SULLA SICUREZZA PER L'UTILIZZO DELLE BATTERIE AL LITIO CONTENUTE NELL'AVVIATORE

L'inosservanza delle seguenti regole può provocare la rottura, il riscaldamento, il rigonfiamento, l'incendio e l'esplosione della batteria all'interno dell'avviatore:

- **Non aprire l'involucro dell'avviatore per nessun motivo.**
- Non caricare l'avviatore al sole, in prossimità di fiamme o in condizioni simili.
- Non utilizzare l'avviatore o lasciarlo vicino a stufe, fiamme o in altri luoghi caldi.
- Caricare l'avviatore utilizzando esclusivamente l'alimentatore per la ricarica in dotazione con l'apparecchiatura o sistemi di ricarica considerati come accessori venduti a parte.
- Non gettare l'avviatore nel fuoco o riscaldarlo.
- Non invertire le polarità dei terminali positivo "+" e negativo "-".
- Non cortocircuitare i terminali dell'avviatore.
- Non forare l'involucro dell'avviatore con punte, non colpirlo col martello, non calpestarlo.
- Non collocare l'avviatore all'interno di forni, forni a microonde, ecc.
- Non lanciare l'avviatore o provocare forti urti.
- Non manomettere o modificare l'involucro dell'avviatore.
- Se durante l'uso, la carica o la conservazione l'avviatore emana strani odori, si scalda o si deforma l'apparecchiatura non deve essere più utilizzata.
- Se l'avviatore perde acido o emana strani odori l'apparecchiatura deve essere subito allontanata da sorgenti di calore o da fiamme libere.
- In caso di contatto con l'acido della batteria dell'avviatore e la pelle o i vestiti, subito sciacquare abbondantemente con acqua.
- In caso di contatto con l'acido della batteria dell'avviatore e gli occhi, subito sciacquare abbondantemente con acqua e contattare il medico.

Conservare questo manuale.

Il manuale è necessario per consultare le avvertenze e precauzioni relative alla sicurezza, per le procedure di funzionamento e di manutenzione, per l'elenco dei componenti e per le specifiche tecniche. Conservare il manuale per eventuali future consultazioni in un luogo sicuro ed asciutto.

2. INTRODUZIONE E DESCRIZIONE GENERALE

Uso previsto

Avviatore portatile multifunzione a batteria. L'ideale per chiunque abbia bisogno di un avviatore d'emergenza. Le sue applicazioni includono motoveicoli, autoveicoli, imbarcazioni e altro ancora.

Pienamente compatibile con qualsiasi sistema di avviamento a 12 volt e 24 volt (solo modello 12V/24V).

Esegue operazioni di verifica dello stato di carica e della capacità di avviamento (CCA) che possiede la batteria del veicolo, nonché di verifica dell'efficienza di carica che possiede l'alternatore del veicolo stesso.

L'avviatore utilizza BATTERIE AL LITIO; ciò consente al dispositivo di essere estremamente maneggevole e compatto.

L'avviatore multifunzione è inoltre dotato di una potente luce a led di colore bianco, di un sistema di segnalazione a led di colore rosso e di due porte di uscita per alimentare e/o caricare i dispositivi elettronici a 5V/12V/16V/19V.

3. DESCRIZIONE DELL'AVVIATORE

3.1 ASSIEME AVVIATORE E COMPONENTI PRINCIPALI (Fig.A)

1. Avviatore multifunzione.
2. Cavi di avviamento con pinze.
3. Alimentatore per la carica.
4. Ingresso presa jack per la carica dell'avviatore con alimentatore di serie.
5. Ingresso presa μ USB per la carica dell'avviatore con cavo opzionale.
6. Uscita presa jack 12V/16V/19V - 3.5A
7. Uscita presa USB 5V/2.1A
8. Luci di illuminazione a LED bianche.
9. Luci di segnalazione a LED rosse.
10. Presa d'uscita per i cavi di avviamento.
11. Pannello di controllo.

3.2 DISPOSITIVI DI CONTROLLO E DI REGOLAZIONE

3.2.1 PANNELLO DI CONTROLLO (Fig.B)

1. **TEST** Tasto a più funzioni



- a) FUNZIONE "TEST"
Con l'azione ripetuta sul tasto si scandiscono le varie modalità di TEST disponibili fino a scegliere quella desiderata.
- b) FUNZIONE "START"
Mantenendo premuto il tasto per almeno 2 secondi si seleziona la funzione di avviamento.

2.  Tasto a più funzioni



- a) FUNZIONE ACCENSIONE LAMPADAE
Con l'azione ripetuta sul tasto si scandiscono le varie modalità di accensione delle lampade fino a scegliere quella desiderata
- b) FUNZIONE UNITÀ RISCALDANTE BATTERIA AL Li
Mantenendo premuto il tasto per almeno 2 secondi si abilita l'accensione dell'unità riscaldante della batteria al Li interna all'avviatore.

3.  Tasto a più funzioni



- a) FUNZIONE SELEZIONE VALORE TENSIONE BATTERIA VEICOLO (solo modello 12V/24V)
Seleziona il valore della tensione della batteria del veicolo oggetto del test o dell'avviamento tra i due valori disponibili: 12V, 24V.
Per il modello esclusivamente 12V non è necessaria la selezione della tensione di batteria. Qualora venga collegata una batteria con tensione non compatibile viene segnalato a display come allarme.
- b) FUNZIONE ABILITAZIONE PRESA JACK D'USCITA
Mantenendo premuto il tasto per almeno 2 secondi si entra nella modalità di selezione; con l'azione ripetuta sul tasto si scandiscono le varie scelte di programmazione delle uscite fino ad individuare quella desiderata. La presa USB è sempre attiva.

4. DISPLAY LCD

5. **START**

Segnala che è stata attivata la funzione avviamento.

6. TEST

Segnala che è stata attivata la funzione di TEST.

7. WET GEL AGM PbCa Li

segnala quale tecnologia costruttiva della batteria del veicolo da controllare è stata scelta, tra le 5 solo quella scelta sarà visualizzata:
WET: batteria al piombo con elettrolita liquido libero.
GEL: batteria al piombo, sigillata, con elettrolita solido.
AGM: batteria al piombo, sigillata, con elettrolita liquido su materiale assorbente.

PbCa: batteria al piombo calcio.
Li: batteria al Li-fosfato di ferro (LiFePO₄).



visualizza: il valore di tensione della batteria del veicolo in fase di test, esito dei tests di capacità di carica dell'alternatore e della capacità di avviamento della batteria del veicolo, codici d'allarme, ecc..



visualizza il valore di temperatura della batteria al Li dell'avviatore.



segnala allarme termico della batteria al Li dell'avviatore.



visualizza lo stato di carica della batteria al Li dell'avviatore.



segnala che la batteria al Li dell'avviatore è in ricarica.




segnala l'attivazione dell'unità riscaldante della batteria al Li dell'avviatore.



segnala all'utilizzatore di procedere, quanto prima, alla ricarica della batteria al Li dell'avviatore.



segnala allarme generico combinato con altri simboli e/o con codici di allarme visualizzati sul display .



segnala l'attivazione del comando di accensione della lampada d'illuminazione a LED di colore bianco.



segnala l'attivazione del comando di accensione della lampada di segnalazione a LED di colore rosso.



segnala l'attivazione dell'uscita presa jack, è visualizzato solo il valore di tensione selezionato dei tre disponibili.



segnala l'attivazione dell'uscita presa USB.



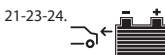
visualizza il valore di tensione scelta 12V, 24V della batteria del veicolo (solo modello 12V/24V).



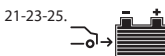
visualizza lo stato di carica della batteria del veicolo.



segnala che l'avviatore sta acquisendo i dati per la misura richiesta in test efficienza di carica dell'alternatore ed in test capacità di avviamento batteria del veicolo (CCA).



segnala la scelta del test di verifica della capacità di avviamento che possiede la batteria del veicolo.



segnala la scelta del test di verifica dell'efficienza di carica che possiede l'alternatore del veicolo.

4. INSTALLAZIONE UBICAZIONE DELL'AVVIATORE


Durante il funzionamento posizionare in modo stabile l'avviatore appoggiandolo su una superficie orizzontale e piana.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

L'avviatore si accende, posizionandosi in modalità test, e il display s'illumina quando viene premuto un qualsiasi tasto oppure quando le pinze d'uscita vengono collegate ai morsetti della batteria del veicolo; l'illuminazione del display si disattiva automaticamente quando le pinze sono scollegate dai morsetti della batteria del veicolo, inoltre, non si rileva nessuna attività sui tasti per più di 3 minuti. L'avviatore si spegne completamente quando: le pinze sono scollegate, non si rileva nessuna attività sui tasti per più di 3 min e non c'è assorbimento dalle prese d'uscita USB, jack e ingressi.

4.1 Funzionamento in modalità TEST TEST

Misura lo stato di carica della batteria del veicolo, la sua potenzialità nell'avviarlo e l'efficienza di ricarica dell'alternatore. Per effettuare le misure connettere con polarità corretta le pinze ai morsetti della batteria del veicolo.

La selezione della misura da eseguire avviene mediante ripetuta premuta del tasto .

4.1.1 TEST DI BATTERIA DEL VEICOLO



Misura la tensione ai morsetti della batteria e calcola il suo stato di carica.

Procedimento

- Selezionare, premendo ripetutamente il tasto , la tecnologia di costruzione WET GEL AGM PbCa Li e la funzione di test batteria .

- Collegare prima la pinza rossa POS. (+) al morsetto POS. (+) della batteria, poi collegare la pinza nera NEG. (-) al telaio del veicolo o al morsetto NEG. (-) della batteria del veicolo se non già provveduto in precedenza.

- Selezionare con il tasto  la tensione di batteria  (solo modello 12V/24V).



La tensione misurata è visualizzata a display  e lo stato di carica della batteria è visualizzato graficamente .



4.1.2 TEST EFFICIENZA DI CARICA DELL'ALTERNATORE DEL VEICOLO


Misura l'efficienza di carica dell'alternatore del veicolo.


Procedimento

Per eseguire in modo corretto la misura, non è necessario che il motore del veicolo sia spento.

- Selezionare, premendo ripetutamente il tasto , la funzione test di ricarica (alternatore) .
- Collegare prima la pinza rossa POS. (+) al morsetto POS. (+) della batteria, poi collegare la pinza nera NEG. (-) al telaio del veicolo o al morsetto NEG. (-) della batteria del veicolo se non già provveduto in precedenza.

- Selezionare con il tasto  la tensione di batteria **88v** (solo modello 12V/24V); il processo di acquisizione dei dati per la misura viene segnalato con il simbolo .



Se il motore del veicolo è spento, compare il messaggio "Bad" sul display **8.8.8** .

- Avviare il motore del veicolo se non già in funzione, portandolo a circa 1500 giri/min;
- Accendere tutte le luci (abbaglianti, luci di cortesia, etc) e tutti gli accessori (climatizzatore, autoradio).
- Verificare sul display **8.8.8**  il risultato del test alternatore:
 - "OK" - CARICA POSITIVA;
 - "SUF" - CARICA SUFFICIENTE;
 - "BAD" - CARICA NON SUFFICIENTE.

4.1.3 TEST CAPACITÀ AVVIAMENTO DELLA BATTERIA DEL VEICOLO (CCA)

Misura la capacità di avviamento che possiede la batteria del veicolo.



Procedimento

- Selezionare, premendo ripetutamente il tasto , la funzione test di capacità di avviamento che possiede la batteria del veicolo .

- Accertarsi che il veicolo o l'imbarcazione da avviare sia spenta (interruttore o chiave di accensione in posizione OFF).



- Collegare prima la pinza rossa POS. (+) al morsetto POS. (+) della batteria, poi collegare la pinza nera NEG. (-) al telaio del veicolo o al morsetto NEG. (-) della batteria del veicolo se non già provveduto in precedenza.


- Selezionare con il tasto  la tensione di batteria **88v** (solo modello 12V/24V).
- Il messaggio "Go" a display **8.8.8**  indica l'attesa di avviamento veicolo.

- Avviare il motore del veicolo, l'inizio del processo di acquisizione dei dati per la misura viene segnalato con il icona .
- Verificare sul display **8.8.8**  il risultato del test della capacità di avviamento che possiede la batteria del veicolo:
 - "OK" - CAPACITÀ DI AVVIAMENTO POSITIVA;
 - "SUF" - CAPACITÀ DI AVVIAMENTO SUFFICIENTE;
 - "BAD" - CAPACITÀ DI AVVIAMENTO NON SUFFICIENTE.

4.2 FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ AVVIAMENTO **START**

La modalità AVVIAMENTO **START** è disponibile per veicoli con batterie a 12V e 24V e l'avviatore fornisce la corrente necessaria all'avviamento del veicolo nel caso la sua batteria possieda una capacità insufficiente. Se la batteria del veicolo è completamente scarica, è consigliabile eseguire una pre-carica prima di procedere.


  **ATTENZIONE:** eseguire le istruzioni seguendo scrupolosamente l'ordine sotto riportato! Impedire sempre alle pinze nera e rossa di venire in contatto o di toccare un conduttore comune!


 **ATTENZIONE:** l'inosservanza delle seguenti regole può limitare la durata nel tempo dell'avviatore:

- girare la chiave del veicolo in posizione di avviamento per un tempo non superiore a 3 secondi;
- se il veicolo o l'imbarcazione non si avvia, attendere almeno 15 secondi prima di riprovare un secondo tentativo;
- se dopo il secondo tentativo il motore ancora non si avvia, attendere almeno 1 minuto prima di riprovare.

Procedimento


- Inserire il connettore dei cavi d'avviamento nella presa (Fig.A-10).
- Selezionare la funzione AVVIAMENTO **START** tenendo premuto il

tasto  per almeno 2 secondi".

- Accertarsi che il veicolo o l'imbarcazione da avviare sia spenta (interruttore o chiave di accensione in posizione OFF);
- Collegare prima la pinza rossa POS. (+) al morsetto POS. (+) della batteria, poi collegare la pinza nera NEG. (-) al telaio del veicolo o al morsetto NEG. (-) della batteria del veicolo se non già provveduto in precedenza; compare il messaggio "Go" a display **8.8.8** .

- Attendere la selezione automatica oppure selezionare con il tasto  la tensione di batteria **88v** (solo modello 12V/24V);

- Il messaggio "Go" a display **8.8.8**  indica l'attesa di avviamento veicolo;



- girare la chiave del veicolo in posizione di avviamento per un tempo non superiore ai 3 sec, dopo l'avviamento o il tentativo fallito si attiverà un timer, visualizzato sul display **8.8.8** , alla fine del

quale sarà possibile procedere con un ulteriore tentativo di avviamento.


Dopo l'avviamento e a motore in funzione, seguire rigorosamente la sequenza di operazioni:

- Scollegare la pinza nera (negativo) dal veicolo;
 - Scollegare la pinza rossa (positivo) dal veicolo;
 - Sfilare dall'avviatore il connettore dei cavi di avviamento.
- Si raccomanda di ricaricare l'avviatore appena possibile.


Si ritorna in modalità TEST **TEST**, premendo il tasto .

 **ATTENZIONE!** L'icona del display **÷88°C** visualizza costantemente la temperatura della batteria al Li dell'avviatore; quando questa scende al di sotto di +10°C l'icona  lampeggia. In queste condizioni, al fine di ottenere le

massime prestazioni in avviamento, è consigliabile attivare l'unità riscaldante della batteria al Li dell'avviatore premendo il tasto per almeno 2 secondi. Con l'unità riscaldante attivata



l'icona sul display  passa da lampeggiante a costantemente accesa. L'unità riscaldante resta attiva fino a quando la temperatura della batteria **÷88°C** non raggiunge almeno 25°C e comunque



per un tempo non superiore a 60min, questo per non scaricare troppo la batteria al Li dell'avviatore.

È sempre possibile disattivare l'unità riscaldante della batteria ripremendo il tasto  per almeno 2 secondi.

L'unità riscaldante si disattiva se la batteria litio necessita ricarica.

4.2.1 MODALITÀ AVVIAMENTO **START** NON PROTETTO

  **ATTENZIONE:** utilizzare questa modalità di funzionamento solo nel caso estremo di dover avviare un veicolo senza batteria o con batteria profondamente scarica; prima di procedere all'avviamento in queste condizioni consultare sempre il manuale d'istruzione del veicolo. In questa modalità le pinze d'uscita non sono protette né da cortocircuito né da inversione di polarità.

  **ATTENZIONE:** eseguire le istruzioni seguendo scrupolosamente l'ordine sotto riportato!

Impedire sempre alle pinze nera e rossa di venire in contatto o di toccare un conduttore comune!

Porre particolarmente attenzione a non invertire la polarità sulla batteria del veicolo.


La modalità AVVIAMENTO **START** NON PROTETTO è disponibile per veicoli con batterie a 12V/24V. L'avviatore fornisce la corrente necessaria all'avviamento del veicolo nel caso la sua batteria sia assente oppure molto scarica.



ATTENZIONE: eseguire le istruzioni seguendo scrupolosamente l'ordine sotto riportato! Impedire sempre alle pinze nera e rossa di venire in contatto o di toccare un conduttore comune!

Procedimento:

- Accertarsi che il veicolo o l'imbarcazione da avviare sia spenta (interruttore o chiave di accensione in posizione OFF);
- Inserire il connettore dei cavi d'avviamento nella presa (Fig.A-10);
- Collegare prima la pinza rossa POS. (+) al morsetto POS. (+) della batteria, tenere isolata la pinza nera NEG. (-);
- Impostare l'avviatore in START (consultare manuale);


- Rilasciare il tasto  e RI-PREMERE per almeno 5 secondi;

- Selezionare con il tasto  la tensione di batteria **88V** (solo modello 12V/24V). Dopo la selezione, l'uscita di avviamento è energizzata.

Compare il messaggio "n.Go"  a display;




ATTENZIONE: impostare correttamente la tensione nominale del veicolo, l'avviatore, in modalità non protetta, non esegue alcun controllo di coerenza.



- Collegare la pinza nera NEG. (-) al telaio del veicolo o al morsetto NEG. (-);
- Il messaggio "n.Go" a display  indica la attesa di avviamento veicolo;
- Girare la chiave del veicolo in posizione di avviamento per un tempo non superiore ai 10 sec.





ATTENZIONE: Le tempistiche di on/off avviamento sono definite dall'utente. L'avviatore, in modalità non protetta, non esegue alcuna limitazione sulle tempistiche di avviamento.

E' buona regola non esagerare con le tempistiche on/off rispetto alle standard, inoltre, non appena appare il simbolo di consiglio ricarica , l'utente deve provvedere quanto prima alla ricarica.

Dopo l'avviamento, seguire rigorosamente la sequenza di operazioni:

- Tornare alla modalità TEST , premendo il tasto 
 - Scollegare la pinza nera (negativo) dal veicolo;
 - Scollegare la pinza rossa (positivo) dal veicolo;
 - Sfilare dall'avviatore il connettore dei cavi di avviamento.
- Si raccomanda di ricaricare l'avviatore appena possibile.


4.3 FUNZIONAMENTO COME SORGENTE DI ALIMENTAZIONE PER LA RICARICA DI DISPOSITIVI ELETTRONICI ESTERNI

L'avviatore ha la possibilità di mettere a disposizione di dispositivi elettronici esterni, smartphone, tablet, notebook, ecc.. la riserva di energia accumulata nella batteria al Li interna, questo attraverso una presa USB  (Fig.A-7) a 5V fissi e un'uscita con presa jack  (Fig.A-6) programmabile a 12V, 16V e 19V.

L'uscita con presa USB  (Fig.A-7) è sempre attiva.

L'uscita con presa jack  (Fig.A-6) si disattiva automaticamente quando l'avviatore non rileva nessun apprezzabile assorbimento di energia.

4.3.1 Attivazione presa USB (Fig.A-7).

L'uscita USB  (Fig.A-7) è sempre attiva eccetto in modalità START.



4.3.2 Attivazione uscita presa a jack 12V 16V 19V (Fig.A-6)





Attenzione: prima di connettere qualsiasi dispositivo elettronico alla presa a jack d'uscita  (Fig.A-6),

accertarsi che il valore di tensione programmato e visualizzato sul display sia corretto. Non programmare mai la porta d'uscita jack con dispositivo elettronico connesso, si rischia di danneggiare il dispositivo in carica se il valore di tensione selezionato non è quello corretto.

Procedimento

- Premere per 2 sec il tasto , l'icona jack  s'illumina e la tensione scelta lampeggia.

- Premere ripetutamente il tasto  per scegliere la tensione di alimentazione desiderata, allo scadere di un tempo di 5sec il valore numerico della tensione selezionata cessa di lampeggiare e all'uscita presa a jack  (Fig.A-6) è disponibile energia al valore di



tensione programmato.

Per cambiare il valore di tensione di uscita ripetere le operazioni descritte dall'inizio.

4.4 Utilizzo delle luci LED


L'avviatore è dotato di luci d'illuminazione a led di colore bianco (Fig.A-8) e di luci a led di colore rosso (Fig.A-9) per segnalazioni d'allarme con temporizzazioni programmabili.

Per accendere l'illuminazione a led (Fig.A-8), premere il tasto  ; sul

display si illuminerà l'icona . Per l'attivazione delle segnalazioni d'allarme di colore rosso (Fig.A-9), premere ancora il tasto , sul

display s'illuminerà l'icona . Premendo ripetutamente il tasto , si selezionano le varie temporizzazioni disponibili fino ad


arrivare a quella desiderata; continuando si ritorna alla condizione iniziale con tutte le luci spente.


Al fine di evitare la scarica della batteria al Li interna all'avviatore, nel caso di selezione accidentale del tasto , le luci d'illuminazione di

colore bianco si spegneranno automaticamente dopo un tempo di 2 ore.

5. CARICA

Importante! Per ottenere le massime prestazioni della batteria, caricare prima dell'uso, dopo ogni uso e comunque ogni 3 mesi.


Lo stato di carica della batteria al Li dell'avviatore è segnalato sul display con l'accensione delle barre orizzontali dell'icona .

Con l'accensione sul display dell'icona , si raccomanda all'utilizzatore di procedere, quanto prima, alla ricarica della batteria al Li dell'avviatore.

5.1 Carica con alimentazione 100Vac - 240Vac 50/60Hz




ATTENZIONE! Usare esclusivamente l'alimentatore in dotazione!

- Inserire l'apposita spina di uscita nella presa jack di carica (Fig.A-4).
- Inserire la spina dell'alimentatore (Fig.A-3) in una presa a 230Vac o compatibile con la tensione dell'alimentatore (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Durante il processo di ricarica vengono accese in progressione e dinamicamente le barre orizzontali dell'icona  e si accende l'icona

di carica .

- L'avviatore è munito di un dispositivo di controllo che permette di evitare il sovraccarico della batteria e dell'alimentatore;

- A ricarica avvenuta, l'icona  si spegne e l'icona  è riempita.
- Rimuovere la spina dell'alimentatore (Fig.A-3) dalla presa della rete di alimentazione
- Rimuovere la spina dell'alimentatore (Fig.A-3) dalla presa jack di carica (Fig.A-4).

5.2 Carica attraverso presa µUSB



È possibile ricaricare la batteria anche attraverso una qualsiasi sorgente a 5V per mezzo di un cavetto di connessione USB-µUSB, utilizzando la presa µUSB (Fig.A-5)

6. ALLARMI E AVVERTIMENTI



Anomalie di funzionamento, errate connessioni delle pinze dei cavi, condizioni critiche in cui versa la batteria, ecc., vengono segnalate con simbologie e messaggi sul display.




6.1 ALLARMI



- Icona display  accesa e messaggio A.01 su display . Avviatore con cavi in cc o polarità invertita; scollegare i cavi di uscita.



- Icona display  accesa e messaggio A.02 su display . Tensione batteria incompatibile con scelta operatore; scegliere correttamente la batteria collegata o lasciare la scelta automatica dell'avviatore.

Con modello esclusivamente 12V indica che la tensione di batteria non è compatibile e va quindi scollegata.

- Icona display  accesa e messaggio A.03 su display . Batterie litio in condizioni di carica sbilanciata non è possibile l'utilizzo dell'avviatore in modalità START; Procedere alla ricarica.




- Icone display  e  accese e messaggio A.04 su display , allarme termico batteria litio. Temperatura della batteria troppo elevata, non è possibile l'utilizzo dell'avviatore in modalità START. Attendere raffreddamento.

- Icona display  accesa e messaggio A.05 su display . Tensione batteria esterna troppo alta non è possibile l'utilizzo dell'avviatore in modalità START; probabile che il motore del veicolo assistito sia già in funzione.

- Icona display  accesa e messaggio A.06 su display . Celle litio eccessivamente sbilanciate non è possibile l'utilizzo dell'avviatore in modalità START;





Contattare centro assistenza.


- icone display  e  accese e messaggio A.07 su display . Celle litio eccessivamente scariche procedere immediatamente alla ricarica.



Se A.07 permane anche dopo 10 ore da inizio ricarica, interrompere la ricarica e contattare centro assistenza.


- icone display  accesa e messaggio A.08 su display . Relè avviamento danneggiato.

6.2 AVVERTIMENTI

- Icona display  lampeggiante. Consigliato l'attivazione dell'unità riscaldante della batteria prima di procedere con l'avviamento del veicolo.

- Icona display  accesa. Celle litio scariche consigliata la ricarica.

- Icona display  lampeggiante. Eccessivo assorbimento (superiore a 2.1A) dalla presa USB (Fig.A-7); Scollegare uscita cavo USB.

- Icona display  lampeggiante. Eccessivo assorbimento (superiore a 3.5A) dalla presa jack (Fig.A-6); Scollegare uscita cavo JACK.

7. SMALTIMENTO DELLA BATTERIA DELL'AVVIATORE

La batteria esausta dell'avviatore dovrebbe essere riciclata. In alcuni Stati questo è obbligatorio. Contattare le autorità locali per i rifiuti solidi per ricevere informazioni relative al riciclaggio.



AVVERTENZA: Non smaltire la batteria bruciandola. Questo potrebbe causare un'esplosione. Prima di smaltire la batteria, coprire i terminali scoperti con nastro isolante adeguato, allo scopo di evitare i corti circuiti. Non esporre la batteria a calore intenso o a fuoco poiché questo potrebbe causare un'esplosione.

SPECIFICHE (mod. 2012):

Tipo di batterie:

- Batteria al litio-polimero, ermetica, ricaricabile.

Capacità della batteria:

- 15000 mAh

Corrente di avviamento:

12V

- 600A

- (2500A di picco).

Cavi di avviamento:

- Terminali polarizzati.

- Rame.

- Sezione 16mm² (5 AWG).

- Lunghezza 300mm

- Isolati in PVC.

Luce:

- LED bianca.

- LED rossa.

Prese di uscita:

- Presa USB 5V - 2.1A

- Presa 12V, 16V, 19V (programmabile) - 3.5A

Prese d'ingresso

- Presa di carica jack.

- Presa di carica µUSB.

Caratteristiche:

- Protezione in uscita contro l'inversione di polarità, corto circuito, sovraccarico.

- Protezione da eccessivo riscaldamento della batteria.

- Interruzione automatica livello di carica.

- Segnalazione livello di carica e fine carica.

- Luce led continua, intermittente e di emergenza.

Peso:

- 2,2kg

Accessori inclusi (Fig.A):

- Alimentatore (Fig.A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A in uscita.

- Cavi di avviamento con pinze (Fig.A-2).

SPECIFICHE (mod. 3024):

Tipo di batterie:

- Batteria al litio-polimero, ermetica, ricaricabile.

Capacità della batteria:

- 30000 mAh

Corrente di avviamento:

12V

- 800A

- (3000A di picco).

24V

- 500A

- (3000A di picco).

Cavi di avviamento:

- Terminali polarizzati.

- Rame.

- Sezione 16mm² (5 AWG).

- Lunghezza 300mm

- Isolati in PVC.

Luce:

- LED bianca.

- LED rossa.

Prese di uscita:

- Presa USB 5V - 2.1A

- Presa 12V, 16V, 19V (programmabile) - 3.5A

Prese d'ingresso

- Presa di carica jack.
- Presa di carica µUSB.

Caratteristiche:

- Protezione in uscita contro l'inversione di polarità, corto circuito, sovraccarico.
- Protezione da eccessivo riscaldamento della batteria.
- Interruzione automatica livello di carica.
- Segnalazione livello di carica e fine carica.
- Luce led continua, intermittente e di emergenza.

Peso:

- 2.7kg

Accessori inclusi (Fig.A):

- Alimentatore (Fig.A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A in uscita.
- Cavi di avviamento con pinze (Fig.A-2).

(FR)

MANUEL D'INSTRUCTIONS



ATTENTION : AVANT D'UTILISER LE DÉMARREUR, LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTION !

1. SÉCURITÉ GÉNÉRALE POUR L'UTILISATION DE CE DÉMARREUR
Dans le but de réduire le risque de lésions personnelles et de dommages à l'équipement, nous vous recommandons d'utiliser le démarreur en respectant toujours les mesures fondamentales de précaution pour la sécurité.



- 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.



- Protéger les yeux. Toujours porter des lunettes de protection quand on travaille avec des accumulateurs au plomb acide.
- Éviter le contact avec l'acide de la batterie. Si l'on est éclaboussé ou que l'on entre en contact avec l'acide, rincer immédiatement la partie concernée avec de l'eau propre. Continuer à rincer jusqu'à l'arrivée du médecin.
- Il est important de brancher les câbles aux bonnes polarités :



- Brancher la pince de chargement de couleur rouge à la borne positive de la batterie (symbole +).
- Brancher la pince de chargement de couleur noire au châssis de la voiture ou à sa borne négative, loin du conduit du carburant.
- Utiliser le démarreur dans des zones bien ventilées. Ne pas tenter d'effectuer de démarrages quand on se trouve au milieu de gaz ou de liquides inflammables.
- Empêcher les pinces noire et rouge d'entrer en contact.
- UTILISER UNIQUEMENT EN CAS D'URGENCE : ne pas utiliser le démarreur à la place de la batterie du véhicule. Utiliser exclusivement pour effectuer le démarrage.
- Éviter de travailler seul. En cas d'incident, l'assistant peut prêter renfort.



- Éviter les secousses électriques. Faire très attention en appliquant les pinces à des conducteurs ou à des barres de distribution non isolés. Éviter le contact corporel avec des surfaces comme des tuyaux, des radiateurs et des armoires métalliques pendant que l'on est en train de mesurer la valeur de tension de la batterie du véhicule.
- Maintenir l'aire de travail propre. Les aires encombrées peuvent

provoquer des lésions.

- Éviter d'endommager le démarreur. Utiliser exclusivement selon les spécifications de ce manuel.
- Respecter les indications concernant l'aire de travail. Ne pas utiliser dans des lieux humides ou mouillés. Ne pas exposer à la pluie. Travailler dans un lieu bien éclairé.



S'habiller de manière appropriée. Ne pas porter de vêtements larges ou de bijoux qui peuvent s'accrocher aux parties mobiles. Durant les travaux, nous recommandons l'utilisation de vêtements de protection isolés électriquement ainsi que de chaussures antidérapantes. En cas de longue chevelure, porter un filet à cheveux.

- Les réparations du démarreur doivent être exécutées exclusivement par du personnel expert, sinon elles pourraient comporter des dangers considérables pour l'utilisateur.
- Substitution de parties et d'accessoires. En effectuant la maintenance, utiliser uniquement des pièces détachées identiques et originales. L'utilisation de toute autre pièce rendra la garantie nulle.
- Conserver à tout moment une position de stabilité adéquate et des points d'appui stables.
- Ne pas se déplacer sur des câbles ou des structures électriques.
- Effectuer avec soin l'entretien du démarreur. En contrôler périodiquement les câbles et, en cas de dommages, faire exécuter la réparation à un technicien autorisé et qualifié.
- Vérifier qu'il n'y a pas de parties endommagées. Avant d'utiliser ce démarreur, contrôler attentivement toutes les parties qui semblent endommagées pour établir si elles sont en mesure de fonctionner correctement. Contrôler que les câbles sont bien fixés au démarreur. Nous recommandons de faire réparer ou substituer les parties endommagées par un technicien autorisé et qualifié.



- 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.

Il est préférable de prédisposer les câbles de connexion aux prises µUSB, USB et Jack avec un filtre anti-perturbation opérant dans la gamme de fréquences 1Mhz - 500Mhz avec Z(10Mhz) environ 1500 Ohms.

1.1 AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS PARTICULIERS SUR LA SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION DES BATTERIES AU LITHIUM CONTENUES DANS LE DÉMARREUR

Le non-respect des règles suivantes peut provoquer la rupture, le réchauffement, le gonflement, l'incendie et l'explosion de la batterie à l'intérieur du démarreur :

- **N'ouvrir l'enveloppe du démarreur sous aucun prétexte.**

- Ne pas charger le démarreur au soleil, à proximité de flammes ou dans des conditions similaires.
- Ne pas utiliser, ou laisser, le démarreur près de poêles, flammes ou dans d'autres lieux chauds.
- Charger le démarreur en utilisant exclusivement l'alimentateur pour la recharge fourni avec l'appareil ou des systèmes de recharge considérés comme des accessoires vendus à part.
- Ne pas jeter le démarreur dans le feu ou le réchauffer.
- Ne pas inverser les polarités des terminaux positif « + » et négatif « - ».
- Ne pas court-circuiter les terminaux du démarreur.
- Ne pas percer l'enveloppe du démarreur avec des pointes, ne pas le frapper avec un marteau, ne pas marcher dessus.
- Ne pas placer le démarreur à l'intérieur de fours, fours à microondes, etc.
- Ne pas lancer le démarreur ou lui provoquer de forts chocs.
- Ne pas altérer ou modifier l'enveloppe du démarreur.
- Si durant son utilisation, sa charge ou sa conservation, le démarreur émane des odeurs étranges, chauffe ou se déforme, l'appareil ne doit plus être utilisé.
- Si le démarreur perd de l'acide ou émane des odeurs étranges, l'appareil doit être éloigné tout de suite des sources de chaleur ou des flammes libres.
- En cas de contact avec l'acide de la batterie du démarreur et la peau ou les vêtements, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau.
- En cas de contact entre l'acide de la batterie du démarreur et les

yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau, et contacter le médecin.

Conservation de manuel.

Le manuel est nécessaire pour consulter les avertissements et les précautions relatives à la sécurité, pour les procédures de fonctionnement et d'entretien, pour la liste des composants et pour les techniques spécifiques.

Conservation de manuel pour d'éventuelles consultations futures dans un lieu sûr et sec.

2. INTRODUCTION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE

Utilisation prévue

Démarrateur portable multifonction à batterie. Idéal pour quiconque a besoin d'un démarreur d'urgence. Ses applications incluent des motos, des autos, des embarcations et autre.

Entièrement compatible avec tout système de démarrage à 12 volts et 24 volts (seulement modèle 12V / 24V).

Il exécute des opérations de vérification de l'état de charge et de la capacité de démarrage (CCA) que possède la batterie du véhicule, ainsi que les opérations de vérification de l'efficacité de charge que possède l'alternateur du véhicule.

Le démarreur utilise des BATTERIES AU LITHIUM ; ceci permet au dispositif d'être extrêmement maniable et compact.

Le démarreur multifonction est en outre équipé d'une puissante lumière à LED de couleur blanche, d'un système de signalisation à LED de couleur rouge et de deux portes de sortie pour alimenter et / ou charger les dispositifs électroniques à 5V / 12V / 16V / 19V.

3. DESCRIPTION DU DÉMARREUR

3.1 ENSEMBLE DÉMARREUR ET COMPOSANTS PRINCIPAUX (Fig. A)

1. Démarreur multifonction.
2. Câbles de démarrage avec pinces.
3. Alimentateur pour la charge.
4. Entrée prise jack pour la charge du démarreur avec alimentateur de série.
5. Entrée prise µUSB pour la charge du démarreur avec câble optionnel.
6. Sortie prise jack 12V / 16V / 19V - 3.5A
7. Sortie prise USB 5V / 2.1A
8. Lumières d'éclairage à LED blanches.
9. Lumières de signalisation à LED rouges.
10. Prise de sortie pour les câbles de démarrage.
11. Panneau de contrôle.

3.2 DISPOSITIFS DE CONTRÔLE ET DE RÉGLAGE

3.2.1 PANNEAU DE CONTRÔLE (Fig. B)

1. **TEST** Touche à plusieurs fonctions



- a) FONCTION « TEST » avec l'action répétée sur la touche, on fait défiler les différentes modalités de TEST disponibles jusqu'au choix de la modalité désirée.
- b) FONCTION « START » en maintenant la pression sur la touche pendant au moins 2 secondes, on sélectionne la fonction de démarrage.

2.  Touche à plusieurs fonctions



- a) FONCTION ALLUMAGE DES LAMPES Avec l'action répétée sur la touche, on fait défiler les différentes modalités d'allumage des lampes jusqu'au choix de la modalité désirée.
- b) FONCTION UNITÉ CHAUFFANTE DE LA BATTERIE AU LI En maintenant la pression sur la touche pendant au moins 2 secondes, on habilite l'allumage de l'unité chauffante de la batterie au Li interne au démarreur.

3.  Touche à plusieurs fonctions



- a) FONCTION DE SÉLECTION DE LA VALEUR DE TENSION DE LA BATTERIE DU VÉHICULE (seulement modèle 12V / 24V)

Elle sélectionne la valeur de la tension de la batterie du véhicule faisant l'objet du test ou du démarrage entre les deux valeurs disponibles : 12V, 24V.

Pour le modèle exclusivement 12V, la sélection de la tension de batterie n'est pas nécessaire. Si une batterie ayant une tension non compatible est branchée, cela est signalé sur l'afficheur comme alarme.

- b) FONCTION HABILITATION PRISE JACK DE SORTIE

En maintenant la pression sur la touche pendant au moins 2 secondes, on entre dans la modalité de sélection ; avec l'action répétée sur la touche, on fait défiler les différents choix de programmation des sorties jusqu'à identifier la programmation désirée. La prise USB est toujours activée.

4. AFFICHEUR CL

5. **START**

Il signale que la fonction démarrage a été activée.

6. **TEST**

Il signale que la fonction TEST a été activée.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

il signale quelle technologie de construction de la batterie du véhicule à contrôler a été choisie, parmi les 5 seule la technologie choisie sera affichée :

WET : batterie au plomb avec électrolyte liquide libre.

GEL : batterie au plomb, cachetée, avec électrolyte solide.

AGM : batterie au plomb, cachetée, avec électrolyte liquide sur matériau absorbant.

PbCa : batterie au plomb calcium.

Li : batterie au Li-phosphate de fer (LiFePO₄).

8. 

il affiche : la valeur de tension de la batterie du véhicule en phase de test, le résultat des tests de capacité de charge de l'alternateur et de la capacité de démarrage de la batterie du véhicule, les codes d'alarme, etc.

9. 

il affiche la valeur de température de la batterie au Li du démarreur.

10. 

il signale l'alarme thermique de la batterie au Li du démarreur.

11. 

il affiche l'état de charge de la batterie au Li du démarreur.

12. 

il signale que la batterie au Li du démarreur est en recharge.

13. 

il signale l'activation de l'unité chauffante de la batterie au Li du démarreur.



il signale à l'utilisateur de procéder, au plus vite, à la recharge de la batterie au Li du démarreur.



il signale l'alarme générique combinée avec d'autres symboles et / ou avec des codes d'alarme affichés sur l'écran

88.88^S_V



il signale l'activation de la commande d'allumage de la lampe d'éclairage à LED de couleur blanche.



il signale l'activation de la commande d'allumage de la lampe de signalisation à LED de couleur rouge.



il signale l'activation de la sortie de la prise jack, on voit seulement la valeur de tension sélectionnée parmi les trois valeurs disponibles.



il signale l'activation de la sortie de la prise USB.

88v

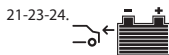
il affiche la valeur de tension choisie 12V, 24V de la batterie du véhicule (seulement modèle 12V / 24V).



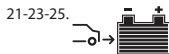
il affiche l'état de charge de la batterie du véhicule.



il signale que le démarreur est en train d'acquies les données pour la mesure requise en test d'efficacité de charge de l'alternateur et en test de capacité de démarrage de la batterie du véhicule (CCA).



il signale le choix du test de vérification de la capacité de démarrage que possède la batterie du véhicule.



il signale le choix du test de vérification de l'efficacité de charge que possède l'alternateur du véhicule.

4. INSTALLATION POSITION DU DÉMARREUR

Durant son fonctionnement, placer le démarreur de façon stable en l'appuyant sur une surface horizontale et plane.

MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT

Le démarreur s'allume, si on se place en mode test, et l'afficheur s'allume quand on appuie sur une touche quelconque ou encore quand les pinces de sortie sont branchées aux bornes de la batterie du véhicule ; l'éclairage de l'afficheur se désactive automatiquement quand les pinces sont débranchées des bornes de la batterie du véhicule, en outre, on ne détecte aucune activité sur les touches pendant plus de 3 minutes. Le démarreur s'éteint complètement quand

: les pinces sont débranchées, on ne détecte aucune activité sur les touches pendant plus de 3 min et il n'y a pas d'absorption par les prises de sortie USB, jack et entrées.

4.1 FONCTIONNEMENT EN MODALITÉ TEST **TEST**

Elle mesure l'état de charge de la batterie du véhicule, sa potentialité à le démarrer et l'efficacité de recharge de l'alternateur. Pour effectuer les mesures, connecter avec la bonne polarité les pinces aux bornes de la batterie du véhicule.

La sélection de la mesure à exécuter advient en appuyant plusieurs fois sur la touche



4.1.1 TEST DE BATTERIE DU VÉHICULE


Il mesure la tension aux bornes de la batterie et calcule son état de charge.

Procédé

- Sélectionner, en appuyant plusieurs fois sur la touche , la technologie de construction WET GEL AGM PbCa Li et la fonction de test de la batterie 

- Brancher d'abord la pince rouge POS. (+) à la borne POS. (+) de la batterie, puis brancher la pince noire NEG. (-) au châssis du véhicule ou à la borne NEG. (-) de la batterie du véhicule si cela n'a pas déjà été fait précédemment.

- Sélectionner la tension de batterie 88v à l'aide de la touche  (seulement modèle 12V / 24V).



La tension mesurée s'affiche sur l'écran 88.88^S_V et l'état de charge de la batterie est affiché graphiquement 

4.1.2 TEST D'EFFICACITÉ DE CHARGEMENT DE L'ALTERNATEUR DU VÉHICULE

Il mesure l'efficacité de charge de l'alternateur du véhicule.

Procédé

Pour exécuter de façon correcte la mesure, il n'est pas nécessaire que le moteur du véhicule soit éteint.

- Sélectionner, en appuyant plusieurs fois sur la touche , la fonction test de recharge (alternateur) 

- Brancher d'abord la pince rouge POS. (+) à la borne POS. (+) de la batterie, puis brancher la pince noire NEG. (-) au châssis du véhicule ou à la borne NEG. (-) de la batterie du véhicule si cela n'a pas déjà été fait précédemment.

- Sélectionner avec la touche  la tension de batterie 88v (seulement modèle 12V / 24V); le processus d'acquisition des données pour la mesure est signalé par le symbole 

Si le moteur du véhicule est éteint, le message « Bad » apparaît sur l'afficheur 88.88^S_V

- Démarrer le moteur du véhicule s'il n'est pas déjà en fonction, en le faisant monter à environ 1500 tours / min ;
- Allumer toutes les lumières (phares, feux de croisement, etc) et tous les accessoires (climatiseur, autoradio).



- Vérifier sur l'afficheur 88.88^S_V le résultat du test alternateur :

- « OK » - CHARGEMENT POSITIF ;
- « SUF » - CHARGEMENT SUFFISANT ;
- « BAD » - CHARGEMENT NON SUFFISANT.

4.1.3 TEST DE CAPACITÉ DU DÉMARRAGE DE LA BATTERIE DU VÉHICULE (CCA)

Il mesure la capacité de démarrage que possède la batterie du véhicule



Procédé

- Sélectionner, en appuyant plusieurs fois sur la touche , la fonction test de capacité de démarrage que possède la batterie du véhicule 

- S'assurer que le véhicule ou l'embarcation à démarrer est éteint (interrupteur ou clé d'allumage en position OFF).

- Brancher d'abord la pince rouge POS. (+) à la borne POS. (+) de la



batterie, puis brancher la pince noire NÉG. (-) au châssis du véhicule ou à la borne NÉG. (-) de la batterie du véhicule si cela n'a pas déjà été fait précédemment.


- Sélectionner la tension de batterie **88V** avec la touche  (seulement modèle 12V / 24V).
- Le message « Go » sur l'afficheur **88.8** S indique l'attente de démarrage du véhicule.
- Démarrer le moteur du véhicule, le début du processus d'acquisition des données pour la mesure est signalé par l'icône .
- Vérifier sur l'afficheur **88.8** V le résultat du test de la capacité de démarrage que possède la batterie du véhicule :
 - « OK » - CAPACITÉ DE DÉMARRAGE POSITIVE ;
 - « SUF » - CAPACITÉ DE DÉMARRAGE SUFFISANTE ;
 - « BAD » - CAPACITÉ DE DÉMARRAGE NON SUFFISANTE.

4.2 FONCTIONNEMENT EN MODALITÉ DE DÉMARRAGE **START**

La modalité DÉMARRAGE **START** est disponible pour des véhicules



avec batteries à 12V et 24V et le démarreur fournit le courant nécessaire au démarrage du véhicule au cas où sa batterie posséderait une capacité insuffisante. Si la batterie du véhicule est complètement déchargée, il est conseillé d'exécuter une pré-charge avant de continuer.

  **ATTENTION : exécuter les instructions en suivant scrupuleusement l'ordre reporté ci-dessous !**
Toujours empêcher aux pinces noire et rouge d'entrer en contact ou de toucher un conducteur commun !

 **ATTENTION : le non-respect des règles suivantes peut limiter la durée dans le temps du démarreur :**

- tourner la clé du véhicule en position de démarrage pendant un temps non supérieur à 3 secondes ;
- si le véhicule ou l'embarcation ne démarre pas, attendre au moins 15 secondes avant de réessayer une seconde tentative ;
- si après la seconde tentative, le moteur ne part toujours pas, attendre au moins 1 minute avant de réessayer.

Procédé

- Insérer le connecteur des câbles de démarrage dans la prise (Fig. A-10).
- Sélectionner la fonction DÉMARRAGE **START** en maintenant la pression sur la touche  pendant au moins 2 secondes.
- S'assurer que le véhicule ou l'embarcation à démarrer est éteint (interrupteur ou clé d'allumage en position OFF) ;
- Brancher d'abord la pince rouge POS. (+) à la borne POS. (+) de la batterie, puis brancher la pince noire NÉG. (-) au châssis du véhicule ou à la borne NÉG. (-) de la batterie du véhicule si cela n'a pas déjà été fait précédemment ; le message « Go » apparaît sur l'afficheur **88.8** S ;
- Attendre la sélection automatique ou sélectionner la tension de batterie **88V** avec la touche  (seulement modèle

- 12V / 24V).
 - Le message « Go » sur l'afficheur **88.8** S indique l'attente de démarrage du véhicule ;
 - tourner la clé du véhicule en position de démarrage pendant une durée non supérieure à 3 sec, après le démarrage ou la tentative échouée une minuterie s'activera, visible sur l'afficheur **88.8** S ;
- à la fin de laquelle il sera possible de procéder à une autre tentative de démarrage.

Après le démarrage et avec le moteur en fonction, suivre rigoureusement la séquence d'opérations :


- Débrancher la pince noire (négatif) du véhicule ;
- Débrancher la pince rouge (positif) du véhicule ;
- Extraire du démarreur le connecteur des câbles de démarrage.

Nous recommandons de recharger le démarreur dès que possible.


On revient en modalité TEST **TEST**, en appuyant sur la touche



 **ATTENTION !** L'icône de l'afficheur **88.8** C montre constamment la température de la batterie au Li du démarreur ; quand elle descend en dessous de +10°C, l'icône 



clignote. Dans ces conditions, afin d'obtenir les meilleures prestations en démarrage, il est conseillé d'activer l'unité chauffante de la batterie au Li du démarreur en appuyant sur la touche  pendant au moins 2 secondes. Avec l'unité



chauffante activée, l'icône sur l'afficheur **88.8** C passe de clignotante à constamment allumée. L'unité chauffante reste active tant que la température de la batterie **88.8** C n'a pas atteint au moins

25°C et quoi qu'il en soit pendant une durée non supérieure à 60 min, ceci pour ne pas trop décharger la batterie au Li du démarreur. Il est toujours possible de désactiver l'unité chauffante de la batterie en réappuyant sur la touche  pendant au moins 2



secondes. L'unité chauffante se désactive si la batterie au lithium a besoin d'être rechargée.

4.2.1 MODALITÉ DE DÉMARRAGE **START** NON PROTÉGÉ

  **ATTENTION : utiliser cette modalité de fonctionnement seulement dans le cas extrême où vous devriez démarrer un véhicule sans batterie ou ayant une batterie profondément déchargée ; avant de procéder au démarrage dans ces conditions, toujours consulter le manuel d'instruction du véhicule.**
 Dans cette modalité, les pinces de sortie ne sont protégées ni contre un court-circuit, ni contre l'inversion de polarité.


  **ATTENTION : exécuter les instructions en suivant scrupuleusement l'ordre reporté ci-dessous !**
Toujours empêcher aux pinces noire et rouge d'entrer en contact ou de toucher un conducteur commun !
Faire particulièrement attention de ne pas inverser la polarité sur la batterie du véhicule.

La modalité DÉMARRAGE **START** NON PROTÉGÉ est disponible pour des véhicules ayant des batteries de 12V / 24V. Le démarreur fournit le courant nécessaire au démarrage du véhicule si sa batterie est absente ou très déchargée.

  **ATTENTION : exécuter les instructions en suivant scrupuleusement l'ordre reporté ci-dessous !**
Toujours empêcher aux pinces noire et rouge d'entrer en contact ou de toucher un conducteur commun !

Procédé :

- S'assurer que le véhicule ou l'embarcation à démarrer est éteint (interrupteur ou clé d'allumage en position OFF) ;
- Insérer le connecteur des câbles de démarrage dans la prise (Fig.A-10) ;
- Brancher d'abord la pince rouge POS. (+) à la borne POS. (+) de la batterie et maintenir la pince noire NÉG. (-) isolée ;
- Programmer le démarreur sur START (consulter le manuel) ;


- Relâcher la touche  et APPUYER À NOUVEAU pendant au moins 5 secondes ;

- Sélectionner la tension de batterie **88V** avec la touche  (seulement modèle 12V / 24V). Après la sélection, la sortie de démarrage est alimentée en énergie.

Le message « n.Go » **88.8** S apparaît sur l'afficheur ;



ATTENTION : programmer correctement la tension nominale du véhicule, le démarreur, en modalité non protégée, n'exécute aucun contrôle de cohérence.

- Brancher la pince noire NÉG. (-) au châssis du véhicule ou à la borne NÉG. (-) ;
- Le message « n.Go » sur l'afficheur  indique l'attente de démarrage du véhicule ;
- Tourner la clé du véhicule en position de démarrage pendant une durée non supérieure à 10 secondes.



ATTENTION : Les durées de on / off démarrage sont définies par l'utilisateur. Le démarreur, en modalité non protégée, n'exécute aucune limitation sur les durées de démarrage.

Il est de bonne pratique de ne pas exagérer avec les durées on / off par rapport aux standards. Par ailleurs, dès que le symbole de conseil de recharge apparaît, l'utilisateur doit pourvoir dès



que possible à la recharge.


Après le démarrage, suivre rigoureusement la séquence d'opérations :


- Revenir à la modalité TEST , en appuyant sur la touche




- Débrancher la pince noire (négatif) du véhicule ;
 - Débrancher la pince rouge (positif) du véhicule ;
 - Extraire du démarreur le connecteur des câbles de démarrage.
- Nous recommandons de recharger le démarreur dès que possible.

4.3 FONCTIONNEMENT COMME SOURCE D'ALIMENTATION POUR LA RECHARGE DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES EXTERNES


Le démarreur a la possibilité de mettre à disposition de dispositifs électroniques externes, smartphones, tablettes, notebooks, etc., la réserve d'énergie accumulée dans la batterie au Li interne, et ceci à travers une prise USB  (Fig. A-7) à 5V fixes et une sortie avec

prise jack  (Fig. A-6) programmable à 12V, 16V et 19V.

La sortie avec prise USB  (Fig. A-7) est toujours active. La

sortie avec prise jack  (Fig. A-6) se désactive automatiquement quand le démarreur ne détecte aucune absorption d'énergie.

4.3.1 Activation de la prise USB (Fig. A-7).

La sortie USB  (Fig. A-7) est toujours active sauf en modalité START.



4.3.2 Activation de la sortie de la prise jack (Fig. A-6)





Attention : avant de connecter tout dispositif électronique à la prise jack de sortie  (Fig. A-6), s'assurer que la

valeur de tension programmée et visible sur l'afficheur est correcte. Ne jamais programmer la porte de sortie jack avec dispositif électronique relié, au risque d'endommager le dispositif en charge si la valeur de tension sélectionnée n'est pas correcte.

Procédé

- Appuyer pendant 2 sec sur la touche , l'icône jack  s'allume et la tension choisie clignote.



- Appuyer plusieurs fois sur la touche  pour choisir la tension d'alimentation désirée, après 5 sec, la valeur numérique de la tension sélectionnée cesse de clignoter et à la sortie de la prise jack 



(Fig. A-6) on dispose d'énergie à la valeur de tension programmée. Pour changer la valeur de tension de sortie, répéter les opérations décrites depuis le début.


4.4 Utilisation des lumières LED

Le démarreur est équipé de lumières d'éclairage à led de couleur


blanche (Fig. A-8) et de lumières à led de couleur rouge (Fig. A-9) pour les signalisations d'alarme à temporisations programmables.

Pour allumer l'éclairage à led (Fig. A-8), appuyer sur la touche  ; sur l'afficheur l'icône  s'allumera. Pour l'activation des

signalisations d'alarme de couleur rouge (Fig. A-9), appuyer à nouveau sur la touche  , sur l'afficheur l'icône  s'allumera. En

appuyant plusieurs fois sur la touche  , on sélectionne les


différentes temporisations disponibles jusqu'à ce qu'on arrive à la temporisation désirée ; en continuant, on revient à la condition initial avec toutes les lumières éteintes.


Afin d'éviter la décharge de la batterie au Li interne au démarreur, dans le cas de sélection accidentelle de la touche  , les lumières

d'éclairage de couleur blanche s'éteindront automatiquement après 2 heures.

5. CHARGE

Important ! Pour obtenir les prestations les plus élevées de la batterie, charger avant l'utilisation, après chaque utilisation et quoi qu'il en soit tous les 3 mois.

L'état de charge de la batterie au Li du démarreur est signalé sur l'afficheur avec l'allumage des barres horizontales de l'icône 



Avec l'allumage sur l'afficheur de l'icône  , on recommande à l'utilisateur de procéder, dès que possible, à la recharge de la batterie au Li du démarreur.

5.1 Charge avec alimentation 100Vac - 240Vac 50 / 60Hz





ATTENTION ! Utiliser exclusivement l'alimentateur fourni !

- Insérer la fiche de sortie dans la prise jack de charge (Fig. A-4).
- Insérer la fiche de l'alimentateur (Fig. A-3) dans une prise à 230Vac ou compatible avec la tension de l'alimentateur (100Vac - 240Vac 50 / 60Hz).

- Durant le processus de recharge les barres horizontales de l'icône  s'allument en progression et dynamiquement et l'icône de charge  s'allume.

- Le démarreur est équipé d'un dispositif de contrôle qui permet d'éviter la surcharge de la batterie et de l'alimentateur ;

- Quand la recharge est advenue, l'icône  s'éteint et l'icône  est remplie.

- Enlever la fiche de l'alimentateur (Fig. A-3) de la prise du réseau d'alimentation
- Enlever la fiche de l'alimentateur (Fig.A-3) de la prise jack de charge (Fig.A-4).



5.2 Chargement à travers la prise µUSB


Il est aussi possible de recharger la batterie à travers une source quelconque à 5V au moyen d'un petit câble de connexion USB-µUSB, en utilisant la prise µUSB (Fig. A-5).


6. ALARMES ET AVERTISSEMENTS

Anomalies de fonctionnement, connexions erronées des pinces des câbles, conditions critiques dans lesquelles est la batterie, etc. sont signalées par des symboles et des messages sur l'afficheur.



6.1 ALARMES




- Icône afficheur  allumée et message A.01 sur afficheur . Démarreur avec câbles en cc ou avec polarité inversée ; débrancher les câbles de sortie.



- Icône afficheur  allumée et message A.02 sur afficheur



 S. Tension de la batterie incompatible avec le choix de l'opérateur ; choisir correctement la batterie branchée ou laisser le choix automatique du démarreur.

Avec modèle exclusivement 12V, cela indique que la tension de batterie n'est pas compatible, il faut donc la débrancher.




- Icône afficheur  allumée et message A.03 sur afficheur  S. Batteries au lithium en conditions de charge déséquilibrée, il n'est pas possible d'utiliser le démarreur en modalité START ; Procéder à la recharge.


- Icônes afficheur  et  allumées et message A.04 sur afficheur  S, alarme thermique de la batterie au lithium. Température de la batterie trop élevée, il n'est pas possible d'utiliser le démarreur en modalité START. Attendre le refroidissement.



- Icône afficheur  allumée et message A.05 sur afficheur  S. Tension de la batterie externe trop élevée, il n'est pas possible d'utiliser le démarreur en modalité START ; il est probable que le moteur du véhicule assisté soit déjà en fonction.

- Icône afficheur  allumée et message A.06 sur afficheur  S. Cellules lithium excessivement déséquilibrées, il n'est pas possible d'utiliser le démarreur en modalité START ;


 **Contacter le centre d'assistance.**

- icônes afficheur  et  allumées et message A.07 sur afficheur  S. Cellules lithium excessivement déchargées, procéder immédiatement à la recharge.


 **Si A.07 perdue même 10 heures après le début de la recharge, interrompre la recharge et contacter le centre d'assistance.**


- icônes afficheur  allumées et message A.08 sur afficheur  S. Relais démarrage endommagé.

6.2 AVERTISSEMENTS

- Icône afficheur  clignotante. Il est conseillé d'activer l'unité chauffante de la batterie avant de procéder au démarrage du véhicule.

- Icône afficheur  allumée. Cellules lithium déchargées, la recharge est conseillée.

- Icône afficheur  clignotante. Absorption excessive (supérieure à 2.1A) de la prise USB (Fig. A-7) ; Débrancher la sortie du câble USB.

- Icône afficheur  clignotante. Absorption excessive (supérieure à 3.5A) de la prise jack (Fig. A-6) ; Débrancher la sortie du câble JACK.

7. MISE AU REBUT DE LA BATTERIE DU DÉMARREUR

La batterie épuisée du démarreur devrait être recyclée. Dans certains pays, cela est obligatoire. Contacter les autorités locales pour les déchets solides pour recevoir des informations concernant le recyclage.



AVERTISSEMENT : Ne pas éliminer la batterie en la brûlant. Ceci pourrait causer une explosion. Avant d'éliminer la batterie, couvrir les terminaux découverts avec du ruban isolant adéquat, dans le but d'éviter les courts-circuits. Ne pas exposer la batterie à une chaleur intense ou au feu car cela pourrait causer une explosion.

SPÉCIFICATIONS (mod. 2012) :

Type de batteries :

- Batterie au lithium-polymère, hermétique, rechargeable.

Capacité de la batterie :

- 15000 mAh

Courant de démarrage :

12V

- 600A
- (2500A de crête).

Câbles de démarrage :

- Terminaux polarisés.
- Cuivre.
- Section 16mm² (5 AWG).
- Longueur 300mm
- Isolés en PVC.

Lumière :

- LED blanche.
- LED rouge.

Prises de sortie :

- Prise USB 5V - 2.1A
- Prise 12V, 16V, 19V (programmable) - 3.5A

Prises d'entrée

- Prise de charge jack.
- Prise de charge μ USB.

Caractéristiques :

- Protection en sortie contre l'inversion de polarité, les courts-circuits, la surintensité.
- Protection contre un réchauffement excessif de la batterie.
- Interruption automatique du niveau de charge.
- Signalisation du niveau de charge et de fin de charge.
- Lumière led continue, intermittente et d'urgence.

Poids :

- 2.2kg

Accessoires inclus (Fig. A) :

- Alimentateur (Fig. A-3) 100V-240V 50 / 60Hz, 8VDC / 2.5A en sortie.
- Câbles de démarrage avec pinces (Fig. A-2).

SPÉCIFICATIONS (mod. 3024) :

Type de batteries :

- Batterie au lithium-polymère, hermétique, rechargeable.

Capacité de la batterie :

- 30000 mAh

Courant de démarrage :

12V

- 800A
- (3000A de crête).

24V

- 500A
- (3000A de crête).

Câbles de démarrage :

- Terminaux polarisés.
- Cuivre.
- Section 16mm² (5 AWG).
- Longueur 300mm
- Isolés en PVC.

Lumière :

- LED blanche.
- LED rouge.

Prises de sortie :

- Prise USB 5V - 2.1A
- Prise 12V, 16V, 19V (programmable) - 3.5A

Prises d'entrée

- Prise de charge jack.
- Prise de charge μ USB.

Caractéristiques :

- Protection en sortie contre l'inversion de polarité, les courts-circuits, la surintensité.
- Protection contre un réchauffement excessif de la batterie.
- Interruption automatique du niveau de charge.
- Signalisation du niveau de charge et de fin de charge.
- Lumière led continue, intermittente et d'urgence.

Poids :

- 2.7kg

Accessoires inclus (Fig. A) :

- Alimentateur (Fig. A-3) 100V-240V 50 / 60Hz, 8VDC / 2.5A en sortie.
- Câbles de démarrage avec pinces (Fig. A-2).

(ES)

MANUAL DE INSTRUCCIONES



ATENCIÓN: ¡ANTES DE UTILIZAR EL ALIMENTADOR LEER ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES!

1. SEGURIDAD GENERAL PARA EL USO DE ESTE ARRANCADOR

Con el fin de reducir el riesgo de lesiones personales y de daños en los equipos, recomendamos usar el arrancador siempre cumpliendo las medidas fundamentales de precaución en materia de seguridad.



- Las personas sin experiencia deben recibir la formación adecuada antes de utilizar el aparato.
- El aparato puede ser utilizado por niños de más de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, sin experiencia o sin los conocimientos necesarios siempre que estén bajo vigilancia o que hayan recibido instrucciones sobre un uso seguro del aparato y comprendan los peligros inherentes al mismo.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento destinados a ser realizados por el usuario no deben ser llevados a cabo por niños sin vigilancia.



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



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



Es importante conectar los cables a las polaridades correctas:

- Conectar la pinza de carga de color rojo al borne positivo de la batería (símbolo +).
- Conectar la pinza de carga de color negro al bastidor del vehículo o al borne negativo de la batería, lejos del conducto del combustible.
- Usar el arrancador en áreas bien ventiladas. No intentar realizar arranques cuando el vehículo se encuentra en medio de gases o líquidos inflamables.
- Impedir que las pinzas negra y roja entren en contacto.
- USAR SÓLO EN CASO DE EMERGENCIA: no usar el arrancador en lugar de la batería del vehículo. Usar exclusivamente para proceder al arranque.
- Evitar trabajar solos. En caso de accidente el asistente puede prestar socorro.
- Evitar las folgoraciones eléctricas. Usar extrema cautela en la aplicación de las pinzas a conductores o barras de distribución no aislados. Evitar el contacto corporal con superficies como tubos, radiadores y armarios metálicos, mientras se está midiendo el valor de tensión de la batería del vehículo.
- Mantener limpia el área de trabajo. Las áreas ocupadas pueden causar lesiones.
- Evitar dañar el arrancador. Utilizar exclusivamente como se especifica en el presente manual.
- Cumplir las indicaciones relativas al área de trabajo. No usar en lugares húmedos o mojados. No exponer a la lluvia. Trabajar en áreas bien iluminadas.



Vestirse de forma apropiada. No utilizar ropa ancha o joyas que puedan engancharse en partes móviles. Durante los trabajos se recomienda el uso de ropa de protección aislada eléctricamente, y además de calzados antirresbalones. En caso de cabellos largos utilizar gorros de contención.

- Las reparaciones del arrancador tienen que ser realizadas exclusivamente por personal experto; de lo contrario podrían comportar peligros considerables para el usuario.
- Sustitución de partes y accesorios. Cuando se realice el mantenimiento, utilizar sólo partes de repuestos idénticas. El uso de cualquier otra pieza anulará la garantía.
- Mantener en todo momento una posición adecuada de estabilidad y puntos estables de apoyo.

No desplazarse arriba de cables o estructuras metálicas.

- Realizar cuidadosamente el mantenimiento del arrancador. Controlar periódicamente los cables y, en caso de daños, hacer realizar la reparación a un técnico autorizado y capacitado.
- Comprobar que no haya partes dañadas. Antes de utilizar este arrancador, controlar atentamente todas las partes que parecen dañadas para establecer si pueden funcionar correctamente. Controlar que los cables se hayan fijado bien al arrancador. Se recomienda hacer reparar o sustituir las partes dañadas por un técnico autorizado y capacitado.



- Aparato de clase A:

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

Es conveniente que los cables de conexión a las tomas µUSB, USB y Jack estén preparados con filtro antiinterferencias que trabaje en la gama de frecuencias 1Mhz - 500Mhz con Z(10Mhz) aproximadamente 1500 Ohm.

1.1 DETALLES DE ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES SOBRE LA SEGURIDAD PARA EL USO DE LAS BATERÍAS DE LITIO CONTENIDAS EN EL ARRANCADOR

El incumplimiento de las reglas siguientes puede causar la rotura, el calentamiento, el hinchamiento, el incendio y la explosión de la batería en el interior del arrancador:

- **No abrir la envoltura del arrancador por ninguna razón.**

- No cargar el arrancador en el sol, cerca de llamas o en condiciones similares.
- No utilizar el arrancador o dejarlo cerca de estufas, llamas o en otros lugares calientes.
- Cargar el arrancador utilizando exclusivamente el alimentador para la recarga incluido con el aparato o sistemas de recarga considerados accesorios que se venden a parte.
- No tirar el arrancador en el fuego o calentarlo.
- No invertir la polaridad de los bornes positivo “+” y negativo “-”.
- No cortocircuitar los bornes del arrancador.
- No perforar la envoltura del arrancador con puntas, no golpearla con el martillo, no pisarla.
- No colocar el arrancador en el interior de hornos, hornos de microondas, etc.
- No arrojar el arrancador ni causar golpes fuertes.
- No alterar ni modificar la envoltura del arrancador.
- Si durante el uso, la carga o la conservación el arrancador emite olores extraños, se calienta o se deforma, el aparato ya no tiene que utilizarse.
- Si el arrancador pierde ácido o emite olores raros, el equipo tiene que alejarse inmediatamente de fuentes de calor o de llamas libres.
- En caso de contacto con el ácido de la batería del arrancador y la piel o la ropa, enjuagar de forma inmediata con agua abundante.
- En caso de contacto con el ácido de la batería del arrancador y los ojos, enjuagar inmediatamente con agua abundante y contactar a un médico.

Conservar este manual.

El manual es necesario para consultar las advertencias y las precauciones relativas a la seguridad, para los procedimientos de funcionamiento y de mantenimiento, para la lista de los componentes y para las especificaciones técnicas.

Conservar el manual para las posibles consultas futuras en un lugar seguro y seco.

2. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL

Uso previsto

Arrancador portátil multifunción de batería. Es ideal para quien necesita un arrancador de emergencia. Sus aplicaciones incluyen motos, coches, embarcaciones y mucho más.

Completamente compatible con cualquier sistema de arranque de 12 voltios y 24 voltios (solo modelo 12V/24V).

Efectúa operaciones de comprobación del estado de carga y de la capacidad de arranque (CCA) que posee la batería del vehículo, así como de comprobación de la eficiencia de carga que posee el

alternador del vehículo mismo.

El arrancador utiliza **BATERÍAS DE LITIO**, lo que lo convierte en un dispositivo extremadamente práctico y compacto.

Además, el arrancador multifunción se ha equipado con una luz potente de led de color blanco, un sistema de señalación de led de color rojo y dos puertos de salida para alimentar y/o cargar los dispositivos electrónicos de 5V/12V/16V/19V.

3. DESCRIPCIÓN DEL ARRANCADOR

3.1 CONJUNTO DEL ARRANCADOR Y COMPONENTES PRINCIPALES (Fig. A)

1. Arrancador multifunción.
2. Cables de arranque con pinzas.
3. Alimentador para la carga.
4. Entrada de la toma jack para la carga del arrancador con alimentador de serie.
5. Entrada de la toma μ USB para la carga del arrancador con cable opcional.
6. Salida toma jack 12V/16V/19V - 3.5A
7. Salida toma USB 5V/2.1A
8. Luces de iluminación de LED blancas.
9. Luces de señalación de LED rojas.
10. Toma de salida para los cables de arranque.
11. Panel de control.

3.2 DISPOSITIVOS DE CONTROL Y DE REGULACIÓN

3.2.1 CUADRO DE CONTROL (Fig. B)

1. **TEST** Tecla de varias funciones



a) FUNCIÓN "TEST"

Si se pulsa repetidamente la tecla, avanza por las diferentes modalidades de TEST disponibles hasta elegir la que se desea.

b) FUNCIÓN "START"

Si se mantiene pulsada la tecla durante al menos 2 segundos se selecciona la función de arranque.

2.  Tecla de varias funciones



a) FUNCIÓN ENCENDIDO DE LÁMPARAS

Si se pulsa repetidamente la tecla, avanza por las diferentes modalidades de encendido de las lámparas hasta elegir la que se desea.

b) FUNCIÓN UNIDAD CALENTAMIENTO BATERÍA AL Li

Si se mantiene pulsada la tecla al menos 2 segundos se habilita el encendido de la unidad de calentamiento de la batería al Li interna del arrancador.

3.  Tecla de varias funciones



a) FUNCIÓN SELECCIÓN DE VALOR DE TENSIÓN BATERÍA VEHÍCULO (solo modelo 12V/24V)

Selecciona el valor de la tensión de la batería del vehículo objeto de la prueba o del arranque entre los dos valores disponibles: 12V, 24V.

Para el modelo exclusivamente 12V no es necesario seleccionar la tensión de batería. Si se conecta una batería con una tensión no compatible, se señala en el display como alarma.

b) FUNCIÓN DE HABILITACIÓN DE LA TOMA JACK DE SALIDA

Si se mantiene pulsada la tecla durante al menos 2 segundos se entra en la modalidad seleccionada; si se pulsa repetidamente la tecla, avanza por las diferentes elecciones de programación de las salidas hasta localizar la deseada. La toma USB siempre está activa.

4. DISPLAY LCD

5. **START**

Indica que se ha activado la función de arranque.

6. **TEST**

Indica que se ha activado la función de TEST.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

Indica qué tecnología de fabricación de la batería del vehículo que se debe controlar se ha elegido, entre las 5 disponibles solo se mostrará la elegida:

WET: baterías de plomo con electrolito líquido libre.

GEL: batería de plomo, sellada, con electrolito sólido.

AGM: batería de plomo, sellada, con electrolito sobre material absorbente.

PbCa: batería de plomo calcio.

Li: batería al Li-fosfato de hierro (LiFePO₄).



muestra: el valor de tensión de la batería del vehículo en fase de test, resultado de las pruebas de capacidad de carga del alternador y de la capacidad de arranque de la batería del vehículo, códigos de alarma, etc.



muestra el valor de temperatura de la batería al Li del arrancador.



indica la alarma térmica de la batería al Li del arrancador.



muestra el estado de carga de la batería al Li del arrancador.



indica que la batería al Li del arrancador está en recarga.




indica que se ha activado la unidad de calentamiento de la batería al Li del arrancador.



indica al usuario que realice cuanto antes la recarga de la batería al Li del arrancador.



indica una alarma genérica combinada con otros símbolos y/o códigos de alarma mostrados en el display .



indica que se ha activado el mando de encendido de la lámpara de iluminación de LED de color blanco.



indica que se ha activado el mando de encendido de la lámpara de señalación de LED de color rojo.



12V 16V 19V

indica que se ha activado la salida de la toma jack, se muestra solo el valor de tensión seleccionado entre los tres disponibles.



indica que se ha activado la salida de la toma USB.



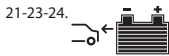
muestra el valor de la tensión elegida, 12V o 24V de la batería del vehículo (solo modelo 12V/24V).



muestra el estado de carga de la batería del vehículo.

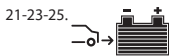


indica que el arrancador está adquiriendo los datos para la medición solicitada en el test de eficiencia de carga del alternador y test de capacidad de arranque de la batería del vehículo (CCA).



21-23-24.

indica que se ha elegido el test de comprobación de la capacidad de arranque que posee la batería del vehículo.



21-23-25.

indica que se ha elegido el test de comprobación de la eficiencia de carga que posee el alternador del vehículo.


4. INSTALACIÓN UBICACIÓN DEL ARRANCADOR

Durante el funcionamiento posicionar de forma estable el arrancador apoyándolo en una superficie horizontal y plana.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Se enciende el arrancador, colocándose en modalidad test, y el display se ilumina cuando se pulsa cualquier tecla o cuando las pinzas de salida se conectan a los bornes de la batería del vehículo; la iluminación del display se desactiva automáticamente cuando las pinzas se desconectan de los bornes de la batería del vehículo, además, no se detecta ninguna actividad en las teclas durante más de 3 minutos. El arrancador se apaga completamente cuando: las pinzas están desconectadas, no se detecta ninguna actividad en las teclas durante más de 3 minutos, y no se produce absorción de las tomas de salida USB, jack y entradas.



4.1 Funcionamiento en modalidad TEST TEST

Mide el estado de carga de la batería del vehículo, la potencialidad de arrancador y la eficiencia de recarga del alternador. Para efectuar las mediciones, conectar con la polaridad correcta las pinzas a los bornes de la batería del vehículo. La selección de la medición que se debe efectuar se realiza pulsando repetidamente la tecla .

4.1.1 PRUEBA DE LA BATERÍA DEL VEHÍCULO

Mide la tensión en los bornes de la batería y calcula su estado de carga.

Procedimiento

- Apretando repetidamente la tecla , seleccionar la tecnología de fabricación WET GEL AGM PbCa Li y la función de test de batería .

- Conectar primero la pinza roja POS. (+) al borne POS. (+) de la batería, luego conectar la pinza negra NEG. (-) al bastidor del vehículo o al borne NEG. (-) de la batería del vehículo si no se ha hecho antes.

- Seleccionar con la tecla  la tensión de la batería **88v** (solo modelo 12V/24V). La tensión medida se muestra en el display **88.8^SV** y el estado de carga de la batería se muestra gráficamente .

4.1.2 TEST DE EFICIENCIA DE CARGA DEL ALTERNADOR DEL VEHÍCULO

Mide la eficiencia de carga del alternador del vehículo.

Procedimiento

Para efectuar de manera correcta la medición, no es necesario que el motor del vehículo esté apagado.

- Apretando repetidamente la tecla , seleccionar la función de test de recarga (alternador) .

- Conectar primero la pinza roja POS. (+) al borne POS. (+) de la batería, luego conectar la pinza negra NEG. (-) al bastidor del vehículo o al borne NEG. (-) de la batería del vehículo si no se ha hecho antes.

- Seleccionar con la tecla  la tensión de batería **88v** (solo modelo 12V/24V); el proceso de adquisición de los datos para la medición se indica con el símbolo .

Si el motor del vehículo está apagado, aparece el mensaje "Bad" en el display **88.8^SV**.

- Arrancar el motor del vehículo si no está ya en funcionamiento, poniéndolo a aproximadamente 1500 rev/min;
- Encender todas las luces (luces de carretera, luces de cortesía, etc.) y todos los accesorios (climatizador, radio).



- Comprobar en el display **88.8^SV** el resultado del test del alternador:

- "OK" - CARGA POSITIVA;
- "SUF" - CARGA SUFICIENTE;
- "BAD" - CARGA NO SUFICIENTE.

4.1.3 TEST DE CAPACIDAD DE ARRANQUE DE LA BATERÍA DEL VEHÍCULO (CCA)

Mide la capacidad de arranque que posee la batería del vehículo.

Procedimiento


- Pulsando repetidamente la tecla , seleccionar la función de test de la capacidad de arranque que posee la batería del vehículo .

- Comprobar que el vehículo o la embarcación que hay que arrancar estén apagados (interruptor o llave de encendido en posición OFF).

- Conectar primero la pinza roja POS. (+) al borne POS. (+) de la batería, luego conectar la pinza negra NEG. (-) al bastidor del vehículo o al borne NEG. (-) de la batería del vehículo si no se ha hecho antes.

- Seleccionar con la tecla  la tensión de la batería **88v** (solo modelo 12V/24V).

- El mensaje "Go" en el display **88.8^SV** indica que se está esperando el arranque del vehículo.

- Arrancar el motor del vehículo, el inicio del proceso de adquisición de los datos para la medición se indica con el icono .

- Comprobar en el display **88.8^SV** el resultado del test de la

capacidad de arranque que posee la batería del vehículo:

- "OK" - CAPACIDAD DE ARRANQUE POSITIVA;
- "SUF" - CAPACIDAD DE ARRANQUE SUFICIENTE;
- "BAD" - CAPACIDAD DE ARRANQUE NO SUFICIENTE.

4.2 FUNCIONAMIENTO EN MODALIDAD ARRANQUE START

La modalidad ARRANQUE **START** está disponible para vehículo con baterías de 12V y 24V y el arrancador suministra la corriente necesaria para el arranque del vehículo en caso que la capacidad de la batería sea insuficiente. Si la batería del vehículo está completamente

descargada, se aconseja realizar una pre-carga antes de proceder.




ATENCIÓN: ¡Seguir las instrucciones respetando escrupulosamente el orden que se indica a continuación! ¡Impedir siempre que las pinzas negra y roja entren en contacto o toquen un conductor común!






ATENCIÓN: La falta de respeto de las siguientes reglas puede limitar la duración a lo largo del tiempo del arrancador:



- girar la llave del vehículo a la posición de arranque durante un tiempo no superior a los 3 segundos;
- si el vehículo o la embarcación no arranca, esperar al menos 15 segundos antes de volver a realizar un segundo intento;
- si, después del segundo intento, el motor sigue sin arrancar, esperar al menos 1 minuto antes de volver a intentar.

Procedimiento

- Introducir el conector de los cables de arranque en la toma (Fig. A-10).
- Seleccionar la función ARRANQUE **START** manteniendo apretada la tecla  durante al menos 2 segundos".

- Comprobar que el vehículo o la embarcación que hay que arrancar estén apagados (interruptor o llave de encendido en posición OFF);
- Conectar primero la pinza roja POS. (+) al borne POS. (+) de la batería, luego conectar la pinza negra NEG. (-) al bastidor del vehículo o al borne NEG. (-) de la batería del vehículo si no se ha hecho antes; aparece el mensaje "Go" en el display .

- Esperar la selección automática o seleccionar con la tecla  la tensión de la batería  (solo modelo 12V/24V).



- El mensaje "Go" en el display  indica que se está esperando el arranque del vehículo;
- girar la llave del vehículo a la posición de arranque durante un tiempo no superior a los 3 seg. después del arranque o intento fallido se activará un temporizador, mostrado en el display , al final del cual se podrá realizar un ulterior intento de arranque.


Después del arranque y con el motor en funcionamiento, respetar rigurosamente la secuencia de operaciones:

- Desconectar la pinza negra (negativo) del vehículo;
- Desconectar la pinza roja (positivo) del vehículo;
- Sacar del arrancador el conector de los cables de arranque. Se recomienda cargar el arrancador en cuanto sea posible.



Se vuelve a la modalidad TEST , apretando la tecla .




¡ATENCIÓN! El icono del display  muestra constantemente la temperatura de la batería al Li del arrancador; cuando se sitúa por debajo de +10°C el icono  parpadea.

En estas condiciones, para obtener las máximas prestaciones en arranque, se aconseja activar la unidad de calentamiento de la batería al Li del arrancador apretando la tecla  durante al menos 2 segundos. Con la unidad de



calentamiento activada, el icono en el display  pasa de parpadear a constantemente encendido. La unidad de calentamiento permanece activa hasta que la temperatura de la batería  alcanza al menos 25°C y en cualquier caso

durante un intervalo de tiempo no superior a 60 min, para no sobrecargar demasiado la batería al Li del arrancador.

Se puede desactivar siempre la unidad de calentamiento de la batería volviendo a apretar la tecla  durante al menos 2

segundos.

La unidad de calentamiento se desactiva si la batería al litio necesita recarga.

4.2.1 MODALIDAD DE ARRANQUE **START** NO PROTEGIDO



ATENCIÓN: Utilizar esta modalidad de funcionamiento solo en caso extremo de tener que arrancar un vehículo sin batería o con batería profundamente descargada; antes de realizar el arranque en estas condiciones consultar siempre el manual de instrucciones del vehículo. En esta modalidad las pinzas de salida no están protegidas ni de cortocircuito ni de inversión de polaridad.



ATENCIÓN: ¡Seguir las instrucciones respetando escrupulosamente el orden que se indica a continuación! ¡Impedir siempre que las pinzas negra y roja entren en contacto o toquen un conductor común! Prestar especial atención a no invertir la polaridad en la batería del vehículo.


La modalidad ARRANQUE **START** NO PROTEGIDO está disponible para vehículos con baterías de 12V/24V. El arrancador suministra la corriente necesaria para el arranque del vehículo en caso que la batería esté ausente o muy descargada.



ATENCIÓN: ¡Seguir las instrucciones respetando escrupulosamente el orden que se indica a continuación! ¡Impedir siempre que las pinzas negra y roja entren en contacto o toquen un conductor común!

Procedimiento:


- Comprobar que el vehículo o la embarcación que hay que arrancar estén apagados (interruptor o llave de encendido en posición OFF).
- Introducir el conector de los cables de arranque en la toma (Fig. A-10);
- Conectar primero la pinza roja POS. (+) en el borne POS. (+) de la batería, mantener aislada la pinza negra NEG. (-);
- Configurar el arrancador en START (consultar manual);

- Soltar la tecla  y VOLVER A APRETAR durante al menos 5 segundos;


- Seleccionar con la tecla  la tensión de la batería  (solo modelo 12V/24V). Después de la selección, la salida de arranque está alimentada. Aparece el mensaje "n.Go"  en el display;



ATENCIÓN: Configurar correctamente la tensión nominal del vehículo, el arrancador, en modalidad no protegida no realiza ningún control de coherencia.



- Conectar la pinza negra NEG. (-) al bastidor del vehículo o al borne NEG. (-);
- El mensaje "n.Go" en el display  indica que se está esperando el arranque del vehículo;
- Girar la llave del vehículo a la posición de arranque durante un tiempo no superior a los 10 segundos.





ATENCIÓN: Los intervalos de encendido y apagado del arranque son definidos por el usuario. El arrancador, en modalidad no protegida, no efectúa ninguna limitación sobre los intervalos de tiempo de arranque. Es conveniente no exagerar con los intervalos de tiempo de encendido y apagado respecto a los estándares, además, en cuanto aparece el símbolo de consejo de recarga  el usuario

debe realizar en cuanto sea posible la recarga.

Después del arranque, seguir rigurosamente la secuencia de operaciones:


- Volver a la modalidad TEST , apretando la tecla .
- Desconectar la pinza negra (negativo) del vehículo;
- Desconectar la pinza roja (positivo) del vehículo;
- Sacar del arrancador el conector de los cables de arranque. Se recomienda cargar el arrancador en cuanto sea posible.

4.3 FUNCIONAMIENTO COMO FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA LA RECARGA DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS EXTERNOS



El arrancador tiene la posibilidad de poner a disposición de dispositivos electrónicos externos, teléfonos inteligentes, tabletas, notebook, etc. la reserva de energía acumulada en la batería al Li interna, a través de una toma USB  (Fig. A-7) de 5V fijos y una salida con toma jack  12V 16V 19V (Fig. A-6) programable a 12V, 16V y 19V.

La salida con toma USB  (Fig. A-7) siempre está activa. La salida con toma jack  12V 16V 19V (Fig. A-6) se desactiva automáticamente cuando el arrancador no detecta ninguna absorción de energía apreciable.

4.3.1 Activación de la toma USB (Fig. A-7).





La salida USB  (Fig. A-7) siempre está activa excepto en modalidad START.

4.3.2 Activación de la salida de la toma de jack 12V 16V 19V (Fig. A-6)

 **Atención:** Antes de conectar cualquier dispositivo electrónico a la toma de jack de salida  12V 16V 19V (Fig. A-6),







asegurarse de que el valor de tensión programado y mostrado en el display sea correcto. No programar nunca el puerto de salida jack con dispositivo electrónico conectado, se corre el riesgo de dañar el dispositivo en carga si el valor de tensión seleccionado no es el correcto.

Procedimiento

- Apretar durante 2 segundos la tecla  , el icono jack  12V 16V 19V se ilumina y la tensión elegida parpadea.
 - Apretar repetidamente la tecla  para elegir la tensión de alimentación deseada, cuando se acabe un intervalo de tiempo de 5 segundos el valor numérico de la tensión seleccionada deja de parpadear y en la salida de la toma jack  12V 16V 19V (Fig. A-6) está disponible energía con el valor de tensión programado.
- Para cambiar el valor de tensión de salida repetir las operaciones que se han descrito al principio.


4.4 Utilización de las luces LED


El arrancador está dotado de luces de iluminación de color blanco (Fig. A-8) y de luces de led de color rojo (Fig. A-9) para señalizaciones de alarma con temporizaciones programables.

- Para encender la iluminación de led (Fig. A-8), apretar la tecla  ; en el display se iluminará el icono . Para la activación de las señalizaciones de alarma de color rojo (Fig. A-9), apretar otra vez la tecla  , en el display se iluminará el icono . Si se aprieta repetidamente la tecla  se seleccionan varias temporizaciones disponibles hasta llegar a la deseada; si se continua, se vuelve a la condición inicial con todas las luces apagadas.
- Para evitar la descarga de la batería al Li interna en el arrancador, en caso de selección accidental de la tecla  , las luces de iluminación de color blanco se apagarán automáticamente después de un intervalo de tiempo de 2 horas.

5. CARGA


¡Importante! Para obtener las prestaciones máximas de la batería, cargar antes del uso, después de cada uso y, en cualquier caso, cada 3 meses.


El estado de carga de la batería al Li del arrancador se señala en el display con el encendido de las barras horizontales del icono .



Si en el display se enciende el icono , se recomienda al usuario que realice cuanto antes la recarga de la batería al Li del arrancador.

5.1 Carga con alimentación 100Vca - 240Vca 50/60Hz

 **¡ATENCIÓN!** ¡Usar exclusivamente el alimentador que se entrega!

- Introducir el enchufe correspondiente de salida en la toma jack de carga (Fig. A-4).
- Introducir el enchufe del alimentador (Fig. A-3) en una toma de corriente de 230Vca o compatible con la tensión eléctrica del alimentador (100Vac - 240Vca 50/60Hz).
- Durante el proceso de recarga se encienden en progresión y dinámicamente las barras horizontales del icono  y se enciende el

icono de carga  . El arrancador se ha equipado con un dispositivo de control que permite evitar la sobrecarga de la batería y del alimentador;

- Una vez realizada la recarga, el icono  se apaga y el icono  está lleno.
- Sacar el enchufe del alimentador (Fig. A-3) de la toma de corriente de la red de alimentación.
- Sacar el enchufe del alimentador (Fig. A-3) de la toma jack de carga (Fig. A-4).














5.2 Carga a través de toma µUSB

Se puede recargar la batería también a través de cualquier fuente de 5V con un cable de conexión USB-µUSB, utilizando la toma µUSB (Fig. A-5)




6. ALARMAS Y ADVERTENCIAS


Las anomalías de funcionamiento, conexiones equivocadas de las pinzas de los cables, condiciones críticas en las que incurre la batería, etc. se indican con símbolos y mensajes en el display.

6.1 ALARMAS



- Icono display  encendido y mensaje A.01 en display  A.V. Arrancador con cables en cc o polaridad invertida; desconectar los cables de salida.
- Icono display  encendido y mensaje A.02 en display  A.V. Tensión de batería incompatible con la elección del operador; elegir correctamente la batería conectada o dejar la elección automática del arrancador. Con modelo exclusivamente 12 V se indica que la tensión de batería no es compatible y por lo tanto se debe desconectar.
- Icono display  encendido y mensaje A.03 en display  A.V. Baterías al litio en condiciones de carga desequilibrada, no es posible la utilización del arrancador en modalidad START; efectuar la recarga.
- Iconos display  y  encendidos y mensaje A.04 en display  V, alarma térmica batería al litio. Temperatura de la batería demasiado elevada, no se puede utilizar el arrancador en modalidad START. Esperar a que se enfríe.
- Icono display  encendido y mensaje A.05 en display  A.V. Tensión de la batería exterior demasiado alta, no es posible la utilización del arrancador en modalidad START; es probable que el motor del vehículo asistido ya esté en funcionamiento.
- Icono display  encendido y mensaje A.06 en display  A.V. Celdas de litio excesivamente desequilibradas, no es posible la utilización del arrancador en modalidad START;

 **Ponerse en contacto con el centro de asistencia.**





- Iconos display  y  encendidos y mensaje A.07 en display  V. Celdas de litio excesivamente descargadas, efectuar inmediatamente la recarga.

 **Si A.07 permanece también después de 10 horas del inicio de la recarga, interrumpir la recarga y ponerse en**

contacto con el centro de asistencia.

- Icono display  encendido y mensaje A.08 en display . Relé de arranque dañado.

6.2 ADVERTENCIAS

- Icono display  parpadeante. Se aconseja activar la unidad de calentamiento de la batería antes de efectuar el arranque del vehículo.
- Icono display  encendido. Celdas de litio descargadas, se aconseja la recarga.
- Icono display  parpadeante. Consumo excesivo (superior a 2.1A) de la toma USB (Fig. A-7); desconectar la salida del cable USB.
- Icono display  parpadeante. Consumo excesivo (superior a 3.5A) de la toma jack (Fig. A-6); desconectar la salida del cable JACK.

7. ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA DEL ARRANCADOR

La batería agotada del arrancador tendría que reciclarse. En algunos estados este procedimiento es obligatorio. Contactar las autoridades locales en materia de residuos sólidos para recibir la información relativa al reciclaje.



ADVERTENCIA: No eliminar la batería quemándola. Eso podría causar una explosión. Antes de eliminar la batería, cubrir los terminales descubiertos con cinta aislante adecuada, con el fin de evitar los cortocircuitos. No exponer la batería a calor intenso o al fuego, porque eso podría causar una explosión.

ESPECIFICACIONES (mod. 2012):

Tipo de baterías:

- Batería de litio-polímero, hermética, recargable.

Capacidad de la batería:

- 15000 mAh

Corriente de arranque:

12V

- 600A
- (2500A de pico).

Cables de arranque:

- Terminales polarizados.
- Cobre.
- Sección 16mm² (5 AWG).
- Longitud 300mm
- Aislados de PVC.

Luz:

- LED blanco.
- LED rojo.

Tomas de corriente de salida:

- Toma USB 5V - 2.1A
- Toma 12V, 16V, 19V (programable) - 3.5A

Tomas de entrada

- Toma de carga jack.
- Toma de carga µUSB.

Características:

- Protección en salida contra la inversión de polaridad, cortocircuito, sobrecarga.
- Protección de sobrecalentamiento excesivo de la batería.
- Interrupción automática del nivel de carga.
- Señalización del nivel de carga y final de carga.
- Luz led continua, intermitente y de emergencia.

Peso:

- 2.2kg

Accesorios incluidos (Fig. A):

- Alimentador (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A en salida.
- Cables de arranque con pinzas (Fig. A-2).

ESPECIFICACIONES (mod. 3024):

Tipo de baterías:

- Batería de litio-polímero, hermética, recargable.

Capacidad de la batería:

- 30000 mAh

Corriente de arranque:

12V

- 800A
- (3000A de pico).

24V

- 500A
- (3000A de pico).

Cables de arranque:

- Terminales polarizados.
- Cobre.
- Sección 16mm² (5 AWG).
- Longitud 300mm
- Aislados de PVC.

Luz:

- LED blanco.
- LED rojo.

Tomas de corriente de salida:

- Toma USB 5V - 2.1A
- Toma 12V, 16V, 19V (programable) - 3.5A

Tomas de entrada

- Toma de carga jack.
- Toma de carga µUSB.

Características:

- Protección en salida contra la inversión de polaridad, cortocircuito, sobrecarga.
- Protección de sobrecalentamiento excesivo de la batería.
- Interrupción automática del nivel de carga.
- Señalización del nivel de carga y final de carga.
- Luz led continua, intermitente y de emergencia.

Peso:

- 2.7kg

Accesorios incluidos (Fig. A):

- Alimentador (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A en salida.
- Cables de arranque con pinzas (Fig. A-2).

(DE)

BEDIENUNGSANLEITUNG





ACHTUNG: VOR DER VERWENDUNG DES STARTERS IST DIE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG ZU LESEN!


1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE ZUM GEBRAUCH DIESES STARTERS

Um die Gefahr von Verletzungen und Schäden am Gerät zu senken, empfehlen wir Ihnen, bei der Verwendung des Starters stets als Vorkehrung die grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.




- 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 eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen 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 Geräts 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.
-  Schützen Sie die Augen. Beim Umgang mit Blei-Säure-Akkus ist stets eine Schutzbrille zu tragen.

-  Vermeiden Sie den Kontakt mit der Batteriesäure. Falls Sie von der Säure erfasst werden oder mit ihr in Kontakt kommen, ist der betroffene Teil sofort mit sauberem Wasser abzuwaschen. Fahren Sie damit bis zum Eintreffen des Arztes fort.

-  Es ist wichtig, dass die Kabel an die richtigen Pole angeschlossen werden:
Die rote Ladezange an die Plusklemme der Batterie (Symbol +) anschließen.
Die schwarze Ladezange fern der Treibstoffleitung an das Fahrgestell

oder den Minusanschluss der Batterie anschließen.

- Benutzen Sie den Starter in gut gelüfteten Bereichen. Unternehmen Sie keine Startversuche, wenn Sie von Gas oder entzündlichen Flüssigkeiten umgeben sind.
- Es ist zu verhindern, dass die schwarze und die rote Zange miteinander in Berührung kommen.
- **NUR IM NOTFALL VERWENDEN:** Der Starter darf nicht anstelle der Fahrzeugbatterie benutzt werden. Ausschließlich zum Starten verwenden.
- Vermeiden Sie es, alleine tätig zu werden. Im Falle eines Unfalls kann die andere Person Hilfe leisten.
-  Vermeiden Sie Stromschläge. Seien Sie äußerst umsichtig bei der Anbringung der Zangen an nicht isolierte Leiter oder Verteilerschienen. Vermeiden Sie es, dass Körperteile beim Messen des Spannungswertes der Fahrzeugbatterie Flächen z. B. von Rohren, Heizkörpern oder Schränken aus Metall berühren.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber. Nicht aufgeräumte Bereiche sind verletzungsgefährlich.
- Vermeiden Sie die Beschädigung des Starters. Er ist ausschließlich so zu verwenden, wie in diesem Handbuch ausgeführt.
- Die Angaben zum Arbeitsbereich sind zu beachten. Nicht an feuchten oder nassen Orten verwenden. Nicht dem Regen aussetzen. Arbeiten Sie in gut beleuchteten Bereichen.



Kleiden Sie sich sachgerecht. Tragen Sie keine weiße Kleidung oder Schmuckstücke, die sich in beweglichen Teilen verfangen können. Während der Arbeiten wird der Gebrauch von elektrisch isolierter Schutzkleidung sowie von rutschfestem Schuhwerk empfohlen. Langes Haar ist durch eine Kopfabdeckung zu bändigen.

- Reparaturen am Starter dürfen ausschließlich von Fachleuten vorgenommen werden, weil sonst erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- Austausch von Teilen und Zubehör. Bei der Wartung dürfen nur identische und originale Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Gewährleistung.
- Sorgen Sie jederzeit für eine sachgerechte, stabile Position und stabile Abstützstellen.
- Bewegen Sie sich nicht über Kabel oder elektrische Konstruktionen.
- Bei der Wartung des Starters ist sehr sorgfältig vorzugehen. Prüfen Sie in regelmäßigen Zeitabständen die Kabel. Festgestellte Schäden müssen von einem befugten Fachmann behoben werden.
- Prüfen Sie, ob schadhafte Teile vorhanden sind. Vor der Benutzung dieses Starters sind sorgfältig alle scheinbar schadhafte Teile darauf zu prüfen, ob sie korrekt funktionieren. Prüfen Sie, ob die Kabel einwandfrei am Starter befestigt sind. Es wird empfohlen, schadhafte Teile von einem befugten Fachmann reparieren oder austauschen zu lassen.



- Gerät der Klasse A:

Dieses Batterieadegerät 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.

Die Verbindungskabel für die Micro-USB-, USB- und Klinkenbuchsen sollten mit Entstörfilter ausgestattet sein, der im Frequenzbereich 1 Mhz bis 500Mhz mit einem Wert Z(10Mhz) von etwa 1500 Ohm wirksam ist.

1.1 BESONDERE HINWEISE UND SICHERHEITSVORKEHRUNGEN BEI DER BENUTZUNG DER IM STARTER ENTHALTENEN LITHIUMBATTERIEN

Bei Missachtung der folgenden Regeln kann die Batterie im Starter beschädigt werden, sich erhitzen, sich aufblähen, Feuer fangen und explodieren:

- **Unter keinen Umständen darf die Starterhülle geöffnet werden.**
- Den Starter nicht in der Sonne, in der Nähe von offenem Feuer oder unter ähnlichen Bedingungen aufladen.
- Den Starter nicht in der Nähe von Heizöfen, offenem Feuer oder an anderen Orten mit hohen Temperaturen verwenden oder zurücklassen.
- Den Starter ausschließlich mit dem LadeNetzteil aufladen, das zum Lieferumfang des Gerätes gehört oder mit Ladesystemen, die als separat verkaufte Zubehör gelten.
- Den Starter nicht ins Feuer werfen oder erhitzen.
- Die Polung der Anschlüsse plus „+“ und minus „-“ darf nicht

vertauscht werden.

- Die Anschlüsse des Starters nicht kurzschließen.
- Die Hülle des Starters nicht mit Spitzen durchlöchern, mit einem Hammer treffen oder auf sie treten.
- Den Starter nicht in Öfen, Mikrowellenöfen o. ä. stellen.
- Den Starter nicht werfen oder starken Stößen aussetzen.
- Die Hülle des Starters nicht manipulieren oder verändern.
- Wenn der Starter während des Gebrauchs, des Ladens oder der Aufbewahrung ungewohnte Gerüche abgibt, sich erwärmt oder sich verformt, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden.
- Wenn der Starter Säure verliert oder ungewöhnliche Gerüche ausströmt, muss das Gerät sofort von Wärmequellen oder offenem Feuer entfernt werden.
- Falls die Haut oder die Kleidung mit der Säure der Starterbatterie in Berührung kommt, ist die betroffene Stelle sofort mit reichlich Wasser zu spülen.
- Falls die Augen mit der Säure der Starterbatterie in Berührung kommen, sofort mit reichlich Wasser ausspülen und einen Arzt rufen.

Dieses Handbuch ist aufzubewahren.

Das Handbuch ist erforderlich, um die Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen für die Betriebs- und Wartungsvorgänge einzusehen. Außerdem enthält es das Komponentenverzeichnis und die technischen Daten.

Das Handbuch ist für ein eventuelles künftiges Nachschlagen an einem sicheren, trockenen Ort aufzubewahren.

2. EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Tragbarer, batteriebetriebener Multifunktions-Starter. Ideal für alle, die einen Notstarter benötigen. Er ist anwendbar bei Motorrädern, Kraftfahrzeugen, Booten und weiteren Fahrzeugen. Dabei ist er voll kompatibel mit allen 12-Volt- und 24-Volt-Starteranlagen (nur Modell 12V/24V).

Der Ladezustand und die Startleistung (Kaltstartstrom CCA) der Fahrzeugbatterie sowie die Ladewirkungsgrad der fahrzeugeigenen Drehstromlichtmaschine können überprüft werden.

Da der Starter mit LITHIUMBATTERIEN arbeitet, ist er äußerst handlich und kompakt.

Der Multifunktionsstarter ist außerdem mit einer starken weißen LED-Leuchte, einem LED-Anzeigesystem (rot) und zwei Ausgangsanschlüssen für die Speisung bzw. das Aufladen von elektronischen Geräten mit 5V/12V/16V/19V ausgestattet.

3. BESCHREIBUNG DES STARTERS

3.1 STARTER UND HAUPTKOMPONENTEN IN DER GESAMTDARSTELLUNG (Abb. A)

1. Starter in der Multifunktionsausführung.
2. Starterkabel mit Zangen.
3. LadeNetzteil.
4. Klinkeneingangsbuchse zum Laden des Starters mittels Serien-Netzteil.
5. Eingangsbuchse für Micro-USB zum Laden des Starters mittels optionalem Kabel.
6. Klinkenausgangsbuchse 12V/16V/19V - 3.5A
7. USB-Ausgangsbuchse 5V/2.1A
8. Weiße LED-Beleuchtung.
9. Rote Anzeige-LEDs.
10. Ausgangsbuchse für Starterkabel.
11. Bedienfeld.

3.2 ÜBERWACHUNGS- UND EINSTELLVORRICHTUNGEN

3.2.1 BEDIENTASTEN (Abb. B)

1. **TEST** Multifunktions-Taste



- a) FUNKTION „TEST“
Durch wiederholte Betätigung der Taste werden die möglichen TEST-Modi bis zur Wahl des gewünschten Modus durchlaufen.
- b) FUNKTION „START“
Durch mindestens 2 Sekunden langes Drücken der Taste wird die Startfunktion ausgewählt.

2. Multifunktions-Taste



- a) FUNKTION EINSCHALTEN LAMPEN
Durch wiederholte Betätigung der Taste werden die möglichen Einschalt-Modi der Lampen bis zur Auswahl des gewünschten Modus durchlaufen.
- b) FUNKTION HEIZEINHEIT LI-BATTERIE
Durch mindestens 2 Sekunden langes Drücken der Taste wird die Heizeinheit der Lithiumbatterie im Starter aktiviert.

3. Multifunktions-Taste



- a) FUNKTION AUSWAHL SPANNUNGSWERT FAHRZEUGBATTERIE (nur Modell 12V/24V)
Zwischen den beiden verfügbaren Werten des Spannungswerts der Fahrzeugbatterie, die getestet oder gestartet werden soll, auswählen: 12V, 24V.
Für das Modell mit ausschließlich 12V ist die Auswahl der Batteriespannung nicht notwendig. Sollte eine Batterie mit nicht kompatibler Spannung angeschlossen werden, wird dies als Alarm auf dem Display angezeigt.
- b) FUNKTION AKTIVIERUNG KLINKENAUSGANGSBUCHSE
Durch mindestens 2 Sekunden langes Drücken der Taste erscheint der Auswahlmodus. Durch wiederholte Betätigung der Taste wird die Programmauswahl der möglichen Ausgänge bis zur Auswahl des gewünschten Ausgangs durchlaufen. Die USB-Buchse ist immer aktiviert.

4. LCD-DISPLAY



Gibt an, dass die Startfunktion aktiviert wurde.



Gibt an, dass die TEST-Funktion aktiviert wurde.

7. WET GEL AGM PbCa Li

Gibt die gewählte Konstruktionsart der zu überprüfenden Fahrzeugbatterie an. Aus den 5 wird nur diejenige angezeigt, die ausgewählt wurde:

- WET: Bleibatterie mit freiem Flüssigelektrolyt.
- GEL: Bleibatterie, versiegelt und mit Festelektrolyt.
- AGM: Bleibatterie, versiegelt und mit Flüssigelektrolyt auf absorbierendem Material.
- PbCa: Blei-Calcium-Batterie.
- Li: Lithium-Eisenphosphat-Batterie (LiFePO₄).



Zeigt den Spannungswert der Fahrzeugbatterie während der Testphase, das Testergebnis der Ladekapazität der Drehstromlichtmaschine sowie der Startleistung der Fahrzeugbatterie, die Alarmcodes usw. an.



Zeigt den Temperaturwert der Lithiumbatterie des Starters an.



Gibt den thermischen Alarm der Lithiumbatterie des Starters an.



Zeigt den Ladezustand der Lithiumbatterie des Starters an.



Gibt an, dass die Lithiumbatterie des Starters gerade geladen wird.



Gibt die Aktivierung der Heizeinheit der Lithiumbatterie des Starters an.



Weist den Anwender darauf hin, die Aufladung der Lithiumbatterie des Starters schnellstmöglich vorzunehmen.



Gibt einen allgemeinen Alarm zusammen mit anderen Symbolen und / oder Alarmcodes, die auf dem Display **8.8.8** ^S/_V angezeigt werden, aus.



Gibt die Aktivierung der Einschaltsteuerung der weißen LED-Beleuchtung an.



Gibt die Aktivierung der Einschaltsteuerung der roten Anzeig-LEDs an.



Gibt die Aktivierung der Klinkenausgangsbuchse an. Es wird nur der aus den drei verfügbaren Spannungswerten ausgewählte Wert angezeigt.



Gibt die Aktivierung der USB-Ausgangsbuchse an.



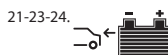
Zeigt den ausgewählten Spannungswert (12V, 24V) der Fahrzeugbatterie an (nur Modell 12V/24V).



Zeigt den Ladezustand der Fahrzeugbatterie an.



Gibt an, dass der Starter die Daten für die angefragte Messung der Tests des Ladewirkungsgrads der Drehstromlichtmaschine und zur Startleistung der Fahrzeugbatterie (CCA) erhält.



Gibt die Testauswahl zur Überprüfung der Startleistung, die die Fahrzeugbatterie besitzt, an.

21-23-25.



Gibt die Testauswahl zur Überprüfung des Ladewirkungsgrads, den die Fahrzeugbatterie besitzt, an.


4. INSTALLATION POSITIONIERUNG DES STARTERS

Während des Betriebs ist der Starter stabil auf einer waagerechten, ebenen Fläche abzustellen.

BETRIEBSARTEN

Der Starter schaltet sich ein und geht in den Testmodus über. Das Display leuchtet auf, wenn eine beliebige Taste gedrückt wird oder wenn die Zangen am Ausgang mit den Klemmen der Fahrzeugbatterie verbunden werden. Die Displaybeleuchtung wird automatisch deaktiviert, wenn die Zangen von den Klemmen der Fahrzeugbatterie getrennt werden. Dies geschieht auch, wenn die Tasten mehr als 3 Minuten lang nicht betätigt werden. Der Starter schaltet sich vollständig aus, wenn die Zangen getrennt sind, die Tasten mehr als 3 Minuten lang nicht betätigt wurden und keine Aufnahme von den USB-Ausgangsbuchsen, Klinkeausgangsbuchsen und den Eingängen erfolgt.



4.1 Betrieb im Modus TEST

Der Ladezustand der Fahrzeugbatterie, die Leistungsfähigkeit beim Starten und den Ladewirkungsgrad der Drehstromlichtmaschine werden gemessen. Zur Durchführung der Messungen, die Zangen an die richtigen Pole der Klemmen der Fahrzeugbatterie anschließen. Die Auswahl der Messung erfolgt über wiederholtes Betätigen der Taste .



4.1.1 TEST DER FAHRZEUGBATTERIE

Die Spannung an den Batterieklemmen wird gemessen und der Ladezustand wird berechnet.

Vorgehensweise

- Durch wiederholtes Betätigen der Taste  die Konstruktionsart WET GEL AGM PbCa Li und die Funktion Batterietest  auswählen.
- Falls noch nicht durchgeführt, zuerst die rote Zange POS. (+) an den Batterieanschluss POS. (+) und dann die schwarze Zange NEG. (-) an das Fahrgestell oder den Batterieanschluss NEG. (-) anschließen.

Mit der Taste  die Batteriespannung **88V** auswählen (nur Modell 12V/24V).



Die gemessene Spannung wird auf dem Display  angegeben. Der Ladezustand der Batterie wird grafisch  angezeigt.

4.1.2 TEST LADEWIRKUNGSGRAD DER DREHSTROMLICHTMASCHINE DES FAHRZEUGS

Der Ladewirkungsgrad der Drehstromlichtmaschine des Fahrzeugs wird gemessen.

Vorgehensweise

Zur korrekten Durchführung der Messung, muss der Motor des Fahrzeugs nicht ausgeschaltet sein.

- Durch wiederholte Betätigung der Taste  die Funktion des Aufladetests (Drehstromlichtmaschine)  auswählen.

- Falls noch nicht durchgeführt, zuerst die rote Zange POS. (+) an den Batterieanschluss POS. (+) und dann die schwarze Zange NEG. (-) an das Fahrgestell oder den Batterieanschluss NEG. (-) anschließen.

Mit der Taste  die Batteriespannung **88V** auswählen (nur Modell 12V/24V). Der Vorgang des Datenerwerbs für die Messung wird durch das Symbol  angegeben.

Sollte der Motor des Fahrzeugs ausgeschaltet sein, so erscheint die Meldung „Bad“ auf dem Display .

- Sollte der Fahrzeugmotor nicht bereits laufen, diesen starten und ihn auf ca. 1500 U/min bringen.

- Alle Beleuchtungen (Fernlicht, Innenbeleuchtung etc.) und alle Zusatzausstattungen (Klimaanlage, Autoradio) einschalten.
- Auf dem Display  des Ergebnis des



Drehstromlichtmaschinen tests überprüfen:

- „OK“ - LADEZUSTAND GUT;
- „SUF“ - LADEZUSTAND AUSREICHEND;
- „BAD“ - LADEZUSTAND UNGENÜGEND.

4.1.3 TEST STARTLEISTUNG DER FAHRZEUGBATTERIE (CCA)


Die Startleistung der Fahrzeugbatterie wird gemessen.


Vorgehensweise


- Durch wiederholte Betätigung der Taste  die Testfunktion der Startleistung, welche die Fahrzeugbatterie  besitzt, auswählen.

- Vergewissern Sie sich, dass das zu startende Fahrzeug oder Boot ausgestellt ist (Zündschalter oder -schlüssel auf OFF).
- Falls noch nicht durchgeführt, zuerst die rote Zange POS. (+) an den Batterieanschluss POS. (+) und dann die schwarze Zange NEG. (-) an das Fahrgestell oder den Batterieanschluss NEG. (-) anschließen.

- Mit der Taste  die Batteriespannung **88V** auswählen (nur Modell 12V/24V).

- Erscheint „Go“ auf dem Display , bedeutet dies das Warten auf den Fahrzeugstart.

- Den Fahrzeugmotor starten. Der Beginn des Vorgangs des Datenerwerbs für die Messung wird durch das Symbol  angegeben.

- Auf dem Display  das Testergebnis der Startleistung, welche die Fahrzeugbatterie besitzt, überprüfen:

- „OK“ - STARTLEISTUNG GUT;
- „SUF“ - STARTLEISTUNG AUSREICHEND;
- „BAD“ - STARTLEISTUNG UNGENÜGEND.

4.2 BETRIEB IM STARTMODUS

Der STARTMODUS  steht für Fahrzeugbatterien mit 12V und 24 V zur Verfügung. Sollte die Startleistung der Batterie ungenügend sein, so liefert der Starter den für den Fahrzeugstart benötigten Strom. Wenn die Fahrzeugbatterie vollständig entladen ist, empfiehlt es sich, vor Beginn einen Vorladevorgang durchzuführen.



ACHTUNG: Die Anleitung ist in der nachstehenden Reihenfolge genau zu befolgen! Die schwarze und die rote Zange dürfen weder einander, noch dürfen sie einen gemeinsamen Leiter berühren!




ACHTUNG: Die Missachtung der folgenden Regeln kann sich negativ auf die Lebensdauer des Starters auswirken:

- Den Fahrzeugschlüssel für eine Dauer von nicht mehr als 3 Sekunden in Startstellung drehen.
- Sollte das Fahrzeug oder Boot nicht anspringen, mindestens 15 Sekunden abwarten, bevor ein zweiter Versuch unternommen wird.
- Sollte der Motor auch beim zweiten Versuch nicht anspringen, warten Sie mindestens 1 Minute ab, bevor Sie es erneut versuchen.


Vorgehensweise

- Den Stecker der Startkabel in die Buchse einführen (Abb. A-10).

- Die Funktion START  auswählen. Dabei die Taste mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten.
- Vergewissern Sie sich, dass das zu startende Fahrzeug oder Boot ausgestellt ist (Zündschalter oder -schlüssel auf OFF).

- Falls noch nicht durchgeführt, zuerst die rote Zange POS. (+) an den Batterieanschluss POS. (+) und dann die schwarze Zange NEG. (-) an das Fahrgestell oder den Batterieanschluss NEG. (-) anschließen. Auf dem Display  erscheint „Go“.



- Die automatische Auswahl abwarten oder mit der Taste  die Batteriespannung **88v** auswählen (nur Modell 12V/24V).
- Erscheint „Go“ auf dem Display **8.8.8**, bedeutet dies das Warten auf den Fahrzeugstart.
- Den Fahrzeugschlüssel für eine Dauer von nicht mehr als 3 Sekunden in Startstellung drehen. Nach dem Starten bzw. dem fehlgeschlagenen Startversuch wird ein Timer aktiviert, der auf dem Display **8.8.8** angezeigt wird. Nach seiner Beendigung kann ein weiterer Startversuch ausgeführt werden.

Wenn der Motor läuft, sind die folgenden Vorgänge in der ausgeführten Reihenfolge genau zu befolgen:

- Die schwarze Zange (minus) vom Fahrzeug trennen.
- Die rote Zange (plus) vom Fahrzeug trennen.
- Den Stecker der Startkabel vom Starter abziehen.


Es wird empfohlen, den Starter möglichst bald wieder aufzuladen.



Durch Drücken der Taste  kehrt man in den Modus TEST **TEST** zurück.



ACHTUNG! Das Symbol **+88°C** des Displays zeigt stets die Temperatur der Lithiumbatterie des Starters an. Wenn diese unter **+10°C** fällt, blinkt das Symbol . Um die

besten Startleistungen zu erhalten, ist es unter diesen Bedingungen ratsam, die Heizeinheit der Lithiumbatterie des Starters durch mindestens 2 Sekunden langes Drücken der Taste zu aktivieren. Bei aktivierter Heizeinheit blinkt das Symbol 

auf dem Display nicht mehr, sondern leuchtet konstant auf.

Die Heizeinheit bleibt solange aktiv, bis die Temperatur der Batterie **+88°C** nicht mindestens 25°C erreicht und auch nicht

länger als 60 Minuten, damit sich die Lithiumbatterie des Starters nicht zu sehr entlädt.

Die Heizeinheit der Batterie kann jederzeit durch erneutes 2 Sekunden langes Drücken der Taste  deaktiviert werden.

Wenn die Lithiumbatterie geladen werden sollte, wird die Heizeinheit deaktiviert.

4.2.1 UNGESCHÜTZTER STARTMODUS **START**



ACHTUNG: Dieser Betriebsmodus sollte nur in dem Ausnahmefall angewendet werden, wenn das Fahrzeug ohne Batterie oder mit einer sehr stark entladenen Batterie gestartet werden soll. Unter diesen Bedingungen muss vor dem Startvorgang die Betriebsanleitung des Fahrzeugs immer zu Rate gezogen werden. In diesem Modus sind die Zangen am Ausgang weder vor einem Kurzschluss noch vor Verpolung geschützt.



ACHTUNG: Die Anleitung ist in der nachstehenden Reihenfolge genau zu befolgen! Die schwarze und die rote Zange dürfen weder einander, noch dürfen sie einen gemeinsamen Leiter berühren! Besonders darauf achten, die Polung der Fahrzeugbatterie nicht zu vertauschen.

Der UNGESCHÜTZTE STARTMODUS **START** steht für Fahrzeuge mit 12V- / 24V-Batterien zur Verfügung. Sollte keine Batterie vorhanden oder diese stark entladen sein, so liefert der Starter den für den Fahrzeugstart benötigten Strom.




ACHTUNG: Die Anleitung ist in der nachstehenden Reihenfolge genau zu befolgen! Die schwarze und die rote Zange dürfen weder einander, noch dürfen sie einen gemeinsamen Leiter berühren!


Vorgehensweise:

- Vergewissern Sie sich, dass das zu startende Fahrzeug oder Boot ausgestellt ist (Zündschalter oder -schlüssel auf OFF).
- Den Stecker der Startkabel in die Buchse einführen (Abb. A-10).
- Zuerst die rote Zange POS. (+) an die Batterieklemme POS. (+) anschließen. Die schwarze Zange NEG. (-) isoliert halten.
- Den Starter bei START einstellen (im Handbuch nachschlagen).



- Die Taste  loslassen und für mindestens 5 Sekunden ERNEUT DRÜCKEN.



- Mit der Taste  die Batteriespannung **88v** auswählen (nur Modell 12V/24V). Nach der Auswahl führt der Startausgang Energie.


Auf dem Display **8.8.8** erscheint „n.Go“.



ACHTUNG: Die Nennspannung des Fahrzeugs korrekt einstellen. Im ungeschützten Modus führt der Starter keine Systemkontrolle durch.


- Die schwarze Zange NEG. (-) mit dem Fahrgestell oder der Klemme NEG. (-) verbinden.
- Erscheint „n.Go“ auf dem Display **8.8.8**, bedeutet dies das Warten auf den Fahrzeugstart.
- Den Fahrzeugschlüssel für eine Dauer von nicht mehr als 10 Sekunden in Startstellung drehen.




ACHTUNG: Die On- / Off-Startzeiten werden vom Anwender vorgegeben. Im ungeschützten Modus führt der Starter keine Beschränkung der Startzeiten durch. Es ist sinnvoll, mit den On- / Off-Zeiten im Vergleich zu den Standardzeiten nicht zu übertreiben. Außerdem muss sich der Anwender schnellstmöglich um den Aufladevorgang kümmern, sobald das Symbol  zur Aufladeempfehlung erscheint.

Nach dem Startvorgang sind die folgenden Vorgänge in der ausgeführten Reihenfolge genau zu befolgen:





- Durch Drücken der Taste  in den Modus TEST **TEST** zurückkehren.
 - Die schwarze Zange (minus) vom Fahrzeug trennen.
 - Die rote Zange (plus) vom Fahrzeug trennen.
 - Den Stecker der Startkabel vom Starter abziehen.
- Es wird empfohlen, den Starter möglichst bald wieder aufzuladen.

4.3 BETRIEB ALS VERSORGNUNGSQUELLE FÜR DIE AUFLADUNG VON EXTERNEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN


Der Starter kann externen elektronischen Geräten wie beispielsweise Smartphones, Tablets und Notebooks in der Lithiumbatterie angesammelte Energiereserven zur Verfügung stellen, und zwar über eine USB-Buchse  (Abb. A-7) mit unveränderbaren 5V und

einem Ausgang mit Klinkenbuchse  (Abb. A-6) programmierbar mit 12V, 16V und 19V.


Der Ausgang mit USB-Buchse  (Abb. A-7) ist immer

aktiviert. Der Ausgang der Klinkenbuchse  (Abb. A-6) wird automatisch deaktiviert, wenn der Starter keine nennenswerte Energieaufnahme verzeichnet.

4.3.1 Aktivierung USB-Buchse (Abb. A-7)


Der USB-Ausgang  (Abb. A-7) ist außer im STARTMODUS immer aktiviert.


4.3.2 Aktivierung Klinkenausgangsbuchse (Abb. A-6)


Achtung: Bevor irgendein elektronisches Gerät an der Klinkenausgangsbuchse  (Abb. A-6) angeschlossen wird, muss sichergestellt sein, dass der programmierte und auf dem Display angezeigte Spannungswert korrekt ist. Die


Klinkenausgangsbuchse darf auf keinen Fall programmiert werden, wenn ein elektronisches Gerät angeschlossen ist. Dabei besteht die Gefahr, dass das aufzuladende Gerät beschädigt werden könnte, wenn es sich bei dem ausgewählten Spannungswert nicht um den richtigen handelt.

Vorgehensweise

- Die Taste  2 Sekunden lang betätigen. Das Klinkensymbol

 leuchtet auf und die gewählte Spannung blinkt.




- Für die Wahl der gewünschten Versorgungsspannung, die Taste  mehrmals drücken. Nach 5 Sekunden blinkt der gewählte

Zahlenwert der Spannung nicht mehr und am Ausgang der Klinkenbuchse  (Abb. A-6) steht die Energie mit dem


programmierten Spannungswert zur Verfügung. Zum Ändern des Ausgangsspannungswerts die anfänglich beschriebenen Vorgänge wiederholen.

4.4 Gebrauch der LEDs


Der Starter ist mit weißen LEDs (Abb. A-8) zur Beleuchtung und roten LEDs (Abb. A-9) für die Alarmanzeige mit programmierbarer Zeitgebung ausgestattet.

Zum Einschalten der LED-Beleuchtung (Abb. A-8) die Taste  drücken. Auf dem Display erscheint das Symbol . Die Taste 

nochmals drücken, um die rote Alarmanzeige (Abb. A-9) zu aktivieren. Auf dem Display erscheint das Symbol . Durch wiederholtes

Betätigen der Taste  können die verschiedenen verfügbaren


Zeitgebungen ausgewählt werden, bis man die gewünschte Zeitgebung erhält. Fährt man fort, kehrt man zu den Anfangsbedingungen mit ausgeschalteten Lichtern zurück.


Um das Entladen der Lithiumbatterie im Starter durch versehentliches Betätigen der Taste  zu vermeiden, schaltet sich die weiße

Beleuchtung nach 2 Stunden automatisch ab.

5. LADEN

Wichtig! Damit die Batterie ihre Höchstleistung erbringen kann, ist sie vor dem Gebrauch, nach jedem Gebrauch und unabhängig davon alle 3 Monate aufzuladen.



Der Ladezustand der Lithiumbatterie des Starters wird auf dem Display durch die Horizontalbalken des Symbols  ausgewiesen.

Dem Anwender wird nahe gelegt, die Aufladung der Lithiumbatterie des Starters schnellstmöglich vorzunehmen, wenn das Symbol  auf

dem Display erscheint.



5.1 Laden mit Versorgungsspannung 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **ACHTUNG! Verwenden Sie ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene Netzteil!**

- Den zugehörigen Ausgangsstecker in die Ladeklinkenbuchse einfügen (Abb. A-4).
- Den Stecker des Netzteils (Abb. A-3) in eine 230Vac-Steckdose oder eine Dose einfügen, die mit der Versorgungsspannung kompatibel ist (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Während des Ladevorgangs leuchten nacheinander und dynamisch die Horizontalbalken des Symbols  auf und das Ladesymbol 

leuchtet auf.

- Der Starter besitzt eine Kontrolleinrichtung, welche eine Überlastung der Batterie und des Netzteils verhindert.

- Nach erfolgter Aufladung schaltet sich das Symbol  ab und das Symbol  wird voll dargestellt.

- Den Stecker des Netzteils (Abb. A-3) aus der Netzdose entfernen.
- Den Stecker des Netzteils (Abb. A-3) aus Ladeklinkenbuchse (Abb. A-4) entfernen.

5.2 Laden über Micro-USB-Buchse


Die Batterie kann auch über jede 5V-Quelle aufgeladen werden, und zwar über ein USB- / Micro-USB-Verbindungskabel unter Verwendung der Micro-USB-Buchse (Abb. A-5).


6. ALARME UND HINWEISE


Fehlfunktionen, fehlerhafte Verbindungen der Zangen und Kabel, kritische Bedingungen für die Batterie, usw. werden mit Symbolen und Meldungen am Display angegeben.


6.1 ALARME


- Auf dem Display  erscheinen die Meldung A.01 und das

Symbol . Starter mit Kabeln bei Gleichstrom oder vertauschter Polung. Die Ausgangskabel trennen.



- Auf dem Display  erscheinen die Meldung A.02 und das


Symbol . Batteriespannung inkompatibel mit der Wahl des Bedieners. Die verbundene Batterie korrekt auswählen oder dem Starter die automatische Wahl überlassen. Mit dem Modell mit ausschließlich 12V wird angegeben, dass die Batteriespannung nicht kompatibel ist und daher eine Trennung erfolgen muss.


- Auf dem Display  erscheinen die Meldung A.03 und das


Symbol . Die Lithiumbatterie befindet sich unter unabgeglichenen Ladebedingungen. Die Anwendung des Starters im STARTMODUS ist nicht möglich. Den Ladevorgang durchführen.


- Auf dem Display  erscheinen die Meldung A.04 sowie

die Symbole  und ; thermischer Alarm Lithiumbatterie. Die Batterietemperatur ist zu hoch. Die Anwendung des Starters im STARTMODUS ist nicht möglich. Abkühlung abwarten.


- Auf dem Display  erscheinen die Meldung A.05 und das


Symbol . Die äußere Batteriespannung ist zu hoch. Die Anwendung des Starters im STARTMODUS ist nicht möglich. Vermutlich läuft der unterstützte Fahrzeugmotor bereits.


- Auf dem Display  erscheinen die Meldung A.06 und das

Symbol . Lithiumzellen zu unabgeglichen. Die Anwendung des Starters im STARTMODUS ist nicht möglich.


 **Den Kundendienst kontaktieren.**

- Auf dem Display  erscheinen die Meldung A.07 und das

Symbol . Lithiumzellen zu stark entladen. Sofort den Ladevorgang durchführen.

 **Sollte A.07 auch noch 10 Stunden nach Ladebeginn verbleiben, den Aufladevorgang unterbrechen und den Kundendienst kontaktieren.**




- Auf dem Display  erscheinen die Meldung A.08 und das

Symbol . Startrelais beschädigt.

6.2 HINWEISE

- Auf dem Display blinkt das Symbol . Aktivierung der Heizeinheit

der Batterie vor dem Startvorgang des Fahrzeugs empfohlen.

- Auf dem Display leuchtet das Symbol . Lithiumzellen entladen. Aufladen empfohlen.
- Auf dem Display blinkt das Symbol . Zu starke Aufnahme (höher als 2.1A) der USB-Buchse (Abb. A-6). USB-Ausgangskabel trennen.
- Auf dem Display blinkt das Symbol . Zu starke Aufnahme (höher als 3.5A) der Klinkenbuchse (Abb. A-6). Klinkenausgangskabel trennen.

7. ENTSORGUNG DER STARTERBATTERIE

Die Altbatterie des Starters sollte der Wiederverwendung zugeführt werden. In einigen Ländern ist dies vorgeschrieben. Wenden Sie sich an die für Festabfälle zuständigen örtlichen Behörden, um Informationen bezüglich der Wiederverwendung zu erhalten.



HINWEIS: Die Batterie darf nicht durch Verbrennen entsorgt werden. Dabei besteht Explosionsgefahr. Vor der Entsorgung der Batterie sind die offenen Anschlüsse mit geeignetem Isolierband abzukleben, um einen Kurzschluss auszuschließen. Die Batterie darf keiner großen Hitze oder Feuer ausgesetzt werden, weil in diesem Fall Explosionsgefahr besteht.

DATEN (mod. 2012):

Batterietyp:

- Lithium-Polymer-Akku, hermetisch, aufladbar.

Ladekapazität der Batterie:

- 15000 mAh

Startstrom:

12V

- 600A
- (2500A in der Spitze)

Startkabel:

- Polarisierete Anschlüsse
- Kupfer
- Querschnitt 16 mm² (5 AWG)
- Länge 300 mm
- PVC-Isolierung

Leuchte:

- weiße LED.
- rote LED.

Ausgangsbuchsen:

- USB-Buchse 5V – 2.1A
- Buchse 12V, 16V, 19V (programmierbar) - 3.5A

Eingangsbuchsen

- Ladeklinkenbuchse.
- Micro-USB-Ladebuchse.

Eigenschaften:

- Schutz am Ausgang gegen Verpolung, Kurzschluss und Überlastung.
- Schutz vor zu starker Überhitzung der Batterie.
- Automatische Unterbrechung Ladestand.
- Anzeige Ladestand und Ende Ladevorgang.
- LED-Leuchte kontinuierlich, aussetzend und für den Notfall.

Gewicht:

- 2.2kg

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör (Abb. A):

- Netzteil (Abb. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A am Ausgang.
- Starterkabel mit Zangen (Abb. A-2).

DATEN (mod. 3024):

Batterietyp:

- Lithium-Polymer-Akku, hermetisch, aufladbar.

Ladekapazität der Batterie:

- 30000 mAh

Startstrom:

12V

- 800A
- (3000A in der Spitze)

24V

- 500A
- (3000A in der Spitze)

Startkabel:

- Polarisierete Anschlüsse
- Kupfer
- Querschnitt 16 mm² (5 AWG)

- Länge 300 mm
- PVC-Isolierung

Leuchte:

- weiße LED.
- rote LED.

Ausgangsbuchsen:

- USB-Buchse 5V – 2.1A
- Buchse 12V, 16V, 19V (programmierbar) - 3.5A

Eingangsbuchsen

- Ladeklinkenbuchse.
- Micro-USB-Ladebuchse.

Eigenschaften:

- Schutz am Ausgang gegen Verpolung, Kurzschluss und Überlastung.
- Schutz vor zu starker Überhitzung der Batterie.
- Automatische Unterbrechung Ladestand.
- Anzeige Ladestand und Ende Ladevorgang.
- LED-Leuchte kontinuierlich, aussetzend und für den Notfall.

Gewicht:

- 2.7kg

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör (Abb. A):

- Netzteil (Abb. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A am Ausgang.
- Starterkabel mit Zangen (Abb. A-2).

(RU)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭТОГО ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА

Для того, чтобы снизить риск получения травм и повреждения оборудования, рекомендуем при использовании пускового устройства все время соблюдать основные меры предосторожности.





- Неопытный персонал должен пройти соответствующее обучение перед использованием оборудования.


- Аппарат разрешается использовать детям в возрасте от 8 лет и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или без опыта или необходимыми знаниями при условии, что они находятся под присмотром либо прошли инструктаж относительно безопасного использования аппарата и понимают связанные с ним риски.


- Детям запрещается играть с аппаратом.

- Детям без присмотра запрещается осуществлять чистку и предусмотренное техобслуживание.

-  Всегда защищайте глаза. При работе со свинцовыми кислотными аккумуляторами, постоянно используйте защитные очки.

-  Избегайте контакта с кислотой аккумулятора. В случае попадания кислоты, немедленно промойте соответствующую часть тела чистой водой. Продолжайте промывать до прибытия врача.

-  При соединении проводов соблюдайте правильную полярность:

-  Подсоедините красный зарядный зажим к положительной клемме аккумулятора (символ +). Подсоедините черный зарядный зажим к шасси транспортного средства или к отрицательной клемме аккумулятора, вдали от аккумулятора и топливопровода.

- Используйте пусковое устройство в хорошо проветриваемых местах. Не пытайтесь осуществить пуск, находясь вблизи горючих газов или жидкостей.

- Следите за тем, чтобы черный и красный зажим не соприкоснулись бы.

- ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО В АВАРИЙНЫХ СЛУЧАЯХ: не используйте пусковое устройство вместо аккумулятора транспортного средства. Используйте только для осуществления пуска.

- Не работайте в одиночку. В случае несчастного случая ваш помощник может оказать помощь.



- Избегайте электрических ударов. Соблюдайте особую осторожность при креплении зажимов к проводникам или распределительным стержням без изоляции. При измерении напряжения аккумулятора транспортного средства следите, чтобы части вашего тела не касались поверхностей труб, радиаторов и металлических шкафов.

- Содержите рабочее место в чистоте. Загроможденные участки могут стать причиной травм.

- Избегайте повреждения пускового устройства. Используйте только согласно указаниям настоящего руководства.

- Соблюдайте указания, касающиеся рабочего места. Не используйте во влажных или мокрых местах. Не подвергайте его воздействию дождя. Работайте в хорошо освещенных местах.



Одевайтесь должным образом. Не носите длинную одежду или украшения, которые могут запутаться в подвижных частях. Во время работы рекомендуется использовать защитную одежду с электрической изоляцией, а также обувь с нескользящей подошвой. В случае если у вас длинные волосы, используйте головной убор, позволяющий собрать волосы.

- Ремонт пускового устройства необходимо доверять только специалистам, в противном случае пользователь может подвергнуться серьезной опасности.

- Замена частей и принадлежностей. При проведении техобслуживания используйте только идентичные оригинальные запчасти. Использование любых других запчастей приводит к аннулированию гарантии.

- Все время сохраняйте устойчивое положение на стабильных точках опоры.

- Не перемещайтесь над кабелями или электрическими конструкциями.

- Соблюдайте осторожность при выполнении техобслуживания пускового устройства. Периодически проверяйте его кабели и в случае обнаружения повреждений поручите квалифицированному и уполномоченному специалисту выполнить ремонт.

- Убедитесь в отсутствии поврежденных частей. Перед использованием этого пускового устройства, внимательно проверьте все части, которые кажутся поврежденными, чтобы определить, пригодны ли они для нормальной работы. Убедитесь в том, что провода надежно прикреплены к пусковому устройству. Ремонт или замену поврежденных частей рекомендуем доверить квалифицированному и уполномоченному специалисту.



- Оборудование класса А:

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

Кабели, подсоединяемые к разъемам μ USB, USB и гнезду «Jack», рекомендуется снабдить противопопомеховым фильтром, работающим в диапазоне частот 1 МГц–500 МГц с Z (10 МГц) равной приблизительно 1500 Ом.

1.1 ОСОБЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, КАСАЮЩИЕСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИТИЕВЫХ АККУМУЛЯТОРОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ПУСКОВОМ УСТРОЙСТВЕ

Несоблюдение следующих правил может привести к повреждению, перегреву, разбуханию, воспламенению или взрыву аккумулятора внутри пускового устройства:

- **Ни в коем случае не открывайте корпус пускового устройства.**

- Не заряжайте пусковое устройство на солнце, вблизи пламени или в аналогичных условиях.

- Не используйте пусковое устройство и не оставляйте его вблизи печей, пламени или других теплых мест.

- Для зарядки пускового устройства используйте только включенное в комплектацию зарядное устройство или системы зарядки, которые можно приобрести отдельно в качестве принадлежности.

- Не бросайте пусковое устройство в огонь и не нагревайте его.

- Не меняйте полярность положительного «+» и отрицательного «-»

контакта.

- Не соединяйте накоротко контакты пускового устройства.

- Не сверлите отверстия в корпусе пускового устройства, не бейте его молотком и не становитесь на него.

- Не помещайте пусковое устройство в печи, микроволновые печи и др.

- Не кидайте пусковое устройство и избегайте сильных ударов.

- Не вскрывайте и не модифицируйте корпус пускового устройства.

- Если во время использования, зарядки или хранения пускового устройства из него поступает странный запах, он нагревается или деформируется, использование устройства необходимо прекратить.

- Если из пускового устройства выливается кислота или поступает странный запах, его необходимо немедленно переместить на безопасное расстояние от источников тепла или открытого пламени.

- В случае попадания кислоты из аккумулятора пускового устройства на кожу или одежду, немедленно обильно промойте водой.

- В случае попадания кислоты из аккумулятора пускового устройства в глаза, немедленно обильно промойте их водой и обратитесь к врачу.

Храните это руководство.

Руководство необходимо для ознакомления с предупреждениями и мерами предосторожности, касающимися безопасности, с процедурами по эксплуатации и техобслуживанию, со списком составных частей и техническими характеристиками.

Храните руководство в надежном и сухом месте, чтобы его можно было перечитать в будущем.

2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предусмотренный вид использования

Многофункциональное переносное пусковое устройство с аккумулятором. Идеально подходит для всех, кому требуется пусковое устройство для непредвиденных случаев. Его можно использовать с автомобилями, лодками и другими транспортными средствами.

Оно полностью совместимо со всеми 12-вольтовыми и 24-вольтовыми системами пуска (только для модели 12 В/24 В).

Проверьте уровень заряда и пусковую способность (ССА) аккумулятора транспортного средства, а также эффективность заряжающей способности генератора транспортного средства.

В пусковом устройстве используются ЛИТИЕВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ, что обеспечивает чрезвычайную маневренность и компактность устройства.

Кроме того, это многофункциональное пусковое устройство оснащено мощным светодиодным освещением белого цвета, светодиодной сигнализацией красного цвета и двумя выходными портами для питания и/или зарядки электронных устройств напряжением 5 В/12 В/16 В/19 В.

3. ОПИСАНИЕ ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА

3.1 ПУСКОВОЕ УСТРОЙСТВО И ОСНОВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ (рис.А)

1. Многофункциональное пусковое устройство.
2. Пусковые кабели с зажимами.
3. Зарядный блок питания.
4. Входное гнездо для зарядки пускового устройства стандартным блоком питания.
5. Входное гнездо микро-USB для зарядки пускового устройства кабелем, не входящим в стандартную комплектацию.
6. Выходное гнездо 12 В/16 В/19 В - 3.5 А
7. Выходное гнездо USB 5 В/2.1 А
8. Светодиодное освещение белого цвета.
9. Красная светодиодная сигнализация.
10. Выходное гнездо для пусковых кабелей.
11. Панель управления.

3.2 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВКИ

3.2.1 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (рис. В)

1. **TEST** Кнопка с несколькими функциями




а) ФУНКЦИЯ "TEST"

При повторном нажатии этой кнопки высвечиваются различные доступные режимы ТЕСТИРОВАНИЯ, выберите необходимый режим.

б) ФУНКЦИЯ "START"

Удерживая эту кнопку нажатой, по крайней мере, 2 секунды, можно выбрать режим запуска.

2.  Кнопка с несколькими функциями



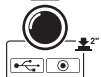
а) ФУНКЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ

При повторном нажатии этой кнопки высвечиваются различные режимы освещения, выберите необходимый режим.

б) ФУНКЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ ЛИТИЕВОГО АККУМУЛЯТОРА

При нажатии и удерживании этой кнопки в нажатом состоянии, по крайней мере, 2 секунды, включается нагреватель внутреннего литиевого аккумулятора пускового устройства.

3.  Кнопка с несколькими функциями



а) ФУНКЦИЯ ВЫБОРА ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ АККУМУЛЯТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (только для модели 12 В/24 В)
Позволяет выбрать одно из двух доступных значений напряжения аккумулятора транспортного средства, которое предполагается проверить или запустить: 12 В, 24 В.

В модели, подающей только напряжение 12 В, не требуется выбирать напряжение аккумулятора. В случае подсоединения аккумулятора с несовместимым напряжением, на дисплее отображается предупреждение.

б) ФУНКЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ВЫХОДНОГО ГНЕЗДА

При нажатии и удерживании этой кнопки в нажатом состоянии, по крайней мере, 2 секунды, включается режим выбора, при повторном нажатии кнопки можно выбрать необходимый вариант программирования выходов. Гнездо USB все время находится во включенном состоянии.

4. ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ

5. **START**

Информирует о включении режима запуска.

6. **TEST**

Информирует о включении режима тестирования.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

Указывает на выбранную технологию проверяемого аккумулятора транспортного средства, из 5 вариантов отображается только выбранная:

WET: свинцовые аккумуляторы со свободным жидким электролитом.

GEL: свинцовые аккумуляторы, герметичные, с твердым электролитом.

AGM: свинцовые аккумуляторы, герметичные, с жидким электролитом в абсорбенте.

PbCa: свинцово-кальциевые аккумуляторы.

Li: литий-железо-фосфатные аккумуляторы (LiFePO₄).

8. **8.8.8**^S_A_V

Показывает: значение напряжения аккумулятора транспортного средства во время тестирования, результат проверки заряжающей способности генератора и пусковой способности аккумулятора транспортного средства, коды сигналов тревоги и др.

9. **÷88°C**

Показывает значение температуры литиевого аккумулятора пускового устройства.

10. 

Информирует о сигнале тревоги термозащиты литиевого аккумулятора пускового устройства.

11. 

Показывает уровень заряда литиевого аккумулятора пускового устройства.

12. 

Информирует о том, что осуществляется зарядка литиевого аккумулятора пускового устройства.

13. 

Информирует о включении нагревателя литиевого аккумулятора пускового устройства.

14. 

Предупреждает пользователя о необходимости как можно скорее зарядить литиевый аккумулятор пускового устройства.

15. 

Информирует о сигнале тревоги общего типа и сопровождается другими символами и/или кодами, отображаемыми на дисплее

8.8.8^S_A_V

16. 

Указывает на включение светодиодного освещения белого цвета.

17. 

Указывает на включение светодиодного освещения красного цвета.

18. 
12V 16V 19V

Указывает на включение выходного гнезда, отображается только значение напряжения, выбранное из трех возможных вариантов.

19. 

Указывает на включение выходного гнезда USB.

20. **88v**

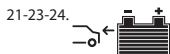
Показывает выбранное значение напряжения аккумулятора транспортного средства (12 В, 24 В) (только для модели 12 В/24 В).



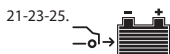
Показывает уровень заряда аккумулятора транспортного средства.



Указывает на то, что пусковое устройство получает данные, необходимые для измерения эффективности заряжающей способности генератора и пусковой способности аккумулятора транспортного средства (ССА).



Указывает на выбор проверки пусковой способности аккумулятора транспортного средства.



Указывает на выбор проверки эффективности заряжающей способности генератора транспортного средства.

4. УСТАНОВКА

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА


Во время работы установите пусковое устройство в устойчивое положение на горизонтальную и ровную поверхность.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

При активизации тестового режима, пусковое устройство включается, а после нажатия одной из кнопок или подключения выходных зажимов к контактам аккумулятора транспортного средства загорается дисплей; дисплей автоматически выключается после отсоединения зажимов от контактов аккумулятора транспортного средства или если в течение более чем 3 минут ни одна кнопка не была нажата. Пусковое устройство полностью выключается в следующих случаях: зажимы отключены, но одна кнопка не нажималась в течение более чем 3 минут и отсутствует потребление тока из выходных гнезд USB, разъемов и входов.

4.1 Работа в режиме ТЕСТИРОВАНИЯ **TEST**

Измерение уровня заряда аккумулятора транспортного средства, его пусковой способности и эффективности заряжающей способности генератора. Для осуществления замеров, подключите зажимы к контактам аккумулятора транспортного средства, соблюдая полярность.

Для выбора осуществляемого замера необходимо число раз нажмите кнопку .



4.1.1 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Измеряет напряжение на контактах аккумулятора и рассчитывает уровень заряда.

Порядок действий

- Выберите, повторно нажимая кнопку , технологию конструкции WET GEL AGM PbCa Li и функцию проверки аккумулятора .
- Сначала подключите красный зажим POS. (+) к клемме POS. (+) аккумулятора, после чего подключите черный зажим NEG. (-) к шасси транспортного средства или к клемме NEG. (-) аккумулятора транспортного средства, если это не было выполнено ранее.
- С помощью кнопки  выберите напряжение аккумулятора

88V (только для модели 12 В/24 В).





Измеренное напряжение отображается на дисплее , а уровень заряда аккумулятора отображается графически .

4.1.2 ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАРЯЖАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ГЕНЕРАТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА


Измеряет эффективность заряжающей способности генератора транспортного средства.

Порядок действий

Для правильного осуществления замера не требуется, чтобы двигатель транспортного средства был выключен.

- Повторно нажимайте кнопку , чтобы выбрать функцию проверки заряжающей способности (генератора) .
- Сначала подключите красный зажим POS. (+) к клемме POS. (+) аккумулятора, после чего подключите черный зажим NEG. (-) к шасси транспортного средства или к клемме NEG. (-) аккумулятора транспортного средства, если это не было выполнено ранее.
- С помощью кнопки  выберите напряжение аккумулятора **88V** (только для модели 12 В/24 В); на получение данных для замера указывает появление символа .







Если двигатель транспортного средства выключен, на дисплее появляется сообщение "Bad" .

- Запустите двигатель транспортного средства, если он еще не включен, установите скорость его работы приблизительно на 1500 об/мин;
- Включите все осветительные приборы (дальний свет, внутреннее освещение и т.д.) и все принадлежности (кондиционер, радио и т.д.).
- Проверьте на дисплее  результат проверки генератора:
 - "OK" - ХОРОШАЯ ЗАРЯДКА;
 - "SUF" - УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА;
 - "BAD" - НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА.

4.1.3 ПРОВЕРКА ПУСКОВОЙ СПОСОБНОСТИ АККУМУЛЯТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (ССА)

Измерение пусковой способности аккумулятора транспортного средства

Порядок действий

- Выберите, повторно нажимая кнопку , функцию проверки пусковой способности аккумулятора транспортного средства .
- Убедитесь, что транспортное средство или лодка, которую необходимо запустить, выключена (выключатель или ключ зажигания находится в положении OFF).
- Сначала подключите красный зажим POS. (+) к клемме POS. (+) аккумулятора, после чего подключите черный зажим NEG. (-) к шасси транспортного средства или к клемме NEG. (-) аккумулятора транспортного средства, если это не было выполнено ранее.
- С помощью кнопки  выберите напряжение аккумулятора **88V** (только для модели 12 В/24 В).
- Сообщение "Go" на дисплее  указывает на ожидание запуска транспортного средства.
- Запустите двигатель транспортного средства, на начало сбора данных для осуществления замера указывает пиктограмма .
- Проверьте на дисплее  результат проверки пусковой способности аккумулятора транспортного средства:
 - "OK" - ХОРОШАЯ ПУСКОВАЯ СПОСОБНОСТЬ;
 - "SUF" - ДОСТАТОЧНАЯ ПУСКОВАЯ СПОСОБНОСТЬ;
 - "BAD" - НЕДОСТАТОЧНАЯ ПУСКОВАЯ СПОСОБНОСТЬ.

4.2 РАБОТА В РЕЖИМЕ ПУСКА **START**

Режим ПУСКА **START** можно использовать для транспортных средств с аккумуляторами 12 В и 24 В, пусковое устройство подает ток, необходимый для запуска транспортного средства, в случае если заряд его аккумулятора недостаточный. Если аккумулятор транспортного средства полностью разряжен, сперва рекомендуется выполнить предварительную зарядку.



ВНИМАНИЕ: следуйте указаниям, строго соблюдая указанные ниже порядок! Следите за тем, чтобы черный и красный зажим не входили бы в контакт и не прикасались бы к общему проводнику!



ВНИМАНИЕ: несоблюдение изложенных ниже правил может ограничить срок службы пускового устройства:

- поверните ключ транспортного средства в положение пуска, но не более чем на 3 секунды;
- если транспортное средство или лодку не удается запустить, подождите, по крайней мере, 15 секунд перед повторной попыткой;
- если после повторной попытки двигатель все еще не удается запустить, подождите, по крайней мере, 1 минуту перед повторной попыткой.

Порядок действий


- Вставьте штепсель пусковых кабелей в разъем (рис. А-10).

Выберите функцию ПУСКА **START**, удерживая кнопку  в нажатом состоянии, по крайней мере, 2 секунды.

Убедитесь, что транспортное средство или лодка, которую необходимо запустить, выключена (выключатель или ключ зажигания находится в положении OFF);

Сперва подключите красный зажим POS. (+) к клемме POS. (+) аккумулятора, после чего подключите черный зажим NEG. (-) к шасси транспортного средства или к клемме NEG. (-) аккумулятора транспортного средства, если это не было выполнено ранее; на дисплее появится сообщение "Go"



Дождитесь автоматического выбора значения или с помощью кнопки  выберите напряжение аккумулятора **88v**

(только для модели 12 В/24 В);

Сообщение "Go" на дисплее **88.8V** указывает на ожидание запуска транспортного средства;

верните ключ транспортного средства в положение пуска, но не более чем на 3 секунды, после запуска или неудачной попытки на дисплее **88.8V** выключается таймер, после завершения

отсчета попытку запуска можно будет повторить.


После запуска и пока двигатель работает, выполните изложенные ниже операции в указанном порядке:

- Отсоедините черный зажим (отрицательный) от транспортного средства;
- Отсоедините красный зажим (положительный) от транспортного средства;
- Отсоедините от пускового устройства штепсель пусковых кабелей.

Рекомендуется как можно скорее зарядить пусковое устройство.


Для возврата в режим ТЕСТИРОВАНИЯ **TEST** нажмите кнопку .



ВНИМАНИЕ! Пиктограмма на дисплее **+88°C** непрерывно показывает температуру литиевого аккумулятора пускового устройства; когда она опускается ниже +10°C, пиктограмма  начинает мигать. В этих

условиях, для обеспечения максимальной пусковой эффективности, рекомендуется включать литиевый аккумулятор пускового устройства, нажав кнопку  и



удерживая ее в течение, по крайней мере, 2 секунд. После включения нагревателя, пиктограмма на дисплее 

перестает мигать и загорается непрерывно. Нагреватель

остается включенным до тех пор, пока температура аккумулятора **+88°C** не достигнет, по крайней мере, 25°C

и в любом случае не более 60 мин., чтобы не разрядить литиевый аккумулятор пускового устройства.

Нагреватель аккумулятора можно в любой момент выключить, нажав и удерживая кнопку  в течение, по крайней мере,



2 секунд.

В случае если литиевый аккумулятор необходимо зарядить, нагреватель выключается.

4.2.1 РЕЖИМ ПУСКА **START** БЕЗ ЗАЩИТЫ



ВНИМАНИЕ: используйте этот рабочий режим только в случае крайней необходимости, если требуется завести транспортное средство без аккумулятора или с глубоко разряженным аккумулятором; перед тем как приступить к запуску в этих условиях, обязательно прочитайте руководство транспортного средства.

В этом режиме выходные зажимы не защищаются ни от короткого замыкания, ни от неправильной полярности.



ВНИМАНИЕ: следуйте указаниям, строго соблюдая указанный ниже порядок! Следите за тем, чтобы черный и красный зажим не входили бы в контакт и не прикасались бы к общему проводнику!

Особое внимание уделите тому, чтобы не нарушить полярность контактов аккумулятора транспортного средства.

Режим ПУСК **START** БЕЗ ЗАЩИТЫ пригоден только для транспортных средств с аккумулятором 12 В/24 В. Пусковое устройство подает ток, необходимый для запуска транспортного средства, в случае если в нем отсутствует аккумулятор или если он глубоко разряжен.



ВНИМАНИЕ: следуйте указаниям, строго соблюдая указанный ниже порядок! Следите за тем, чтобы черный и красный зажим не входили бы в контакт и не прикасались бы к общему проводнику!

Порядок действий:

- Убедитесь, что транспортное средство или лодка, которую необходимо запустить, выключена (выключатель или ключ зажигания находится в положении OFF);
- Вставьте штепсель пусковых кабелей в разъем (рис. А-10);
- Сперва подсоедините красный зажим POS. (+) к клемме POS. (+) аккумулятора, черный зажим NEG. (-) должен оставаться изолированным;
- Установите пусковое устройство в режим ПУСКА (см. руководство);



Отпустите кнопку , ПОВТОРНО НАЖМИТЕ ее и удерживайте, по крайней мере, 5 секунд;

С помощью кнопки  выберите напряжение аккумулятора



88v (только для модели 12 В/24 В). После осуществления выбора, на пусковой выход подается ток.

На дисплее появляется сообщение "n.Go" **88.8V**;



ВНИМАНИЕ: правильно установите номинальное напряжение транспортного средства, поскольку пусковое устройство в незащищенном режиме не осуществляет никаких проверок правильности настроек.


Подключите черный зажим NEG. (-) к шасси транспортного средства или к клемме NEG. (-);

Сообщение "n.Go" на дисплее **88.8V** указывает на ожидание запуска транспортного средства;

Поверните ключ транспортного средства в положение пуска, но не более чем на 10 секунд.



ВНИМАНИЕ: Время включения и выключения режима пуска регулируется пользователем. Пусковое устройство в незащищенном режиме не накладывает никакие ограничения на длительность пуска.

Рекомендуется не превышать стандартное отношение времени включения и выключения, кроме того, как только появляется символ, информирующий о необходимости зарядки , пользователь должен как можно быстрее

осуществить зарядку.

После зарядки выполните изложенные ниже операции в указанном порядке:


- Вернитесь в режим ТЕСТИРОВАНИЯ , нажав кнопку





- Отсоедините черный зажим (отрицательный) от транспортного средства;
- Отсоедините красный зажим (положительный) от транспортного средства;
- Отсоедините от пускового устройства штепсель пусковых кабелей.

Рекомендуется как можно скорее зарядить пусковое устройство.


4.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ДЛЯ ЗАРЯДКИ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

Пусковое устройство может питать внешние электронные устройства, смартфоны, планшеты, ноутбуки и т.д. от запаса энергии, хранящейся во внутреннем литиевом аккумуляторе, используя USB-разъем  (рис. А-7) с постоянным выходным


напряжением 5 В, а также выходное гнездо  (рис. А-6), напряжение которого можно установить на 12 В, 16 В и 19 В.

Выходное гнездо USB  (рис. А-7) все время включено.




Выходное гнездо  (рис. А-6) автоматически отключается, если пусковое устройство не констатирует значительного потребления энергии.

4.3.1 Включение гнезда USB (рис. А-7).

Выход USB  (рис. А-7) все время включен, за исключением режима ПУСК.


4.3.2 Включение выходного гнезда (рис. А-6)






Внимание: перед подключением любых электронных устройств к выходному гнезду  (рис. А-6),

убедитесь, что отображаемое на дисплее установленное значение напряжения является правильным. Ни в коем случае не настраивайте выходное гнездо, пока к нему подключено электронное устройство, заряжаемое устройство можно повредить в случае если выбрано неправильное значение напряжения.

Порядок действий

- Нажмите и удерживайте в течение 2 с кнопку , загорается

пиктограмма гнезда  и выбранное напряжение начинает мигать.



- Повторно нажимайте кнопку , чтобы выбрать необходимое напряжение зарядки, через 5 секунд выбранное значение напряжения перестает мигать и в выходном разьеме  (рис. А-6) устанавливается подача электроэнергии с заданным напряжением.


Чтобы изменить значение напряжения, повторите описанные действия.



4.4 Использование светодиодного освещения


Пусковое устройство оснащено светодиодным освещением белого

цвета (рис. А-8) и светодиодным освещением красного цвета (рис. А-9) для подачи аварийного сигнала с заданным временным интервалом.

Для включения светодиодного освещения (рис. А-8), нажмите кнопку ; на дисплее загорается пиктограмма . Для

включения аварийного светового сигнала красного цвета (рис. А-9), повторно нажмите кнопку , на дисплее загорается


пиктограмма . Повторно нажимая кнопку , можно выбрать необходимый временной режим или установить исходное состояние, в котором освещение выключено.


Чтобы избежать разрядки внутреннего литиевого аккумулятора пускового устройства, в случае случайного нажатия кнопки ,

лампы белого освещения автоматически выключаются через 2 часа.

5. ЗАРЯДКА

Важно! Для обеспечения максимальных характеристик аккумулятора, заряжайте его перед использованием, после каждого использования и раз в 3 месяца.


Состояние зарядки литиевого аккумулятора пускового устройства указывается на дисплее с помощью горизонтальных полос в пиктограмме .

Когда на дисплее загорается пиктограмма , пользователю рекомендуется как можно скорее зарядить литиевый аккумулятор пускового устройства.

5.1 Зарядка от источника питания 100 В-240 В перем. тока 50/60 Гц





ВНИМАНИЕ! Используйте только входящий в комплектацию блок питания!

- Вставьте соответствующий выходной штепсель в зарядное гнездо (рис. А-4).
- Вставьте вилку блока питания (рис. А-3) в розетку 230 В перем. тока или другую, совместимую с напряжением блока питания (~100–240 В 50/60 Гц).
- Во время зарядки последовательно и динамично загораются горизонтальные полосы пиктограммы  и появляется

пиктограмма зарядки .

- Пусковое устройство оснащено устройством контроля, которое позволяет избежать перегрузки аккумулятора и блока питания;

- После завершения зарядки, пиктограмма  выключается, а пиктограмма  полностью заполнена.

- Отсоедините штепсель блока питания (рис. А-3) от розетки электросети.
- Отсоедините штепсель блока питания (рис. А-3) от зарядного гнезда (рис. А-4).

5.2 Зарядка посредством гнезда микро-USB

Аккумулятор можно зарядить также от любого источника 5 В, используя соединительный кабель USB/микро-USB и гнездо микро-USB (рис. А-5).



6. СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Неполадки в работе, неправильные соединения зажимов кабелей, критическое состояние аккумулятора и др. указываются на дисплее с помощью символов и сообщений.




6.1 СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ



- Включение пиктограммы  и появление сообщения A.01 на дисплее . Короткое замыкание или неправильная



полярность кабелей пускового устройства; отсоедините выходные кабели.

- Включение пиктограммы  и появление сообщения A.02 на дисплее . Напряжение аккумулятора несовместимо с настройками пользователя; правильно выберите характеристики подключенного аккумулятора или позвольте пусковому устройству автоматически определить их. В случае модели, подающей только напряжение 12 В, означает, что напряжение аккумулятора несовместимо и поэтому аккумулятор необходимо отсоединить.

- Включение пиктограммы  и появление сообщения A.03 на дисплее . Неравномерный заряд литиевых аккумуляторов, пусковое устройство нельзя использовать в режиме ПУСКА; осуществите зарядку.

- Включение пиктограмм  и  и появление сообщения A.04 на дисплее . Сигнал тревоги термозащиты литиевого аккумулятора. Слишком высокая температура аккумулятора, пусковое устройство нельзя использовать в режиме ПУСКА. Подождите пока он остынет.

- Включение пиктограммы  и появление сообщения A.05 на дисплее . Слишком высокая температура внешнего аккумулятора, пусковое устройство нельзя использовать в режиме ПУСКА; возможно, двигатель транспортного средства уже заведен.

- Включение пиктограммы  и появление сообщения A.06 на дисплее . Неравномерный заряд элементов литиевого аккумулятора, пусковое устройство нельзя использовать в режиме ПУСКА;





свяжитесь с центром технической поддержки.


- Включение пиктограмм  и  и появление сообщения A.07 на дисплее . Чрезмерная разрядка элементов литиевого аккумулятора, немедленно осуществите зарядку.





Если A.07 не пропадает также через 10 часов после начала зарядки, прекратите зарядку и свяжитесь с центром технической поддержки.


- Включение пиктограммы  и появление сообщения A.08 на дисплее . Повреждено пусковое реле.

6.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Мигает пиктограмма . Рекомендуется включить нагреватель аккумулятора перед тем как приступить к запуску транспортного средства.

- Пиктограмма  горит непрерывно. Элементы литиевого аккумулятора разряжены, рекомендуется выполнить зарядку.

- Мигает пиктограмма . Чрезмерное потребление (выше 2.1 А) из гнезда USB (рис. А-7); отключите выходной кабель USB.

- Мигает пиктограмма . Чрезмерное потребление (выше 3.5 А) из гнезда (рис. А-6); отключите выходной кабель.

7. УТИЛИЗАЦИЯ АККУМУЛЯТОРА ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА

После окончания срока службы аккумулятора пускового устройства, его необходимо утилизировать. В некоторых странах это является обязательным требованием. Свяжитесь с местным учреждением, ответственным за переработку твердых отходов, чтобы получить информацию о переработке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не уничтожайте аккумулятор, сжигая его. Это может привести к взрыву. Перед утилизацией аккумулятора заклейте обожженные контакты подходящей изоляционной лентой, чтобы избежать коротких замыканий. Не подвергайте аккумулятор воздействию сильного источника тепла или огня, поскольку это может привести к взрыву.

ХАРАКТЕРИСТИКИ (mod. 2012):

Тип аккумулятора:

- Герметичный, заряжаемый литий-полимерный аккумулятор.

Емкость аккумулятора:

- 15000 мАч

Пусковой ток:

12 В

- 600А

- (пиковое значение 2500 А).

Пусковые кабели:

- Поляризованные зажимы.

- Медные.

- Сечение 16 мм² (5 AWG).

- Длина 300 мм

- ПВХ-изоляция.

Освещение:

- Белый светодиод.

- Красный светодиод.

Выходные гнезда:

- Гнездо USB 5 В - 2.1 А

- Гнездо 12 В, 16 В, 19 В (программируемый) - 3.5 А

Входные гнезда

- Гнездо зарядки.

- Гнездо зарядки микро-USB.

Характеристики:

- Защита на выходе от неправильной полярности, короткого замыкания и перегрузки.

- Защита от перегрева аккумулятора.

- Автоматическое прерывание уровня заряда.

- Указание уровня заряда после завершения зарядки.

- Непрерывное, мигающее и аварийное светодиодное освещение.

Вес:

- 2.2 кг

Прилагаемые принадлежности (рис. А):

- Блок питания (рис. А-3) 100 В-240 В 50/60 Гц, 8 В/2,5 А пост. тока на выходе.

- Пусковые кабели с зажимами (рис. А-2).

ХАРАКТЕРИСТИКИ (mod. 3024):

Тип аккумулятора:

- Герметичный, заряжаемый литий-полимерный аккумулятор.

Емкость аккумулятора:

- 30000 мАч

Пусковой ток:

12 В

- 800А

- (пиковое значение 3000 А).

24 В

- 500А

- (пиковое значение 3000 А).

Пусковые кабели:

- Поляризованные зажимы.

- Медные.

- Сечение 16 мм² (5 AWG).

- Длина 300 мм

- ПВХ-изоляция.

Освещение:

- Белый светодиод.

- Красный светодиод.

Выходные гнезда:

- Гнездо USB 5 В - 2.1 А

- Гнездо 12 В, 16 В, 19 В (программируемый) - 3.5 А

Входные гнезда

- Гнездо зарядки.

- Гнездо зарядки микро-USB.

Характеристики:

- Защита на выходе от неправильной полярности, короткого замыкания и перегрузки.

- Защита от перегрева аккумулятора.
- Автоматическое прерывание уровня заряда.
- Указание уровня заряда после завершения зарядки.
- Непрерывное, мигающее и аварийное светодиодное освещение.

Вес:

- 2,7 кг

Прилагаемые принадлежности (рис. А):

- Блок питания (рис. А-3) 100 В-240 В 50/60 Гц, 8 В,2/5 А пост. тока на выходе.
- Пусковые кабели с зажимами (рис. А-2).

(PT)

MANUAL DE INSTRUÇÕES



ATENÇÃO: ANTES DE UTILIZAR O ARRANCADOR LEIA COM SEMPRE AS MEDIDAS BÁSICAS DE PRECAUÇÕES SOBRE A SEGURANÇA!

1. SEGURANÇA GERAL PARA O USO DESTA ARRANCADOR

A fim de reduzir o risco de lesões pessoais e de danos no equipamento, recomendamos de usar o arrancador respeitando sempre as medidas básicas de precauções sobre a segurança.



- As pessoas que não têm experiência devem ser instruídas oportunamente antes de utilizar o aparelho.
- O aparelho pode ser usado por crianças de idade não inferior a 8 anos e por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou sem a experiência ou conhecimentos necessários, desde que sob vigilância ou depois de receberem instruções relativas ao uso seguro do aparelho e à compreensão dos perigos associados ao mesmo.
- As crianças não devem brincar com o aparelho.
- A limpeza e a manutenção destinadas a ser efetuadas pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem vigilância.



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



Evite o contato com o ácido da bateria. Se porventura for atingido pelo ácido ou se entrar em contato com o ácido, enxágue imediatamente a parte atingida com água limpa. Continue a enxaguar até a chegada do médico.



É importante ligar os fios às polaridades corretas: Conecte a pinça de carga de cor vermelha no borne positivo da bateria (símbolo +).

- Conecte a pinça de carga de cor preta no chassis do veículo ou no borne negativo da bateria, longe da mangueira do combustível.
- Utilize o arrancador em áreas bem ventiladas. Não tente efetuar arranques quando estiver no meio de gases ou líquidos inflamáveis.
- Não deixe que as pinças preta e vermelha entrem em contato.
- USE SOMENTE EM CASO DE EMERGÊNCIA: não use o arrancador no lugar da bateria do veículo. Use exclusivamente para efetuar o arranque.
- Evite trabalhar sozinho. No caso de acidente o assistente pode prestar ajuda.
- Evite os choques elétricos. Tome o máximo cuidado ao aplicar as pinças em condutores ou barras de distribuição não isoladas. Evite o contato corporal com superfícies como tubos, radiadores e armários metálicos enquanto se está a medir o valor de tensão da bateria do veículo.
- Mantenha limpa a área de trabalho. As áreas ocupadas podem causar lesões.
- Evite de danificar o arrancador. Utilize exclusivamente conforme especificado neste manual.
- Respeite as indicações relativas à área de trabalho. Não use em lugares húmidos ou molhados. Não exponha à chuva. Trabalhe em áreas bem iluminadas.



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

prender o cabelo.

- As reparações do arrancador devem ser efetuadas exclusivamente por pessoal experiente, senão poderá causar perigos consistentes para o utilizador.
- Substituição de partes e acessórios. Ao efetuar a manutenção, use somente peças sobressalentes idênticas e originais. O uso de qualquer outra peça anulará a garantia.
- Mantenha sempre uma posição de estabilidade adequada e pontos de apoio estáveis. Não se desloque sobre cabos ou estruturas eléctricas.
- Efetue com cuidado a manutenção do arrancador. Controle periodicamente os cabos e no caso de danos providencie que a reparação seja efetuada por um técnico autorizado e qualificado. Verifique que não haja partes danificadas. Antes de utilizar este arrancador, controle com atenção todas as partes que parecem danificadas para estabelecer se estão em condições de funcionar corretamente. Controle que os cabos estejam bem fixados no arrancador. Recomenda-se de mandar reparar ou trocar as partes danificadas por um técnico autorizado e qualificado.



- Aparelho de classe A:

Este carregador de bateria satisfaz os requisitos do standard técnico de produto para o uso em ambiente industrial e com finalidade profissional. Não é garantida a correspondência à compatibilidade eletromagnética nos edifícios domésticos e naqueles ligados diretamente a uma rede de alimentação de baixa tensão que alimenta os edifícios para o uso doméstico. Os cabos de ligação às entradas µUSB, USB e Jack devem ser preparados com filtro anti-interferência que opere na gama de frequências 1MHz - 500Mhz com Z(10Mhz) cerca de 1500 Ohm.

1.1 AVISOS E PRECAUÇÕES ESPECIAIS SOBRE A SEGURANÇA PARA A UTILIZAÇÃO DAS BATERIAS DE LÍCIO CONTIDAS NO ARRANCADOR

A não observação das regras a seguir pode causar a quebra, o aquecimento, o inchamento, o incêndio e a explosão da bateria no interior do arrancador:

- **Não abra a caixa do arrancador por motivo nenhum.**
- Não carregue o arrancador ao sol, próximo de chamas ou em condições similares.
- Não utilize o arrancador e nem deixe-o perto de aquecedores ou em outros lugares quentes.
- Carregue o arrancador utilizando exclusivamente o alimentador para a recarga fornecido com o aparelho ou sistemas de recarga considerados como acessórios vendidos separadamente.
- Não jogue o arrancador no fogo nem aqueça-o.
- Não inverta as polaridades dos terminais positivo "+" e negativo "-".
- Os terminais do arrancador não devem ser curto-circuitados.
- Não fure a caixa do arrancador com pontas, não golpeie-o com o martelo, não pise em cima.
- Não coloque o arrancador no interior de fornos, fornos de micro-ondas, etc.
- Não lance o arrancador nem provoque fortes batidas.
- Não adultere ou modifique a caixa do arrancador.
- Se durante o uso, a carga ou a armazenagem o arrancador emana cheiros estranhos, aquece ou deforma a aparelhagem não deve mais ser utilizado.
- Se o arrancador perde ácido ou emana cheiros estranhos a aparelhagem deve logo ser afastada de fontes de calor ou de chamas livres.
- No caso de contato com o ácido da bateria do arrancador e a pele ou os vestidos, enxágue logo com água abundante.
- No caso de contato com o ácido da bateria do arrancador e os olhos, enxágue logo com água abundante e entre em contato com o médico.

Guarde este manual.

O manual é necessário para consultar os avisos e precauções relativos à segurança, para os procedimentos de funcionamento e de manutenção, para a lista dos componentes e para as características técnicas. Guarde o manual para eventuais consultas futuras em um lugar seguro e seco.

2. INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL

Uso previsto

Arrancador portátil multifuncional com bateria. Adequado para quem necessita de um arrancador de emergência. Suas aplicações incluem motocicletas, automóveis, embarcações e muito mais.

Totalmente compatível com qualquer sistema de arranque de 12 volts e 24 volts (apenas modelo 12V/24V).

Efetua operações de verificação do estado de carga e da capacidade de arranque (CCA) que possui a bateria do veículo, assim como de verificação da eficiência de carga que possui o alternador do próprio veículo.

O arrancador utiliza **BATERIAS DE LÍTIU**; isso permite ao dispositivo de ser extremamente manuseável e compacto.

O arrancador multifuncional é também equipado com uma luz led potente de cor branca, de um sistema de sinalização com led de cor vermelha e de duas portas de saída para alimentar e/ou carregar os dispositivos eletrônicos de 5V/12V/16V/19V.

3. DESCRIÇÃO DO ARRANCADOR

3.1 CONJUNTO ARRANCADOR E COMPONENTES PRINCIPAIS (Fig.A)

1. Arrancador multifuncional.
2. Cabos de arranque com pinças.
3. Alimentador para a carga.
4. Entrada tomada jack para a carga do arrancador com alimentador de série.
5. Entrada tomada μ USB para a carga do arrancador com cabo opcional.
6. Saída tomada jack 12V/16V/19V - 3.5A
7. Saída tomada USB 5V/2.1A
8. Luzes de iluminação com LED brancas.
9. Luzes de sinalização com LED vermelhas.
10. Tomada de saída para os cabos de arranque.
11. Painel de controle.

3.2 DISPOSITIVOS DE CONTROLO E DE REGULAÇÃO

3.2.1 PAINEL DE CONTROLO (Fig. B)

1. **TEST** Tecla com várias funções



- a) FUNÇÃO "TEST"
com a ação repetida na tecla são folheadas as várias modalidades de TEST disponíveis até escolher aquela desejada.
- b) FUNÇÃO "START"
mantendo carregada a tecla pelo menos durante 2 segundos seleciona-se a função de arranque.

2. Tecla com várias funções



- a) FUNÇÃO ACENDIMENTO LÂMPADAS
Com a ação repetida na tecla são folheadas as várias modalidades de acendimento das lâmpadas até escolher aquela desejada.
- b) FUNÇÃO UNIDADE AQUECEDORA DA BATERIA DE LI
Mantendo carregada a tecla pelo menos durante 2 segundos habilita-se o acendimento da unidade aquecedora da bateria de Li no interior do arrancador.

3. Tecla com várias funções



- a) FUNÇÃO SELEÇÃO VALOR TENSÃO BATERIA VEÍCULO (apenas modelo 12V/24V)
Seleciona o valor da tensão da bateria do veículo objeto do teste ou do arranque entre os dois valores disponíveis: 12V, 24V.
Para o modelo exclusivamente 12V não é necessária a seleção da tensão de bateria. Caso seja ligada uma bateria com tensão não compatível é indicado no ecrã como alarme.

- b) FUNÇÃO HABILITAÇÃO DA TOMADA JACK DE SAÍDA

Mantendo carregada a tecla durante pelo menos 2 segundos entra-se na modalidade de seleção; com a ação repetida na tecla folheiam-se as várias escolhas de programação das saídas até identificar aquela desejada. A tomada USB está sempre ativa.

4. ECRÃ LCD



Indica que foi ativada a função arranque.



Indica que foi ativada a função de TEST.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

indica qual tecnologia construtiva da bateria do veículo a controlar foi escolhida, entre as 5 será visualizada apenas aquela escolhida:

WET: bateria de chumbo com eletrólito líquido livre.

GEL: bateria de chumbo, lacrada, com eletrólito sólido.

AGM: bateria de chumbo, lacrada, com eletrólito líquido em material absorvente.

PbCa: bateria de chumbo cálcio.

Li: bateria de Li-fosfato de ferro (LiFePO₄).



visualiza: o valor de tensão da bateria do veículo na fase de teste, resultado dos testes de capacidade de carga do alternador e da capacidade de arranque da bateria do veículo, códigos de alarme, etc.



visualiza o valor de temperatura da bateria de Li do arrancador.



indica alarme térmico da bateria de Li do arrancador.



visualiza o estado de carga da bateria de Li do arrancador.



indica que a bateria de Li do arrancador está em recarga.



indica a ativação da unidade aquecedora da bateria de Li do arrancador.



indica ao utilizador de providenciar, o quanto antes, a recarga da bateria de Li do arrancador.



indica alarme genérico combinado com outros símbolos e/ou com códigos de alarme visualizados no ecrã



indica a ativação do comando de acendimento da lâmpada de iluminação com LED de cor branca.



indica a ativação do comando de acendimento da lâmpada de sinalização com LED de cor vermelha.



indica a ativação da saída da tomada jack, é visualizado apenas o valor de tensão selecionado dos três disponíveis.



indica a ativação da saída da tomada USB.



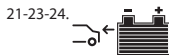
visualiza o valor de tensão escolhida 12V, 24V da bateria do veículo (apenas modelo 12V/24V).



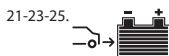
visualiza o estado de carga da bateria do veículo.



indica que o arrancador está adquirindo os dados para a medida exigida em teste de eficiência de carga do alternador e em teste de capacidade de arranque da bateria do veículo (CCA).



indica a escolha do teste de verificação da capacidade de arranque que possui a bateria do veículo.



indica a escolha do teste de verificação da eficiência de carga que possui o alternador do veículo.

4. INSTALAÇÃO LOCALIZAÇÃO DO ARRANCADOR

Durante o funcionamento posicione o arrancador de maneira estável apoiando-o sobre uma superfície horizontal e plana.

MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO

O arrancador é ligado, posicionando-se na modalidade teste, e o ecrã ilumina-se quando é carregada qualquer tecla ou quando as pinças de saída são conectadas nos bornes da bateria do veículo; a iluminação do ecrã desativa-se automaticamente quando as pinças são desconectadas dos bornes da bateria do veículo, para além disso, não é detectada nenhuma atividade nas teclas por mais de 3 minutos. O arrancador apaga totalmente quando: as pinças são desconectadas, não é detectada nenhuma atividade nas teclas por mais de 3 min e não há absorção pelas tomadas de saída USB, jack e entradas.

4.1 Funcionamento na modalidade TEST **TEST**

Mede o estado de carga da bateria do veículo, a sua potencialidade em arrançá-lo e a eficiência de recarga do alternador. Para efetuar as medidas conecte com polaridade correta as pinças nos bornes da bateria do veículo.

A seleção da medida a ser efetuada é realizada mediante o carregamento repetido da tecla .

4.1.1 TESTE DE BATERIA DO VEÍCULO

Mede a tensão nos bornes da bateria e calcula seu estado de carga.

Procedimento

- Selecione, carregando seguidamente a tecla , a tecnologia de

construção WET GEL AGM PbCa Li e a função de teste bateria .

- Conecte antes a pinça vermelha POS. (+) no borne POS. (+) da bateria, depois conecte a pinça preta NEG. (-) no chassis do veículo ou no borne NEG. (-) da bateria do veículo se já não tiver efetuado anteriormente.

- Selecione com a tecla  a tensão da bateria **88V** (apenas modelo 12V/24V).

A tensão medida é visualizada no ecrã **88.8V** e o estado de carga da bateria é visualizado graficamente .

4.1.2 TESTE DE EFICIÊNCIA DE CARGA DO ALTERNADOR DO VEÍCULO



Mede a eficiência de carga do alternador do veículo.

Procedimento

Para realizar a medida de forma correta, não é necessário que o motor do veículo esteja desligado.

- Selecione, carregando seguidamente a tecla , a função teste de recarga (alternador) .

- Conecte antes a pinça vermelha POS. (+) no borne POS. (+) da bateria, depois conecte a pinça preta NEG. (-) no chassis do veículo ou no borne NEG. (-) da bateria do veículo se já não tiver efetuado anteriormente.

- Com a tecla  selecione a tensão da bateria **88V** (apenas modelo 12V/24V); o processo de aquisição dos dados para a medida é indicado com o símbolo .

Se o motor do veículo está desligado, aparece a mensagem "Bad" no ecrã **88.8V**.

- Acione o motor do veículo, se ainda não está a funcionar, colocando-o em aproximadamente 1500 rpm;



- Acenda todas as luzes (faróis altos, luzes de cortesia, etc) e todos os acessórios (ar condicionado, rádio).

- Verifique no ecrã **88.8V** o resultado do teste alternador:
 - "OK" - CARGA POSITIVA;
 - "SUF" - CARGA SUFICIENTE;
 - "BAD" - CARGA INSUFICIENTE.

4.1.3 TESTE DE CAPACIDADE DE ARRANQUE DA BATERIA DO VEÍCULO (CCA)

Mede a capacidade de arranque que possui a bateria do veículo.

Procedimento


- Selecione, apertando seguidamente a tecla , a função teste de capacidade de arranque que possui a bateria do veículo .

- Verifique que o veículo ou a embarcação a ser arrancada esteja desligada (interruptor ou chave de ignição na posição OFF).

- Conecte antes a pinça vermelha POS. (+) no borne POS. (+) da bateria, depois conecte a pinça preta NEG. (-) no chassis do veículo ou no borne NEG. (-) da bateria do veículo se já não tiver efetuado anteriormente.

- Selecione com a tecla  a tensão da bateria **88V** (apenas modelo 12V/24V).



- A mensagem "Go" no ecrã **88.8V** indica a espera de arranque do veículo.

- Arranque o motor do veículo, o começo do processo de aquisição dos dados para a medição é indicado com o ícone .

- Verifique no ecrã **88.8V** o resultado do teste da capacidade de arranque que possui a bateria do veículo:
 - "OK" - CAPACIDADE DE ARRANQUE POSITIVA;
 - "SUF" - CAPACIDADE DE ARRANQUE SUFICIENTE;
 - "BAD" - CAPACIDADE DE ARRANQUE INSUFICIENTE.

4.2 FUNCIONAMENTO NA MODALIDADE ARRANQUE **START**

A modalidade ARRANQUE **START** está disponível para veículos com baterias de 12V e 24V e o arrancador fornece a corrente necessária para o arranque do veículo se porventura a sua bateria possui uma capacidade insuficiente. Se a bateria do veículo está totalmente descarregada, é recomendável efetuar uma carga prévia antes de prosseguir.

  **ATENÇÃO:** observe as instruções seguindo rigorosamente a ordem indicada abaixo! Deve ser sempre impedido às pinças preta e vermelha de entrar em contato ou de tocar um condutor comum!

 **ATENÇÃO:** O descumprimento das regras a seguir pode limitar a duração do arrancador ao longo do tempo:


- vire a chave do veículo na posição de arranque durante um tempo não acima de 3 segundos;
- se o veículo ou a embarcação não arranca, espere pelo menos 15 segundos antes de fazer uma segunda tentativa;
- se depois da segunda tentativa o motor ainda não arranca, espere pelo menos 1 minuto antes de tentar de novo.


Procedimento

- Introduza o conector dos cabos de arranque na tomada (Fig.A-10).

- Selecione a função ARRANQUE **START** mantendo carregada a tecla  pelo menos durante 2 segundos.


- Verifique que o veículo ou a embarcação a ser arrancada esteja desligada (interruptor ou chave de ignição na posição OFF);

- Conecte antes a pinça vermelha POS. (+) no borne POS. (+) da bateria, depois conecte a pinça preta NEG. (-) no chassis do veículo ou no borne NEG. (-) da bateria do veículo se já não tiver efetuado anteriormente; aparece a mensagem "Go" no ecrã .

- Espere a seleção automática ou selecione com a tecla  a

tensão da bateria  (apenas modelo 12V/24V).

- A mensagem "Go" no ecrã  indica a espera de arranque do veículo;




- vire a chave do veículo na posição de arranque durante um tempo não superior a 3 seg, depois do arranque ou a tentativa que falhou será ativado um temporizador, visualizado no ecrã  no fim do qual será possível efetuar uma outra tentativa de arranque.


Depois do arranque e com o motor a funcionar, siga rigorosamente a sequência de operações:




- Desprenda a pinça preta (negativo) do veículo;
- Desprenda a pinça vermelha (positivo) do veículo;
- Extraia do arrancador o conector dos cabos de arranque.

Recomenda-se de recarregar o arrancador tão logo possível.


Volta-se na modalidade TEST **TEST**, carregando a tecla .

 **ATENÇÃO!** O ícone do ecrã  visualiza constantemente a temperatura da bateria de Li do arrancador; quando esta desce abaixo de +10°C o ícone 

lampeja. Nessas condições, a fim de obter os máximos desempenhos no arranque, é recomendável acionar a unidade aquecedora da bateria de Li do arrancador carregando a tecla  durante pelo menos 2 segundos. Com a unidade aquecedora



 acionada o ícone no ecrã  passa de lampejante a constantemente aceso. A unidade aquecedora fica ativa até quando a temperatura da bateria  atinge pelo menos

25°C e de qualquer forma durante um tempo não superior a 60min,



isso para não descarregar muito a bateria de Li do arrancador. É sempre possível desativar a unidade aquecedora da bateria carregando de novo a tecla  pelo menos durante 2 segundos.

A unidade aquecedora desativa-se se a bateria de lítio necessita ser recarregada.



4.2.1 MODALIDADE DE ARRANQUE **START** NÃO PROTEGIDO

  **ATENÇÃO:** utilize esta modalidade de funcionamento apenas no caso extremo de precisar arrancar um veículo sem bateria ou com bateria muito descarregada; antes de efetuar o arranque nessas condições consulte sempre o manual de instruções do veículo.

Nessa modalidade as pinças de saída não estão protegidas nem de curto-circuito nem de inversão de polaridade.


  **ATENÇÃO:** observe as instruções seguindo rigorosamente a ordem indicada abaixo! Deve ser sempre impedido às pinças preta e vermelha de entrar em contato ou de tocar um condutor comum! Preste muita atenção para não inverter a polaridade na bateria do veículo.



A modalidade ARRANQUE **START** NÃO PROTEGIDO está disponível para veículos com baterias de 12V/24V. O arrancador fornece a corrente necessária para o arranque do veículo se porventura a sua bateria estiver ausente ou muito descarregada.



  **ATENÇÃO:** observe as instruções seguindo rigorosamente a ordem indicada abaixo! Deve ser sempre impedido às pinças preta e vermelha de entrar em contato ou de tocar um condutor comum!


Procedimento:



- Verifique que o veículo ou a embarcação a ser arrancada esteja desligada (interruptor ou chave de ignição na posição OFF);
- Introduza o conector dos cabos de arranque na tomada (Fig.A-10);
- Conecte antes a pinça vermelha POS. (+) no borne POS. (+) da bateria, mantenha isolada a pinça preta NEG. (-);
- Configure o arrancador em **START** (consulte o manual);


- Solte a tecla  e **CARREGUE DE NOVO** pelo menos durante 5 segundos;

- Selecione com a tecla  a tensão da bateria  (apenas modelo 12V/24V). Depois da seleção, é energizada a saída de arranque. Aparece a mensagem "n.Go"  no ecrã;

  **ATENÇÃO:** Configure corretamente a tensão nominal do veículo, o arrancador, na modalidade não protegida, não efetua nenhum controlo de coerência.

- Conecte a pinça preta NEG. (-) no chassis do veículo ou no borne NEG. (-);
- A mensagem "n.Go" no ecrã  indica a espera de arranque do veículo;
- Vire a chave do veículo na posição de arranque durante um tempo não acima de 10 seg.

  **ATENÇÃO:** Os tempos de on/off arranque são definidos pelo utente. O arrancador, na modalidade não protegida, não efetua nenhuma limitação nos tempos de arranque.


É boa regra não exagerar com os tempos on/off em relação aos standard, para além disso, tão logo aparece o símbolo de conselho recarga  o utente deve providenciar a recarga o quanto antes.


Depois do arranque, siga rigorosamente a sequência de operações:

- Volte à modalidade TEST **TEST**, carregando a tecla .
- Desprenda a pinça preta (negativo) do veículo;


- Desprenda a pinça vermelha (positivo) do veículo;
 - Extraia do arrancador o conector dos cabos de arranque.
- Recomenda-se de recarregar o arrancador tão logo possível.

4.3 FUNCIONAMENTO COMO FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA A RECARGA DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS EXTERNOS


O arrancador tem a possibilidade de colocar à disposição de dispositivos electrónicos externos, smartphone, tablet, notebook, etc. a reserva de energia acumulada na bateria de Li interna, isso através de uma tomada USB  (Fig. A-7) de 5V fixos e uma saída com

tomada jack  (Fig. A-6) programável de 12V, 16V e 19V.



A saída com tomada USB  (Fig. A-7) está sempre ativa. A

saída com tomada jack  (Fig. A-6) desativa-se automaticamente quando o arrancador não detecta nenhuma absorção de energia apreciável.

4.3.1 Ativação tomada USB (Fig. A-7).





A saída USB  (Fig. A-7) está sempre activa exceto na modalidade START.

4.3.2 Ativação saída tomada em jack (Fig. A-6)

 **Atenção: antes de conectar qualquer dispositivo electrónico na tomada em jack de saída  (Fig. A-6),**



verifique que esteja correto o valor de tensão programado e visualizado no ecrã. Não programe nunca a porta de saída jack com dispositivo electrónico conectado, arrisca-se de danificar o dispositivo em carga se o valor de tensão seleccionado não for aquele correto.



Procedimento


- Carregue durante 2 seg a tecla , o ícone jack  ilumina-se e a tensão escolhida lampeja.
 - Carregue seguidamente a tecla  para escolher a tensão de alimentação desejada, ao vencer um tempo de 5seg o valor numérico da tensão seleccionada para de lampejar e na saída tomada em jack  (Fig. A-6) está disponível energia ao valor de tensão programado.
- Para trocar o valor de tensão de saída repita as operações descritas desde o início.

4.4 Utilização das luzes LED


O arrancador é equipado com luzes de iluminação led de cor branca (Fig. A-8) e de luzes de cor vermelha (Fig. A-9) para sinalizações de alarme com temporizações programáveis.

Para acender a iluminação led (Fig. A-8), carregue a tecla ; no ecrã irá iluminar-se o ícone . Para a ativação das sinalizações de

alarme de cor vermelha (Fig. A-9), carregue ainda a tecla , no display irá iluminar-se o ícone . Carregando seguidamente a

tecla  são seleccionadas as várias temporizações disponíveis até


chegar naquela desejada; continuando volta-se na condição inicial com todas as luzes apagadas.


A fim de evitar a descarga da bateria de Li no interior do arrancador, no caso de seleção acidental da tecla , as luzes de iluminação de cor

branca serão apagadas automaticamente depois de um tempo de 2 horas.

5. CARGA


Importante! Para obter os máximos desempenhos da bateria, carregue antes do uso, depois de cada uso e sempre cada 3 meses. O estado de carga da bateria de Li do arrancador é indicado no ecrã

com o acendimento das barras horizontais do ícone .

Com o acendimento no ecrã do ícone , recomenda-se ao utilizador de providenciar, o quanto antes, a recarga da bateria de Li do arrancador.



5.1 Carga com alimentação 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **ATENÇÃO!** Use exclusivamente o alimentador fornecido!

- Introduza a ficha apropriada de saída na tomada jack de carga (Fig. A-4).
- Introduza a ficha de alimentação (Fig. A-3) em uma tomada de 230Vac ou compatível com a tensão da alimentação (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Durante o processo de recarga são acesas em progressão e dinamicamente as barras horizontais do ícone  e acende-se o

ícone de carga .

- O arrancador é munido de um dispositivo de controlo que permite evitar a sobrecarga da bateria e do alimentador;

- Depois de efetuada a recarga, o ícone  apaga e o ícone  está enchido.

- Remova a ficha do alimentador (Fig. A-3) da tomada da rede de alimentação.
- Remova a ficha do alimentador (Fig. A-3) da tomada jack de carga (Fig. A-4).








5.2 Carga através da tomada µUSB

É possível recarregar a bateria também através de qualquer fonte de 5V por meio de um cabo de conexão USB-µUSB, utilizando a tomada µUSB (Fig.A-5).



6. ALARMES E ADVERTÊNCIAS


Anomalias de funcionamento, conexões erradas das pinças dos cabos, condições críticas da bateria, etc. são sinalizadas com simbologias e mensagens no ecrã.



6.1 ALARMES

- Ícone ecrã  acesso e mensagem A.01 no ecrã . Arrancador com cabos em cc ou polaridade invertida; desprender os cabos de saída.
- Ícone ecrã  acesso e mensagem A.02 no ecrã . Tensão da bateria incompatível com escolha do operador; escolha corretamente a bateria conectada ou deixe a escolha automática do arrancador. Com modelo exclusivamente 12V indica que a tensão de bateria não é compatível e, como tal, deve ser desligada.
- Ícone ecrã  acesso e mensagem A.03 no ecrã . Com baterias de lítio em condições de carga desbalanceada não é possível a utilização do arrancador na modalidade START. Providencie a recarga.
- Ícones ecrã  e  e acessos e mensagem A.04 no ecrã . Alarma térmico bateria de lítio. Temperatura da bateria muito elevada, não é possível a utilização do arrancador na modalidade START. Espere o resfriamento.
- Ícone ecrã  acesso e mensagem A.05 no ecrã . Tensão da bateria externa muito alta, não é possível a utilização do arrancador na modalidade START. É provável que o motor do veículo em assistência já esteja a funcionar.
- Ícone ecrã  acesso e mensagem A.06 no ecrã . Células lítio excessivamente desbalanceadas, não é possível a utilização do arrancador na modalidade START.





 **Entre em contacto com o centro de assistência.**

- Ícone ecra  acesso e mensagem A.07 no ecra . Células lítio excessivamente descarregadas, providencie imediatamente a recarga.

 **Se A.07 permanecer mesmo após 10 horas do início da carga, interromper a carga e contactar o centro de assistência.**

- Ícone ecra  acesso e mensagem A.08 no ecra . Relé de arranque danificado.

6.2 ADVERTÊNCIAS

- Ícone ecra  lampejante. Recomenda-se a ativação da unidade aquecedora da bateria antes de efetuar o arranque do veículo.
- Ícone ecra  acesso. Células lítio descarregadas, recomenda-se a recarga.
- Ícone ecra  lampejante. Absorção excessiva (superior a 2.1A) pela tomada USB (Fig. A-7). Desconecte saída cabo USB.
- Ícone ecra  lampejante. Absorção excessiva (superior a 3.5A) pela tomada jack (Fig.A-6). Desconecte saída cabo JACK.

7. ELIMINAÇÃO DA BATERIA DO ARRANCADOR

A bateria esgotada do arrancador deverá ser reciclada. Em alguns países isto é obrigatório. Contate as autoridades locais para os lixos sólidos para receber informações relativas à reciclagem.



ADVERTÊNCIA: Não elimine a bateria queimando-a. Isso poderá causar uma explosão. Antes de eliminar a bateria, cubra os terminais descobertos com fita isolante apropriada, para evitar os curtos-circuitos. Não exponha a bateria a calor intenso ou ao fogo, pois isso poderá causar uma explosão.

ESPECIFICAÇÕES (mod. 2012):

Tipo de baterias:

- Bateria de lítio-polímero, hermética, recarregável.

Capacidade da bateria:

- 15000 mAh

Corrente de arranque:

12V

- 600A
- (2500A de pico).

Cabos de arranque:

- Terminais polarizados.
- Cobre.
- Seção 16 mm² (5 AWG).
- Comprimento 300 mm
- Isolados em PVC.

Luz:

- LED branca.
- LED vermelha.

Tomadas de saída:

- Tomada USB 5V - 2.1A
- Tomada 12V, 16V, 19V (programável) - 3.5A

Tomadas de entrada

- Tomada de carga jack.
- Tomada de carga µUSB.

Características:

- Proteção na saída contra a inversão de polaridade, curto-circuito, sobrecarga.
- Proteção contra aquecimento excessivo da bateria.
- Interrupção automática do nível de carga.
- Sinalização nível de carga e fim de carga.
- Luz led contínua, intermitente e de emergência.

Peso:

- 2.2kg

Accessórios incluídos (Fig. A):

- Alimentador (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A na saída.
- Cabos de arranque com pinças (Fig. A-2).

ESPECIFICAÇÕES (mod. 3024):

Tipo de baterias:

- Bateria de lítio-polímero, hermética, recarregável.

Capacidade da bateria:

- 30000 mAh

Corrente de arranque:

12V

- 800A
- (3000A de pico).

24V

- 500A
- (3000A de pico).

Cabos de arranque:

- Terminais polarizados.
- Cobre.
- Seção 16 mm² (5 AWG).
- Comprimento 300 mm
- Isolados em PVC.

Luz:

- LED branca.
- LED vermelha.

Tomadas de saída:

- Tomada USB 5V - 2.1A
- Tomada 12V, 16V, 19V (programável) - 3.5A

Tomadas de entrada

- Tomada de carga jack.
- Tomada de carga µUSB.

Características:

- Proteção na saída contra a inversão de polaridade, curto-circuito, sobrecarga.
- Proteção contra aquecimento excessivo da bateria.
- Interrupção automática do nível de carga.
- Sinalização nível de carga e fim de carga.
- Luz led contínua, intermitente e de emergência.

Peso:

- 2.7kg

Accessórios incluídos (Fig. A):

- Alimentador (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A na saída.
- Cabos de arranque com pinças (Fig. A-2).

(NL)

INSTRUCTIEHANDLEIDING



OPGELET: LEES VOORDAT U DE STARTER GEBRUIKT EERST AANDACHTIG DE GEBRUIKSAANWIJZING!

1. ALGEMENE VEILIGHEID VOOR HET GEBRUIK VAN DEZE STARTER

Om het gevaar voor persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur te verminderen, raden we u aan om de starter altijd te gebruiken volgens de elementaire voorzorgsmaatregelen.




- De niet ervaren personen moeten op een adequate manier opgeleid worden voordat ze het toestel gebruiken.
- Het apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteit, door personen zonder ervaring of de benodigde kennis, mits deze onder toezicht staan of nadat deze instructies hebben gekregen over een veilig gebruik van het apparaat en over het begrip van de gevaren die met het apparaat gepaard gaan.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- De reiniging en het onderhoud dat door de gebruiker moeten worden uitgevoerd, mogen niet worden uitgevoerd door kinderen die niet onder toezicht staan.





De ogen beschermen. Draag altijd een beschermende bril als u met loodzuuraccu's werkt.



Contact met het accu zuur vermijden. Als er accu zuur op u terecht komt of als u ermee in contact komt, spoel het betreffende gedeelte dan altijd meteen af met schoon water. Blijf spoelen totdat de arts er is.

-  Het is belangrijk om de kabels op de juiste polen aan te sluiten:
 - De rode laadklem aansluiten op de positieve klem van de accu (symbool +).
 - De zwarte laadklem aansluiten op het chassis van het voertuig of op de negatieve pool van de accu, ver weg van de brandstofleiding.
- De starter gebruiken in goed geventileerde ruimten. Niet proberen te starten als er gasen of brandbare vloeistoffen in de buurt zijn.
- Ervoor zorgen dat de rode en zwarte klemmen met elkaar in contact komen.
- **ALLEEN GEBRUIKEN IN NOODGEVALLEN:** de starter niet gebruiken in plaats van de accu van het voertuig. Uitsluitend gebruiken om te starten.

- Niet alleen werken. Bij ongevallen kan de assistent hulp verlenen.
-  Elektrische schokken voorkomen. Wees uiterst voorzichtig bij het aanbrengen van de klemmen op niet-geïsoleerde geleiders of verzamelrails. Contact van het lichaam met oppervlakken als metalen buizen, radiatoren en behuizingen voorkomen terwijl de spanningswaarde van de accu van het voertuig wordt gemeten.
- Het werkgebied schoon houden. Versperde gebieden kunnen verwondingen veroorzaken.
- Schade aan de starter voorkomen. De starter alleen gebruiken zoals staat aangegeven in deze handleiding.
- De aanwijzingen met betrekking tot het werkgebied in acht nemen. Niet gebruiken op vochtige of natte plaatsen. Niet blootstellen aan regen. Werken in goed verlichte gebieden.

-  **Geschikte kleding dragen. Geen wijde kleding of juwelen dragen die vast kunnen komen te zitten in beweegbare gedeelten. Tijdens het werk wordt aangeraden elektrisch geïsoleerde beschermende kleding en antislipshoenen te dragen. Als u lang haar heeft, draag dan bijvoorbeeld een haarnetje.**

- Reparaties van de starter mogen uitsluitend worden uitgevoerd door deskundig personeel, anders kunnen er aanzienlijke gevaren ontstaan voor de gebruiker.
- Onderdelen en accessoires vervangen. Bij het uitvoeren van onderhoud alleen identieke en originele reserveonderdelen gebruiken. Het gebruik van andere delen maakt de garantie ongeldig.
- Zorg te allen tijde voor een goede stabiele positie en stabiele steunpunten.
- Niet op kabels of elektrische structuren gaan staan.
- Het onderhoud van de starter zorgvuldig uitvoeren. De kabels regelmatig controleren en bij schade de reparatie laten uitvoeren door een erkende en deskundige technicus.
- Controleren of er geen beschadigde onderdelen zijn. Voordat u deze starter gaat gebruiken alle onderdelen die beschadigd lijken te zijn goed controleren om vast te stellen of ze goed kunnen functioneren. Controleren of de kabels goed aan de starter zijn bevestigd. We raden aan om beschadigde delen te laten repareren of vervangen door een erkende en deskundige technicus.



- **Apparatuur van klasse A:**
Deze acculader voldoet aan de vereisten van de technische standaard van het gebruikte product in een industriële omgeving en voor professionele doeleinden. Er wordt niet gegarandeerd dat het product voldoet aan de elektromagnetische compatibiliteit in huizen en in gebouwen die direct zijn aangesloten op een voedingsnet met laagspanning voor huishoudelijk gebruik. Het wordt aangeraden om de aansluitkabels voor de µUSB-, USB- en Jack-aansluitingen te voorzien van een ruisfilter voor het frequentiebereik 1MHz - 500MHz met Z(10MHz) ongeveer 1500 Ohm.

1.1 BIJZONDERE WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR EEN VEILIG GEBRUIK VAN DE LITHIUMACCU'S IN DE STARTER

Als de volgende regels niet in acht worden genomen, kan de accu in de starter kapot gaan, oververhit raken, uitzetten, in brand raken of exploderen:

- **De behuizing van de starter om geen enkele reden openen.**
- De starter niet opladen in de zon, in de buurt van vlammen of in dergelijke omstandigheden.
- De starter niet in de buurt van kachels, vlammen of op andere warme plaatsen gebruiken of laten staan.
- De starter alleen opladen met de bij de apparatuur geleverde

- voedingsinrichting voor het opladen of met oplaadsystemen die worden beschouwd als apart verkochte accessoires.
- De starter niet in het vuur gooien of verhitten.
- De polariteit van de positieve "+" en negatieve "-" klem niet omkeren.
- De klemmen van de starter niet kortsluiten.
- De behuizing van de starter niet doorboren met scherpe voorwerpen, er niet op slaan met een hamer, er niet op gaan staan.
- De starter niet in ovens, magnetrons, enz. zetten.
- Niet met de starter gooien of hard stoten.
- De behuizing van de starter niet kapot maken of wijzigen.
- Als er tijdens het gebruik, opladen of de opslag vreemde geuren uit de starter komen, als de starter heet wordt of vervormt, mag de apparatuur niet meer worden gebruikt.
- Als de starter zuur lekt of vreemde geuren afgeeft, moet de apparatuur onmiddellijk uit de buurt van warmtebronnen of open vuur worden verwijderd.
- Als er zuur uit de starteraccu in contact komt met de huid of de kleding, meteen overvloedig afspoelen met water.
- Als er zuur uit de starteraccu in contact komt met de ogen, meteen overvloedig afspoelen met water en een arts raadplegen.

Deze handleiding bewaren.

De handleiding is nodig om de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen te raadplegen, voor de bedrijfs- en onderhoudsprocedures, voor de onderdeellijst en de technische specificaties.

De handleiding op een veilige en droge plaats bewaren, zodat deze indien nodig altijd kan worden geraadpleegd.

2. INLEIDING EN ALGEMENE BESCHRIJVING

Voorzien gebruik

Draagbare multifunctionele starter met accu. Ideaal voor wie een starthulp nodig heeft. Geschikt voor motoren, auto's, boten en meer. Volledig compatibel met alle startsystemen van 12 volt en 24 volt (alleen model 12V/24V).

Voelt controles uit van de laadstatus en de startcapaciteit (CCA) van de accu van het voertuig en controleert de laad-efficiëntie van de alternator van het voertuig.

De starter maakt gebruik van LITHIUMACCU'S, zodat het instrument bijzonder goed verplaatsbaar en compact is.

De multifunctionele starter heeft bovendien een sterke witte ledlamp, een signaleringssysteem met rode leds en twee uitgangspoorren voor het voeden en/of opladen van elektronische apparaten van 5V/12V/16V/19V.

3. BESCHRIJVING VAN DE STARTER

3.1 CONSTRUCTIE VAN DE STARTER EN DE BELANGRIJKSTE ONDERDELEN (Afb. A)

1. Multifunctionele starter.
2. Startkabel met klemmen.
3. Voedingsinrichting voor opladen.
4. Jack-ingang voor het opladen van de starter met standaard voedingsinrichting.
5. Ingang voor µUSB voor het opladen van de starter met optionele kabel.
6. Jack-uitgang 12V/16V/19V - 3.5A
7. USB-uitgang 5V/2.1A
8. Verlichting met witte LED-lampen.
9. Rode LED-waarschuwinglampen.
10. Uitgang voor startkabels.
11. Bedieningspaneel.

3.2 BESTURINGS- EN REGELORGANEN

3.2.1 BEDIENINGSPANEEL (Afb. B)

1. **TEST** Toets met meerdere functies



- a) **FUNCTIE "TEST"**
door meerdere malen op de toets te drukken, wordt door de verschillende beschikbare TEST-modi gebladerd totdat de gewenste wordt gekozen.
- b) **FUNCTIE "START"**
door de toets minstens 2 seconden ingedrukt te houden, wordt de startfunctie geselecteerd.

2. Toets met meerdere functies



a) FUNCTIE LAMPEN INSCHAKELEN

Door meerdere malen op de toets te drukken, wordt door de verschillende inschakelmodi van de lampen gebladerd totdat de gewenste wordt gekozen

b) FUNCTIE VERWARMINGSEENHEID LI-ACCU

Door de toets minstens 2 seconden ingedrukt te houden, kan de verwarmingseenheid van de Li-accu in de starter in worden geschakeld.

3. Toets met meerdere functies



a) FUNCTIE SELECTIE SPANNINGSWAARDE ACCU VOERTUIG (alleen model 12V/24V)

De spanningswaarde selecteren van de accu van het voertuig dat wordt getest of gestart. Er zijn twee waarden beschikbaar: 12V, 24V.

Voor het model met uitsluitend 12V hoeft de accuspanning niet te worden geselecteerd. Als er een accu wordt aangesloten waarvan de spanning niet compatibel is, wordt dit op het display aangegeven als een alarm.

b) FUNCTIE INSCHAKELING JACK-UITGANG

Door de toets minstens 2 seconden ingedrukt te houden wordt de selectiemodus geopend; door meerdere malen op de toets te drukken, wordt door de verschillende programmeringskeuzen van de uitgangen gebladerd totdat de gewenste is gevonden. De USB-uitgang is altijd actief.

4. LCD-DISPLAY

5. **START**

Signaleert dat de startfunctie is geactiveerd.

6. **TEST**

Signaleert dat de TESTfunctie is geactiveerd.

7. WET GEL AGM PbCa Li

signaleert welke constructietechnologie van de accu van het te controleren voertuig is gekozen, van de 5 technologieën wordt alleen de gekozen technologie weergegeven:

WET: loodaccu met vrije vloeibare elektrolyt.

GEL: loodaccu, verzegeld, met vaste elektrolyt.

AGM: loodaccu, verzegeld, met vloeibare elektrolyt op absorberend materiaal.

PbCa: lood-calciumaccu.

Li: accu met lithium-ijzer-fosfaat (LiFePO₄).



geeft weer: de spanningswaarde van de accu van het voertuig in testfase, uitslag van de tests van de laadcapaciteit van de alternator en van de startcapaciteit van de accu van het voertuig, alarmcodes, etc.



geeft de temperatuur van de Li-accu van de starter weer.



signaleert thermisch alarm van de Li-accu van de starter.



geeft de laadstatus van de Li-accu van de starter weer.



signaleert dat de Li-accu van de starter wordt opgeladen.



signaleert de activering van de verwarmingseenheid van de Li-accu van de starter.



signaleert de gebruiker dat de Li-accu van de starter zo snel mogelijk moet worden opgeladen.



signaleert een algemeen alarm in combinatie met andere symbolen en/of met alarmcodes die op het display **8.8.8** worden weergegeven.



signaleert de activering van de inschakelingsopdracht van de witte LED-verlichtingslamp.



signaleert de activering van de inschakelingsopdracht van de rode waarschuwings-LED-lamp.



signaleert de activering van de jack-uitgang; van de drie spanningswaarden wordt alleen de geselecteerde weergegeven.



signaleert de activering van de USB-uitgang.



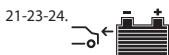
geeft de gekozen spanningswaarde, 12V of 24V, van de accu van het voertuig weer (alleen model 12V/24V).



geeft de laadstatus van de accu van het voertuig weer.



signaleert dat de starter de gegevens verwerft voor de gevraagde meting in de laad-efficiëntietest van de alternator en in de test van de startcapaciteit van de accu van het voertuig (CCA).



signaleert de keuze van de test voor controle van de startcapaciteit van de accu van het voertuig.

21-23-25.



signaleert de keuze van de test voor controle van de laad-efficiëntie van de alternator van het voertuig.

4. INSTALLATIE PLAATS VAN DE STARTER

De starter tijdens de werking stabiel op een horizontaal, vlak oppervlak plaatsen.


WERKINGSMODI

De starter gaat aan in de testmodus en het display gaat branden als er een willekeurige toets wordt ingedrukt of als de uitgangsklemmen worden aangesloten op de klemmen van de accu van het voertuig; de verlichting van het display wordt automatisch uitgeschakeld wanneer de klemmen van de klemmen van de accu van het voertuig worden gehaald of als er langer dan 3 minuten geen activiteit op de toetsen is geweest. De starter gaat helemaal uit als: de klemmen worden verwijderd, er langer dan 3 minuten geen activiteit op de toetsen is geweest en er geen verbruik is van de USB- en jack-uitgangen en de ingangen.

4.1 Werking in de TESTmodus

Meet de laadstatus van de accu van het voertuig, het startvermogen van de accu en de laad-efficiëntie van de alternator. Om de metingen uit te voeren de klemmen volgens de juiste polariteit aansluiten op de klemmen van de accu van het voertuig.





De uit te voeren meting wordt geselecteerd door de toets  te drukken.



4.1.1 TEST VAN DE ACCU VAN HET VOERTUIG

Meet de spanning op de klemmen van de accu en berekent de laadstatus van de accu.

Procedure

- Door herhaaldelijk op de toets  te drukken de constructietechnologie WET GEL AGM PbCa Li en de testfunctie van de accu  selecteren.

- Eerst de rode klem POS. (+) aansluiten op de klem POS. (+) van de accu, daarna de zwarte klem NEG. (-) aansluiten op het chassis van het voertuig of op de klem NEG. (-) van de accu, als dat nog niet is gedaan.

- Met de toets  de accuspanning  selecteren (alleen model 12V/24V).

De gemeten spanning wordt weergegeven op het display  en de laadstatus van de accu wordt grafisch weergegeven .

4.1.2 TEST LAAD-EFFICIËNTIE VAN DE ALTERNATOR VAN HET VOERTUIG




Meet de laad-efficiëntie van de alternator van het voertuig.


Procedure

Om de meting op de juiste manier uit te voeren, hoeft de motor van het voertuig niet te zijn uitgeschakeld.

- Door herhaaldelijk op de toets  te drukken, de testfunctie van het laden selecteren (alternator) .

- Eerst de rode klem POS. (+) aansluiten op de klem POS. (+) van de accu, daarna de zwarte klem NEG. (-) aansluiten op het chassis van het voertuig of op de klem NEG. (-) van de accu, als dat nog niet is gedaan.

- Met de toets  de accuspanning  selecteren (alleen model 12V/24V); de verwerving van de gegevens voor de meting wordt gesignaleerd met het symbool .

Als de motor van het voertuig uit is, verschijnt het bericht "Bad" op het display .

- De motor van het voertuig starten, als deze nog niet in werking is, en naar ongeveer 1500 toeren/min brengen;

- Alle lichten (groot licht, instaplicht, enz.) en alle accessoires (airconditioning, autoradio) inschakelen.

- Op het display  het resultaat van de alternatortest controleren:

- "OK" - LADEN POSITIEF;
- "SUF" - LADEN VOLDOENDE;
- "BAD" - LADEN NIET VOLDOENDE.

4.1.3 TEST STARTCAPACITEIT VAN DE ACCU VAN HET VOERTUIG (CCA)

Meet de startcapaciteit van de accu van het voertuig.

Procedure


- Door herhaaldelijk op de toets  te drukken, de functie voor het testen van de startcapaciteit van de accu van het voertuig  selecteren.


- Controleren of het te starten voertuig of vaartuig is uitgeschakeld (startschakelaar of -sleutel in positie OFF).

- Eerst de rode klem POS. (+) aansluiten op de klem POS. (+) van de accu, daarna de zwarte klem NEG. (-) aansluiten op het chassis van het voertuig of op de klem NEG. (-) van de accu, als dat nog niet is gedaan.

- Met de toets  de accuspanning  selecteren (alleen model 12V/24V).


- Het bericht "Go" op het display  geeft afwachting op het starten van het voertuig aan.

- De motor van het voertuig starten, het begin van het verwervingsproces van de gegevens voor de meting wordt gesignaleerd met het pictogram .

- Op het display  het resultaat van de test van de startcapaciteit van de accu van het voertuig controleren:

- "OK" - STARTCAPACITEIT POSITIEF;
- "SUF" - STARTCAPACITEIT VOLDOENDE;
- "BAD" - STARTCAPACITEIT NIET VOLDOENDE.

4.2 WERKING IN DE STARTMODUS

De STARTMODUS  is beschikbaar voor voertuigen met accu's van 12V en 24V en de starter levert de benodigde stroom voor het starten van het voertuig als de accu onvoldoende capaciteit heeft. Als de accu van het voertuig helemaal leeg is, is het aan te raden om vooraf op te laden voordat u begint.



LET OP: de instructies precies in de hieronder aangegeven volgorde uitvoeren! **Zorg ervoor dat de zwarte en de rode klem nooit met elkaar in contact kunnen komen of een gemeenschappelijke geleider kunnen raken!**



LET OP: als de volgende regels niet in acht worden genomen, kan dit de levensduur van de starter beperken:


- de sleutel van het voertuig niet langer dan 3 seconden in de startpositie houden;
- als de auto of de boot niet start, ten minste 15 seconden wachten voordat u het een tweede maal probeert;
- als de motor na de tweede poging nog niet start, ten minste 1 minuut wachten voordat u het opnieuw probeert.

Procedure

- De connector van de startkabels in het contact aanbrengen (Afb. A-10).


- De functie START  selecteren door de toets  minstens 2 seconden ingedrukt te houden*.



- Controleren of het te starten voertuig of vaartuig is uitgeschakeld (startschakelaar of -sleutel in positie OFF);


- Eerst de rode klem POS. (+) aansluiten op de klem POS. (+) van de accu, daarna de zwarte klem NEG. (-) aansluiten op het chassis van het voertuig of op de klem NEG. (-) van de accu, als dat nog niet is gedaan; het bericht "Go" verschijnt op het display .

- Wachten op de automatische selectie of met de toets  de accuspanning **88V** selecteren (alleen model 12V/24V);
- Het bericht "Go" op het display **88.8^SA^V** geeft afwachting op het starten van het voertuig aan;
- de sleutel van het voertuig niet langer dan 3 sec in de startpositie houden, na het starten of de mislukte poging start er een timer, die op het display **88.8^SA^V** wordt weergegeven. Als de timer is afgelopen, kunt u een nieuwe startpoging doen.

- Na het starten en wanneer de motor in werking is strikt de volgorde van de instructies opvolgen:
- De zwarte klem (negatief) losmaken van het voertuig;
 - De rode klem (positief) losmaken van het voertuig;
 - De connector van de startkabels uit de starter verwijderen.
- Het wordt aangeraden om de starter zo snel mogelijk weer op te laden.

Met de toets  keert u terug naar de modus TEST **TEST**.

 **OPGELET!** Het pictogram van het display **+88°C** geeft voortdurend de temperatuur van de Li-accu van de starter weer; als deze lager wordt dan +10°C knippert het pictogram . Om in deze omstandigheden de maximale

prestaties te verkrijgen bij het starten, wordt aangeraden om de verwarmingseenheid van de Li-accu van de starter te activeren door de toets  minstens 2 seconden ingedrukt te houden. Als

de verwarmingseenheid is ingeschakeld, gaat het pictogram op het display  van knipperen over naar constant branden. De



verwarmingseenheid blijft actief totdat de temperatuur van de accu **+88°C** ten minste 25°C bereikt en in ieder geval niet



langer dan 60 min, om de Li-accu van de starter niet te veel te ontladen.

Het is altijd mogelijk om de verwarmingseenheid van de accu uit te schakelen door de toets  opnieuw minstens 2 seconden



ingedrukt te houden. De verwarmingseenheid wordt uitgeschakeld als de lithium-accu opnieuw moet worden opgeladen.

4.2.1 MODUS ONBESCHERMD STARTEN **START**


  **LET OP:** deze werkingsmodus alleen gebruiken in het extreme geval dat er een voertuig zonder accu of met vrijwel lege accu moet worden gestart; voordat u het voertuig in deze omstandigheden start altijd eerst de instructiehandleiding van het voertuig raadplegen. In deze modus zijn de uitgangsklemmen niet beschermd tegen kortsluiting of omkering van de polariteit.


  **LET OP:** de instructies precies in de hieronder aangegeven volgorde uitvoeren! Zorg ervoor dat de zwarte en de rode klem nooit met elkaar in contact kunnen komen of een gemeenschappelijke geleider kunnen raken! Let bijzonder goed op dat de polariteit van de accu van het voertuig niet wordt omgekeerd.

De modus ONBESCHERMD STARTEN **START** is beschikbaar voor voertuigen met accu 12V/24V. De starter levert de benodigde stroom voor het starten van het voertuig als de accu afwezig of vrijwel leeg is.



  **LET OP:** de instructies precies in de hieronder aangegeven volgorde uitvoeren! Zorg ervoor dat de zwarte en de rode klem nooit met elkaar in contact kunnen komen of een gemeenschappelijke geleider kunnen raken!

- Procedure:**
- Controleren of het te starten voertuig of vaartuig is uitgeschakeld (startschakelaar of -sleutel in positie OFF);
 - De connector van de startkabels in het contact aanbrengen (Afb. A-10);
 - Eerst de rode klem POS (+) aansluiten op de klem POS (+) van de accu, de zwarte klem NEG (-) geïsoleerd houden;
 - De starter instellen op START (handleiding raadplegen);



De toets  loslaten en minstens 5 seconden **OPNIEUW INGEDRUKT HOUDEN**;


Met de toets  de accuspanning **88V** selecteren (alleen model 12V/24V). Na de selectie is de start-uitgang bekrachtigd.

Het bericht "n.Go" **88.8^SA^V** verschijnt op het display;

  **LET OP:** de nominale spanning van het voertuig goed instellen. In de onbeschermd modus voert de starter geen enkele coherentiecontrole uit.


- De zwarte klem NEG (-) aansluiten op het frame van het voertuig of op de klem NEG (-) aansluiten;
- Het bericht "n.Go" op het display **88.8^SA^V** geeft afwachting op het starten van het voertuig aan;
- De sleutel van het voertuig niet langer dan 10 seconden in de startpositie houden.

  **OPGELET:** De aan/uit-tijden voor het starten worden gedefinieerd door de gebruiker. De starter voert, in onbeschermd modus, geen enkele beperking uit op de starttijden.


Het is een goed gebruik om niet te overdrijven met de aan/uit-tijden ten opzichte van de standards. Bovendien moet de gebruiker zodra het symbool dat opnieuw opladen aanraadt 


de starter zo snel mogelijk opnieuw opladen.

Na het starten strikt de volgorde van de instructies opvolgen:

- Met de toets  terugkeren naar de modus TEST **TEST** ;
 - De zwarte klem (negatief) losmaken van het voertuig;
 - De rode klem (positief) losmaken van het voertuig;
 - De connector van de startkabels uit de starter verwijderen.
- Het wordt aangeraden om de starter zo snel mogelijk weer op te laden.

4.3 WERKING ALS VOEDINGSBRON VOOR HET OPLADEN VAN EXTERNE ELEKTRISCHE APPARATEN


De starter heeft de mogelijkheid om aan externe elektronische apparaten, smartphones, tablets, notebooks, enz. de energiereserve ter beschikking te stellen die is verzameld in de interne Li-accu. Dit gebeurt via een USB-aansluiting  (Afb. A-7) met 5V vast en een uitgang

met jack-aansluiting  (Afb. A-6) die programmeerbaar is op 12V, 16V en 19V.

De uitgang met USB-aansluiting  (Afb. A-7) is altijd actief.

De uitgang met jack-aansluiting  (Afb. A-6) wordt automatisch gedeactiveerd als de starter geen merkbare energie-opname detecteert.

4.3.1 Activering USB-aansluiting (Afb. A-7).



De USB-uitgang  (Afb. A-7) is altijd actief, behalve in de START-modus.



4.3.2 Activering jack-aansluiting (Afb. A-6)

 **Let op:** voordat u elektronische apparaten aansluit op de jack-aansluiting  (Afb. A-6), controleren of de geprogrammeerde spanningswaarde die op het display staat correct is. De jack-uitgangspoort niet programmeren met

elektronisch apparaat aangesloten, het risico is dat het apparaat dat wordt opgeladen beschadigd raakt als de geselecteerde spanningswaarde niet de juiste is.







Procedure

- De toets  2 seconden ingedrukt houden; het pictogram jack  gaat branden en de gekozen spanning knippert.

- Herhaaldelijk op de toets  drukken om de gewenste voedingspanning te kiezen, na 5 seconden stopt de numerieke waarde van de geselecteerde spanning met knipperen en is bij de jack-uitgang  (Afb. A-6) energie beschikbaar met de geprogrammeerde spanningswaarde. Om de uitgangsspanningswaarde te veranderen, de beschreven handelingen vanaf het begin herhalen.

4.4 De LED-lampen gebruiken


De starter is voorzien van witte led-verlichting (Afb. A-8) en rode led-lampjes (Afb. A-9) voor het signaleren van alarmen met programmeerbare tijden.


Om de ledverlichting (Afb. A-8) in te schakelen, de toets  indrukken: op het display gaat het pictogram  branden. Voor het activeren van de rode alarmsignalering (Afb. A-9) nogmaals op de toets  drukken, op het display gaat het pictogram  branden. Door herhaaldelijk op de toets  te drukken, worden de verschillende tijden geselecteerd totdat u bij de gewenste komt; als u doorgaat, keert u terug naar de begintoonstand met alle lampjes uit. Om te voorkomen dat de interne Li-accu van de starter leegraakt, gaat de witte led-verlichting automatisch na 2 uur uit als de toets  wordt ingedrukt.

onbedoeld is geselecteerd.

5. LADEN


Belangrijk! Om de accu maximaal te laten presteren deze voor gebruik, na ieder gebruik en in ieder geval iedere 3 maanden opladen.


De laadstatus van de Li-accu van de starter wordt op het display signaleerd met de horizontale balkjes van het pictogram .


Als het pictogram  op het display gaat branden, wordt de gebruiker aangeraden zo snel mogelijk de Li-accu van de starter op te laden.

5.1 Laden met voeding 100 Vac - 240 Vac 50/60Hz

 **OPGELET! Uitsluitend de bijgeleverde voedingsinrichting gebruiken!**

- De speciale uitgangsstekker in het jack-contact steken (Afb. A-4).
- De stekker van de voedingsinrichting (Afb. A-3) aanbrengen in een contact van 230Vac of compatibel met de spanning van de voedingsinrichting (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Tijdens het oplaadproces gaan de horizontale balkjes van het pictogram  oplopend en dynamisch branden en gaat het

laadpictogram  branden. De starter heeft een controle-inrichting waarmee overbelasting van de accu en de voedingsinrichting kan worden voorkomen;

- Als het laden is voltooid, gaat het pictogram  uit en is het pictogram  gevuld.
- De stekker van de voedingsinrichting (Afb. A-3) uit het stopcontact halen
- De stekker van de voedingsinrichting (Afb. A-3) uit het jack-

laadcontact halen (Afb. A-4).



5.2 Laden via µUSB-aansluiting



De accu kan ook worden opgeladen via een willekeurige 5V-bron door middel van een USB-µUSB-verbindingkabeltje, met de µUSB-aansluiting (Afb. A-5)



6. ALARMEN EN WAARSCHUWINGEN

Afwijkingen in de werking, verkeerde aansluitingen van de kabelklemmen, een kritieke toestand van de accu, ecc worden gesignaleerd met symbolen en berichten op het display.



6.1 ALARMEN



- Pictogram display  brandt en bericht A.01 op het display . Starter met kabels in kortsluiting of omgedraaide polariteit; de uitgangskabels loskoppelen.

- Pictogram display  brandt en bericht A.02 op het display . Accuspanning incompatibel met keuze bediener; de aangesloten accu correct kiezen of de starter automatisch laten kiezen. Bij het model met uitsluitend 12V wordt aangegeven dat de accuspanning niet compatibel is en dat de accu moet worden losgekoppeld.

- Pictogram display  brandt en bericht A.03 op het display . Laadtoestand lithium-accu in onbalans; de starter kan niet worden gebruikt in de STARTmodus; De accu opladen.

- Pictogrammen display  en  branden en bericht A.04 op het display . technisch alarm lithium-accu. Temperatuur accu te hoog, de starter kan niet worden gebruikt in de STARTmodus. Wachten tot de accu is afgekoeld.



- Pictogram display  brandt en bericht A.05 op het display . Externe accuspanning te hoog; de starter kan niet worden gebruikt in de STARTmodus; het is waarschijnlijk dat de motor van het voertuig al is gestart.

- Pictogram display  brandt en bericht A.06 op het display . Lithiumcellen te veel in onbalans; de starter kan niet worden gebruikt in de STARTmodus;

 **Contact opnemen met het assistentiecentrum.**

- pictogrammen display   branden en bericht A.07 op het display . Lithiumcellen te leeg, onmiddellijk opladen.


 **Als A.07 10 uur na de start van het opladen nog steeds blijft, onderbreek dan het opladen en neem contact op met het assistentiecentrum.**

- pictogram display  brandt en bericht A.08 op het display . Startretels beschadigd.

6.2 WAARSCHUWINGEN

- Pictogram display  knippert. Het wordt aangeraden de verwarmingseenheid van de accu in te schakelen voordat het voertuig wordt gestart.

- Pictogram  brandt. Lithiumcellen leeg, opladen wordt aangeraden.

- Pictogram display  knippert. Teveel opname (meer dan 2.1A) van de USB-aansluiting (Afb. A-7); Uitgang USB-kabel loskoppelen.

- Pictogram display  knippert. Teveel opname (meer dan 3.5A) van de jack-aansluiting (Afb. A-6); Uitgang JACK-kabel loskoppelen.

7. VERWERKING ALS AFVAL VAN DE ACCU VAN DE STARTER

Als de accu van de starter niet meer bruikbaar is, moet deze worden gerecycled. In sommige landen is dat verplicht. Neem contact op met de plaatselijke autoriteiten voor vast afval voor informatie over recycling.



WAARSCHUWING: De accu niet verbranden. Dat kan een explosie veroorzaken. Voor het verwerken van de accu als afval of blootliggende klemmen bedekken met geschikt isolatietape om kortsluiting te voorkomen. De accu niet blootstellen aan intense hitte of vuur omdat dit een explosie kan veroorzaken.

SPECIFICATIES (mod. 2012):

Type accu:

- Lithium-polymeeraaccu, gesloten, oplaadbaar.

Capaciteit van de accu:

- 15000 mAh

Startstroom:

- 12V
- 600A
- (2500A piekstroom).

Startkabels:

- Gepolariseerde klemmen.
- Koper.
- Doorsnede 16mm² (5 AWG).
- Lengte 300mm
- Geïsoleerd met PVC.

Licht:

- Witte LED.
- Rode LED.

Uitgangcontacten:

- USB-aansluiting 5V – 2.1A
- Contact 12V, 16V, 19V (programmeerbaar) - 3.5A

Ingangcontacten

- Jack-laadcontact.
- μUSB-laadcontact.

Kenmerken:

- Uitgangsbescherming tegen omkering van de polariteit, kortsluiting, overbelasting.
- Bescherming tegen overmatige verhitting van de accu.
- Automatische onderbreking laadniveau.
- Signalering laadniveau en einde opladen.
- Doorlopend, knipperend ledlicht en noodsignalering.

Gewicht:

- 2.2kg

Bijgeleverde accessoires (Afb. A):

- Voedingsinrichting (Afb. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A in uitgang.
- Startkabel met klemmen (Afb. A-2).

SPECIFICATIES (mod. 3024):

Type accu:

- Lithium-polymeeraaccu, gesloten, oplaadbaar.

Capaciteit van de accu:

- 30000 mAh

Startstroom:

- 12V
- 800A
- (3000A piekstroom).

24V

- 500A
- (3000A piekstroom).

Startkabels:

- Gepolariseerde klemmen.
- Koper.
- Doorsnede 16mm² (5 AWG).
- Lengte 300mm
- Geïsoleerd met PVC.

Licht:

- Witte LED.
- Rode LED.

Uitgangcontacten:

- USB-aansluiting 5V – 2.1A
- Contact 12V, 16V, 19V (programmeerbaar) - 3.5A

Ingangcontacten

- Jack-laadcontact.
- μUSB-laadcontact.

Kenmerken:

- Uitgangsbescherming tegen omkering van de polariteit, kortsluiting, overbelasting.
- Bescherming tegen overmatige verhitting van de accu.
- Automatische onderbreking laadniveau.
- Signalering laadniveau en einde opladen.
- Doorlopend, knipperend ledlicht en noodsignalering.

Gewicht:

- 2.7kg

Bijgeleverde accessoires (Afb. A):

- Voedingsinrichting (Afb. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A in uitgang.
- Startkabel met klemmen (Afb. A-2).

(EL)

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟΝ ΕΚΚΙΝΗΤΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!

1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

Προς ελαστικοποίηση του κινδύνου τραυματισμών ή ζημιών στην εγκατάσταση, συνιστούμε να χρησιμοποιείτε τον εκκινήτη τηρώντας πάντα τα κύρια προφυλακτικά μέτρα για την ασφάλεια.



- Άτομα χωρίς πείρα πρέπει να ενημερώνονται κατάλληλα πριν χρησιμοποιήσουν τη μηχανή.
- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας όχι κατώτερης των 8 ετών και από άτομα με ελαττωμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες, ή χωρίς πείρα ή κατάλληλη γνώση, εφόσον βρίσκονται υπό επίβλεψη ή έχουν λάβει οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής και την κατανόηση των σχετικών κινδύνων.
- Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.
- Ο καθαρισμός και η συντήρηση που πρέπει να γίνονται από το χρήστη, δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- Προστατεύετε τα μάτια. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε με συσσωρευτές μολύβδου-οξέος.



- Αποφεύγετε την επαφή με το οξύ της μπαταρίας. Σε περίπτωση ψεκασμού ή αν έρθετε σε επαφή με το οξύ, ξεπλύνετε αμέσως το ενδιαφερόμενο μέρος με καθαρό νερό. Συνεχίστε το ξέπλυμα μέχρι να έρθει γιατρός.



- Είναι σημαντικό να συνδέσετε τα καλώδια στις σωστές πολικότητες:
- Συνδέστε τη λαβίδα φορτίου κόκκινου χρώματος στο θετικό ακροδέκτη της μπαταρίας (σύμβολο +).
- Συνδέστε τη λαβίδα φόρτισης μαύρου χρώματος στο πλαίσιο του οχήματος ή στον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας, μακριά από τον αγωγό του καυσίμου.
- Χρησιμοποιείτε τον εκκινήτη σε χώρους που αερίζονται καλά. Μην προσπαθείτε να εκτελέτε εκκινήσεις όταν βρίσκεστε ανάμεσα σε εύλεκτα αέρια ή υγρά.
- Εμποδίζετε να έρχονται σε επαφή η μαύρη και η κόκκινη λαβίδα.
- ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ: μην χρησιμοποιείτε τον εκκινήτη στη θέση της μπαταρίας του οχήματος. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά για να εκτελέσετε την εκκίνηση.
- Αποφεύγετε να εργάζεστε μόνοι. Σε περίπτωση ατυχήματος ο βοηθός μπορεί να σας παρέχει βοήθεια.



- Αποφύγετε ηλεκτρικές εκκένωσεις. Δώστε εξαιρετική προσοχή όταν εφαρμόζετε λαβίδες σε αγωγούς ή μπάρες τροφοδοσίας χωρίς μόνωση. Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ και μεταλλικές ντουλάπες όταν μετράτε την τιμή τάσης της μπαταρίας του οχήματος.
- Διατηρείτε καθαρή την περιοχή εργασίας. Χώροι με εμπόδια μπορούν να γίνουν αιτία τραυματών.

- Αποφεύγετε βλάβες στον εκκινητή. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά όπως διευκρινίζεται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Τηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με την περιοχή εργασίας. Μην χρησιμοποιείτε σε υγρούς ή βρεγμένους τόπους. Μην εκθέσετε στη βροχή. Εργαστείτε σε χώρους με καλό φωτισμό.



Υποθετείτε κατάλληλη ενδυμασία. Μην φοράτε φαδιά ενδύματα ή κοσμήματα που θα μπορούσαν να σκαλώσουν σε κινούμενα τμήματα. Κατά την εργασία συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων μονωμένων ηλεκτρικά καθώς και αντιολισθητικών υποδημάτων. Αν έχετε μακρὰ μαλλιά φορέστε ειδικά περιοριστικά καλύμματα.

- Οι επισκευές στον εκκινητή πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από πεπειραμένο προσωπικό αλλιώς θα μπορούσαν να προκληθούν σημαντικοί κίνδυνοι για το χρήστη.
- Αντικατάσταση εξαρτημάτων και ανταλλακτικών. Στις ενέργειες συντήρησης, χρησιμοποιείτε απολύτως ίδια και αυθεντικά ανταλλακτικά. Η χρήση οποιουδήποτε άλλου ανταλλακτικού θα ακυρώσει την εγγύηση.
- Διατηρείτε σε κάθε στιγμή μια κατάλληλη σταθερή θέση και σταθερά σημεία στήριξης. Μην μετακινείτε πάνω σε καλώδια ή ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Εκτελείτε με φροντίδα τη συντήρηση του εκκινητή. Ελέγχετε περιοδικά τα καλώδια του και σε περίπτωση βλάβης ζητήστε την επισκευή από επιτραπέζιο ή πεπειραμένο τεχνικό.
- Ελέγχετε να μην υπάρχουν μέρη που έχουν υποστεί βλάβες. Πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εκκινητή, ελέγξτε προσεκτικά όλα τα μέρη που φαίνεται να έχουν υποστεί βλάβη ώστε να προσδιορίσετε αν είναι σε θέση να λειτουργήσουν σωστά. Ελέγξτε ότι τα καλώδια είναι σταθερά στερεωμένα στον εκκινητή. Συνιστάται να ζητήσετε την επισκευή ή την αντικατάσταση των τμημάτων που έχουν υποστεί βλάβη από επιτραπέζιο ή πεπειραμένο τεχνικό.



- Συσκευή κατηγορίας A: Αυτός ο φορτιστής ικανοποιεί τις απαιτήσεις του τεχνικού προτύπου προϊόντος για χρήση σε βιομηχανικό περιβάλλον και για επαγγελματικό σκοπό. Δεν εγγυάται η συμμόρφωση προς την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα σε οικιακά κτίρια και σε εκείνα που συνδέονται άμεσα σε δίκτυο τροφοδοσίας χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί κτίρια για οικιακή χρήση. Τα καλώδια σύνδεσης στις πρίζες μUSB, USB και Jack καλό είναι να εφοδιαστούν με φίλτρο κατά των παρεμβολών ενεργό στην γκάμα συχνότητων 1MHz - 500MHz με Z(10MHz) περίπου 1500 Ohm.

1.1 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ Η ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΛΙΘΙΟΥ ΉΥΟ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

Η μη τήρηση των ακόλουθων κανόνων μπορεί να προκαλέσει το σπασίμο, τη θέρμανση, το φούσκωμα, την πυρκαγιά και την έκρηξη της μπαταρίας του εκκινητή:

- **Μην ανοίξετε το περίβλημα του εκκινητή για κανένα λόγο.**
- Μην φορτίζετε τον εκκινητή στον ήλιο, κοντά σε φλόγες ή σε παρόμοιες συνθήκες.
- Μην χρησιμοποιείτε τον εκκινητή ή μην τον αφήνετε κοντά σε σόμπες, φλόγες ή άλλα ζεστά μέρη.
- Φορτίζετε τον εκκινητή χρησιμοποιώντας αποκλειστικά το τροφοδοτικό για τη φόρτιση που προμηθεύεται με τη συσκευή ή συστήματα φόρτισης που πωλούνται χωριστά ως εξαρτήματα.
- Μην πετάτε τον εκκινητή στη φωτιά και μην τον θερμαίνετε.
- Μην αντιστρέψετε την πολικότητα των τερματικών θετική "+" και αρνητική "-".
- Μην βραχυκυκλώνετε τα τερματικά του εκκινητή.
- Μην τρυπήσετε το περίβλημα του εκκινητή με αιχμές, μην το χτυπήσετε με σφυρί, μην το πατήσετε.
- Μην τοποθετήσετε τον εκκινητή μέσα σε φούρνος, φούρνους μικροκυμάτων, κλπ.
- Μην πετάτε τον εκκινητή ή προκαλέσετε έντονες κρούσεις.
- Μην αλλοιώνετε ή τροποποιήσετε το περίβλημα του εκκινητή.
- Αν κατά τη χρήση, τη φόρτιση ή τη διατήρηση ο εκκινητής διαδίδει παράξενες μυρωδιές, θερμαίνεται ή παραμορφώνεται η συσκευή δεν πρέπει μια να χρησιμοποιείται.
- Αν ο εκκινητής χάνει οξύ ή διαδίδει παράξενες μυρωδιές η συσκευή πρέπει αμέσως να απομακρυνθεί από πηγές θερμότητας ή από ελεύθερες φλόγες.
- Σε περίπτωση επαφής τους οξέος της μπαταρίας του εκκινητή με την επιδερμίδα ή τα ρούχα, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό.

- Σε περίπτωση επαφής του οξέος της μπαταρίας του εκκινητή με τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό και επικοινωνήστε με τον γιατρό.

Διατηρήστε αυτό το εγχειρίδιο.

Το εγχειρίδιο είναι απαραίτητο για να συμβουλευτείτε τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις σχετικά με την ασφάλεια, για τις διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης, για τον κατάλογο των εξαρτημάτων και τις τεχνικές προδιαγραφές. Διατηρείτε το εγχειρίδιο για ενδεχόμενες μέλλουσες χρήσεις σε μέρος ασφαλές και στεγνό.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προβλεπόμενη χρήση

Φορητός εκκινητής πολλαπλών λειτουργιών με μπαταρία. Ιδανικός για όσους χρειάζονται έναν εκκινητή έκτακτης ανάγκης. Ο εφαρμογές του περιλαμβάνουν μοτοσικλέτες, αυτοκίνητα, σκάφη και άλλα αμέσως. Πλήρως συμβατός με οποιοδήποτε σύστημα εκκίνησης 12 volt και 24 volt (μόνο μοντέλο 12V/24V).

Εκτελεί ελέγχους στην κατάσταση φόρτισης και στην ικανότητα εκκίνησης (CCA) που κατέχει η μπαταρία του οχήματος, όπως και ελέγχους στην απόδοση της φόρτισης που κατέχει ο εναλλάκτης του οχήματος.

Ο εκκινητής χρησιμοποιεί ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΛΙΘΙΟΥ, αυτό επιτρέπει στη συσκευή να είναι εξαιρετικά εύχρηστη και συμπαγής. Ο εκκινητής πολλαπλών λειτουργιών είναι επίσης εφοδιασμένος με ισχυρό φως led λευκού χρώματος, με σύστημα σηματοδότησης led κόκκινου χρώματος και με δυο θύρες εξόδου για να τροφοδοτούνται και/ή φορτίζονται ηλεκτρονικά συστήματα σε 5V/12V/16V/19V.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

3.1 ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΚΙΝΗΤΗ ΚΑΙ ΚΥΡΙΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ (Εικ.Α)

1. Εκκινητής πολλαπλών λειτουργιών.
2. Καλώδια εκκίνησης με λαβίδες.
3. Τροφοδοτικό για τη φόρτιση.
4. Είσοδος πρίζας jack για τη φόρτιση του εκκινητή με το προμηθευόμενο τροφοδοτικό.
5. Είσοδος πρίζας μUSB για τη φόρτιση του εκκινητή με προαιρετικό καλώδιο.
6. Έξοδος πρίζα jack 12V/16V/19V - 3.5A
7. Έξοδος πρίζα USB 5V/2.1A
8. Λευκά φώτα LED φωτισμού.
9. Κόκκινα φώτα LED σηματοδότησης.
10. Πρίζα εξόδου καλωδίων εκκίνησης.
11. Πίνακας ελέγχου.

3.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

3.2.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (Εικ. Β)

1. Πλήκτρο πολλαπλών λειτουργιών



α) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ "TEST"

Με επανειλημμένη πίεση στο πλήκτρο διατρέχετε τους διάφορους τρόπους ΤΕΣΤ που διαθέτουμε μέχρι να επιλέξετε αυτόν που προτιμάτε.

β) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ "START"

Διατηρώντας πιεσμένο το πλήκτρο για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα επιλέγετε τη λειτουργία εκκίνησης.

2. Πλήκτρο πολλαπλών λειτουργιών



α) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΜΜΑΤΟΣ ΛΑΜΠΗΤΗΡΩΝ

Με επανειλημμένη πίεση στο πλήκτρο διατρέχετε τους διάφορους τρόπους ανάμματος των λαμπτήρων μέχρι να επιλέξετε αυτόν που προτιμάτε.

β) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΛΙΘΙΟΥ
Διατηρώντας πιεσμένο το πλήκτρο για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα ενεργοποιείται το άναμμα της θερμαντικής μονάδας της μπαταρίας λιθίου που τοποθετείται στο εσωτερικό του εκκινητή.

3. Πλήκτρο πολλαπλών λειτουργιών



α) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΙΜΗΣ ΤΑΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ (μόνο μοντέλο 12V/24V)

Επιλέγει την τιμή της τάσης μπαταρίας οχήματος αντικείμενο του τεστ ή της εκκίνησης ανάμεσα στις δυο διαθέσιμες τιμές: 12V, 24V.

Για το μοντέλο αποκλειστικά 12V δεν είναι αναγκαία η επιλογή της τάσης μπαταρίας. Σε περίπτωση που συνδεθεί μία μπαταρία με μη συμβατή τάση εμφανίζεται στην οθόνη ειδοποίηση συναγερμού.

β) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΙΖΑΣ JACK ΕΞΟΔΟΥ

Διατηρώντας πιεσμένο το πλήκτρο για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα μπαίνετε σε τρόπο επιλογής: με επανειλημμένη πίεση στο πλήκτρο διατρέχετε τις διάφορες επιλογές προγραμματισμού των εξόδων μέχρι να εντοπίσετε αυτήν που προτιμάτε. Η πρίζα USB είναι πάντα ενεργή.

4. ΟΘΟΝΗ LCD

5. **START**

Δείχνει ότι ενεργοποιήθηκε η λειτουργία εκκίνησης.

6. **TEST**

Δείχνει ότι ενεργοποιήθηκε η λειτουργία TEST.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

δείχνει ποια κατασκευαστική τεχνολογία μπαταρίας οχήματος προς έλεγχο έχει επιλεγεί, ανάμεσα στις 5 θα εμφανίζεται μόνο η επιλεγμένη:

WET: μπαταρία μολύβδου με ελεύθερο υγρό ηλεκτρολύτη.

GEL: μπαταρία μολύβδου, σφραγισμένη, με στερεό ηλεκτρολύτη.

AGM: μπαταρία μολύβδου, σφραγισμένη, με υγρό ηλεκτρολύτη σε απορροφητικό υλικό.

PbCa: μπαταρία μολύβδου ασβεστίου.

Li: μπαταρία με λίθιο-φωσφορικό σίδηρο (LiFePO₄).

8. **88.8 S A V**

εμφανίζει: τιμή τάσης μπαταρίας οχήματος σε φάση τεστ, αποτέλεσμα των τεστ ικανότητας φόρτισης εναλλακτήρα και ικανότητας εκκίνησης μπαταρίας οχήματος, κωδικούς συναγερμών, κλπ.

9. **÷ 88 °C**

εμφανίζει την τιμή θερμοκρασίας της μπαταρίας λιθίου του εκκινητή.

10. **⊖**

ειδοποιεί για θερμικό συναγερμό της μπαταρίας λιθίου του εκκινητή.

11. **⊖**

δείχνει την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας λιθίου του εκκινητή.

12. **⚡**

δείχνει ότι η μπαταρία λιθίου του εκκινητή επαναφορτίζεται.

13. **⚡**

δείχνει την ενεργοποίηση της θερμαντικής μονάδας της μπαταρίας λιθίου του εκκινητή.

14. **⚡**

ειδοποιεί το χειριστή ότι πρέπει να προβεί, το γρηγορότερο, στη φόρτιση της μπαταρίας λιθίου του εκκινητή.

15. **!**

ειδοποιεί για γενικό συναγερμό σε συνδυασμό με άλλα σύμβολα και/ή κωδικούς συναγερμών που εμφανίζονται στην οθόνη

88.8 S A V

16. **💡**

ειδοποιεί για ενεργοποίηση της εντολής ανάμματος της λάμπας φωτισμού LED λευκού χρώματος.

17. **☀️**

ειδοποιεί για ενεργοποίηση της εντολής ανάμματος της λάμπας σηματοδότησης LED κόκκινου χρώματος.

18. **12V 16V 19V**

ειδοποιεί για την ενεργοποίηση της εξόδου πρίζας jack, εμφανίζεται μόνο η επιλεγμένη τιμή τάσης ανάμεσα στις τρεις διαθέσιμες.

19. **🔌**

δείχνει την ενεργοποίηση της εξόδου πρίζας USB.

20. **88v**

εμφανίζει την επιλεγμένη τιμή τάσης 12V, 24V της μπαταρίας του οχήματος (μόνο μοντέλο 12V/24V).

21. **🔋**

δείχνει την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας του οχήματος.

22. **📊**

ειδοποιεί ότι ο εκκινητής αποκτάει τα δεδομένα για τη ζητούμενη μέτρηση στο τεστ αποδοτικότητας φόρτισης του εναλλακτήρα και στο τεστ ικανότητας εκκίνησης της μπαταρίας του οχήματος (CCA).

21-23-24. **🔌**

δείχνει την επιλογή του τεστ επαλήθευσης ικανότητας εκκίνησης που κατέχει η μπαταρία του οχήματος.

21-23-25. **🔌**

δείχνει την επιλογή του τεστ επαλήθευσης αποδοτικότητας φόρτισης που κατέχει ο εναλλακτήρας του οχήματος.


4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

Κατά τη λειτουργία τοποθετήστε με τρόπο σταθερό τον εκκινητή τοποθετώντας τον σε επιφάνεια οριζόντια και επίπεδη.

ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο εκκίνησης ανάβει, με τοποθέτηση σε τρόπο test, και η οθόνη φωτίζεται όταν πιέζεται ένα οποιοδήποτε πλήκτρο ή όταν οι λαβίδες εξόδου συνδέονται στους ακροδέκτες της μπαταρίας του οχήματος. Ο φωτισμός της οθόνης απενεργοποιείται αυτόματα όταν οι λαβίδες αποσυνδέονται από τους ακροδέκτες της μπαταρίας του οχήματος, καθώς επίσης αν τα πλήκτρα μένουν απενεργά για περισσότερο από 3 λεπτά. Ο εκκίνησης οθόνη εντελώς όταν: οι λαβίδες είναι αποσυνδεδεμένες, τα πλήκτρα μένουν απενεργά για περισσότερο από 3 λεπτά και δεν υπάρχει απορρόφηση στις πρίζες εξόδου USB, jack και εισόδου.



4.1 Λειτουργία σε τρόπο TEST **TEST**

Μετράει την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας του οχήματος, τη σχετική ικανότητα εκκίνησης και την αποδοτικότητα επαναφόρτισης του εναλλακτήρα. Για να εκτελέσετε τις μετρήσεις συνδέστε με σωστή πολικότητα τις λαβίδες στους ακροδέκτες της μπαταρίας του οχήματος. Η επιλογή της μέτρησης προς εκτέλεση γίνεται με επαναληπόμενη πίεση στο πλήκτρο 

4.1.1 ΤΕΣΤ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ



Μετράει την τάση στους ακροδέκτες της μπαταρίας και υπολογίζει το επίπεδο φόρτισης.

Διαδικασία

- Επιλέξτε, πιέζοντας επαναληπμένα το πλήκτρο , την τεχνολογία κατασκευής WET GEL AGM PbCa Li και τη λειτουργία test μπαταρίας 

- Συνδέστε πρώτα την κόκκινη λαβίδα ΘΕΤ. (+) στον ακροδέκτη ΘΕΤ. (+) της μπαταρίας, στη συνέχεια συνδέστε τη μαύρη λαβίδα ΑΡΝ. (-) στο πλαίσιο του οχήματος ή στον ακροδέκτη ΑΡΝ. (-) της μπαταρίας του οχήματος αν δεν έχει γίνει προηγουμένως.

- Επιλέξτε με το πλήκτρο  την τάση μπαταρίας **88V** (μόνο μοντέλο 12V/24V).



Η μετρημένη τάση εμφανίζεται στην οθόνη  και η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας απεικονίζεται γραφικά 

4.1.2 ΤΕΣΤ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΡΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ



Μετράει την αποδοτικότητα της φόρτισης του εναλλακτήρα οχήματος.


Διαδικασία

Για να εκτελέσετε σωστά τη μέτρηση, δεν είναι απαραίτητο ο κινητήρας του οχήματος να είναι σβηστός.

- Επιλέξτε, πιέζοντας επαναληπμένα το πλήκτρο , τη λειτουργία test επαναφόρτισης (εναλλακτήρας) 

- Συνδέστε πρώτα την κόκκινη λαβίδα ΘΕΤ. (+) στον ακροδέκτη ΘΕΤ. (+) της μπαταρίας, στη συνέχεια συνδέστε τη μαύρη λαβίδα ΑΡΝ. (-) στο πλαίσιο του οχήματος ή στον ακροδέκτη ΑΡΝ. (-) της μπαταρίας του οχήματος αν δεν έχει γίνει προηγουμένως.

- Επιλέξτε με το πλήκτρο  την τάση μπαταρίας **88V** (μόνο μοντέλο 12V/24V). Η διαδικασία απόκτησης των δεδομένων για τη μέτρηση απεικονίζεται με το σύμβολο 

Α ο κινητήρας είναι σβηστός, εμφανίζεται το μήνυμα "Bad" στην οθόνη 

- Εκκινήστε τον κινητήρα του οχήματος αν δεν είναι ήδη ενεργοποιημένος, φέρνοντας τον σε 1500 στροφές/λεπτό περίπου, - Ανάψτε όλα τα φώτα (εκβαμωτικά, βοηθητικά φωτάκια, κλπ) και όλα τα εξαρτήματα (κλιματιστικό, ραδιόφωνο).

- Ελέγξτε στην οθόνη  το αποτέλεσμα του test εναλλακτήρα:



- "OK" - ΘΕΤΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ,
- "SUF" - ΕΠΑΡΚΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗ,
- "BAD" - ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗ.

4.1.3 ΤΕΣΤ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ (CACA)

Μετράει την ικανότητα εκκίνησης που κατέχει η μπαταρία του


οχήματος.

Διαδικασία


- Επιλέξτε, πιέζοντας επαναληπμένα το πλήκτρο , τη λειτουργία test ικανότητας εκκίνησης που κατέχει η μπαταρία του οχήματος 

- Βεβαιωθείτε ότι το όχημα ή το σκάφος προς εκκίνηση είναι σβηστό (διακοπτής ή κλειδί εκκίνησης σε θέση OFF).
- Συνδέστε πρώτα την κόκκινη λαβίδα ΘΕΤ. (+) στον ακροδέκτη ΘΕΤ. (+) της μπαταρίας, στη συνέχεια συνδέστε τη μαύρη λαβίδα ΑΡΝ. (-) στο πλαίσιο του οχήματος ή στον ακροδέκτη ΑΡΝ. (-) της μπαταρίας του οχήματος αν δεν έχει γίνει προηγουμένως.

- Επιλέξτε με το πλήκτρο  την τάση μπαταρίας **88V** (μόνο μοντέλο 12V/24V).



- Το μήνυμα "Go" στην οθόνη  δείχνει την αναμονή εκκίνησης του οχήματος.


- Εκκινήστε το όχημα, η έναρξη της διαδικασίας απόκτησης δεδομένων για τη μέτρηση εμφανίζεται με την εικόνα 

- Επαληθεύστε στην οθόνη  το αποτέλεσμα του test ικανότητας εκκίνησης που κατέχει η μπαταρία του οχήματος:
- "OK" - ΘΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ,
- "SUF" - ΕΠΑΡΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ,
- "BAD" - ΜΗ ΕΠΑΡΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ.

4.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΤΡΟΠΟ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ **START**

Ο τρόπος ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ **START** διατίθεται για οχήματα με μπαταρίες 12V και 24V και οι εκκίνησης προμηθεύει το απαραίτητο ρεύμα για την εκκίνηση του οχήματος σε περίπτωση που η ικανότητα της μπαταρίας του είναι ανεπαρκής. Αν η μπαταρία του οχήματος είναι εντελώς εκφορτισμένη, συνιστάται να εκτελέσετε μια προ-φόρτιση πριν συνεχίσετε.


  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εκτελέστε τις ενδείξεις ακολουθώντας αυστηρά την παρακάτω διάταξη! **Εμποδίστε πάντα τις λαβίδες μαύρη και κόκκινη να έρχονται σε επαφή ή να αγγίζουν έναν κοινό αγωγό!**

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η μη τήρηση των ακόλουθων κανόνων μπορεί να περιορίσει τη διάρκεια ζωής του εκκινήτη:


- στρέψτε το κλειδί του οχήματος στη θέση εκκίνησης για χρόνο όχι ανώτερο των 3 δευτερολέπτων,
- αν το όχημα ή το σκάφος δεν εκκινείται, περιμένετε τουλάχιστον 15 δευτερόλεπτα πριν ξανακαίνετε μια δεύτερη προσπάθεια,
- αν μετά τη δεύτερη προσπάθεια, ο κινητήρας ακόμα δεν ξεκινάει περιμένετε τουλάχιστον 1 λεπτό πριν ξαναδοκιμάσετε.


Διαδικασία


- Τοποθετήστε το σύνδεσμο των καλωδίων εκκίνησης στην πρίζα (Εικ.Α-10).


- Επιλέξτε τη λειτουργία ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ **START** κρατώντας πιεσμένο το πλήκτρο  για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.

- Βεβαιωθείτε ότι το όχημα ή το σκάφος προς εκκίνηση είναι σβηστό (διακοπτής ή κλειδί εκκίνησης σε θέση OFF),

- Συνδέστε πρώτα την κόκκινη λαβίδα ΘΕΤ. (+) στον ακροδέκτη ΘΕΤ. (+) της μπαταρίας, στη συνέχεια συνδέστε τη μαύρη λαβίδα ΑΡΝ. (-) στο πλαίσιο του οχήματος ή στον ακροδέκτη ΑΡΝ. (-) της μπαταρίας του οχήματος αν αυτό δεν έχει γίνει προηγουμένως. Εμφανίζεται το μήνυμα Go* στην οθόνη 

- Περιμένετε την αυτόματη επιλογή ή επιλέξτε με το πλήκτρο  την τάση μπαταρίας **88V** (μόνο μοντέλο 12V/24V),

- Το μήνυμα "Go" στην οθόνη  δείχνει την αναμονή εκκίνησης του οχήματος,

- στρέψτε το κλειδί του οχήματος σε θέση εκκίνησης για χρόνο όχι ανώτερο των 3 δευτερολέπτων. Μετά την εκκίνηση ή την αποτυχημένη προσπάθεια θα ενεργοποιηθεί ένας χρονοδιακόπτης, εμφανιζόμενος στην οθόνη  στο τέλος του οποίου



μπορείτε να προβείτε σε δεύτερη προσπάθεια.


Μετά την εκκίνηση και ενώ ο κινητήρας είναι σε λειτουργία, εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες τηρώντας αυστηρά την ακόλουθη σειρά:

- Αποσυνδέστε τη μαύρη λαβίδα (αρνητικό) από το όχημα,
- Αποσυνδέστε την κόκκινη λαβίδα (θετικό) από το όχημα,
- Αφαιρέστε από τον εκκινητή το σύνδεσμο των καλωδίων εκκίνησης. Συνιστάται να επαναφορτίσετε τον εκκινητή όσο το δυνατόν νωρίτερα.


Επιστρέψτε σε τρόπο TEST  , πιέζοντας το πλήκτρο



 **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Η εικόνα της οθόνης $+88^{\circ}\text{C}$ εμφανίζει μόνιμα τη θερμοκρασία της μπαταρίας λιθίου του εκκινητήρα, όταν αυτή κατεβαίνει υπό τους $+10^{\circ}\text{C}$ η εικόνα 

αναβοσβήνει. Σε αυτές τις συνθήκες, για να επιτευχθούν οι καλύτερες αποδόσεις στην εκκίνηση, συνιστάται να ενεργοποιήσετε τη θερμοαντικινητική μονάδα της μπαταρίας λιθίου του εκκινητήρα πιέζοντας το πλήκτρο  για τουλάχιστον 2



δευτερόλεπτα. Με τη θερμοαντικινητική μονάδα ενεργοποιημένη η εικόνα στην οθόνη  περνάει από αναβοσβηνόμενη σε

συνεχώς αναμμένη. Η θερμοαντικινητική μονάδα μένει ενεργή μέχρι η θερμοκρασία της μπαταρίας $+88^{\circ}\text{C}$ να φτάσει τουλάχιστον

στους 25°C και οπωσδήποτε για χρόνο όχι ανώτερο των 60min, αυτό για να μην εκφορτιστεί υπερβολικά η μπαταρία λιθίου του εκκινητή.

Μπορείτε πάντα να απενεργοποιήσετε τη θερμοαντικινητική μονάδα της μπαταρίας πιέζοντας το πλήκτρο  για τουλάχιστον 2



δευτερόλεπτα.

Η θερμοαντικινητική μονάδα απενεργοποιείται αν η μπαταρία λιθίου χρειάζεται επαναφόρτιση.

4.2.1 ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ



ΠΡΟΣΟΧΗ: χρησιμοποιείτε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας μόνο στην ακραία περίπτωση που πρέπει να εκκινήσετε ένα όχημα χωρίς μπαταρία ή με μπαταρία πάρα πολύ εκφορτισμένη. Πριν προχωρήσετε στην εκκίνηση σε αυτές τις συνθήκες συμβουλευτείτε πάντα το εγχειρίδιο χρήσης του οχήματος.

Σε αυτόν τον τρόπο οι λαβίδες εξόδου δεν προστατεύονται ούτε από βραχυκύκλωμα ούτε από αντιστροφή πολικότητας.



ΠΡΟΣΟΧΗ: εκτελέστε τις ενδείξεις ακολουθώντας αυστηρά την παρακάτω διάταξη! Εμποδίζετε πάντα στις λαβίδες μαύρη και κόκκινη να έρχονται σε επαφή ή να αγγίζουν έναν κοινό αγωγό! Προσέχετε ιδιαίτερα να μην αντιστρέψετε την πολικότητα στην μπαταρία του οχήματος.

Ο τρόπος ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ  ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ διατίθεται για οχήματα με μπαταρίες 12V/24V. Ο εκκινητής προμηθεύει το απαιτούμενο ρεύμα για την εκκίνηση του οχήματος σε περίπτωση που δεν υπάρχει η μπαταρία του ή η ίδια είναι πολύ εκφορτισμένη.



ΠΡΟΣΟΧΗ: εκτελέστε τις ενδείξεις ακολουθώντας αυστηρά την παρακάτω διάταξη! Εμποδίζετε πάντα στις λαβίδες μαύρη και κόκκινη να έρχονται σε επαφή ή να αγγίζουν έναν κοινό αγωγό!

Διαδικασία:



- Βεβαιωθείτε ότι το όχημα ή το σκάφος προς εκκίνηση είναι σβηστό (διακοπής ή κλειδί εκκίνησης σε θέση OFF),
- Εισάγετε το σύνδεσμο των καλωδίων εκκίνησης στην πρίζα (Εικ. Α-10),
- Συνδέστε πρώτα την κόκκινη λαβίδα ΘΕΤ. (+) στον ακροδέκτη ΘΕΤ. (+) της μπαταρίας κρατώντας μονωμένη τη μαύρη λαβίδα ΑΡΝ. (-),
- Ρυθμίστε τον εκκινητή σε START (συμβουλευτείτε εγχειρίδιο),



- Απελευθερώστε το πλήκτρο  και ΞΑΝΑ-ΠΙΕΣΤΕ για


τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα,



- Επιλέξτε με το πλήκτρο  την τάση μπαταρίας 88V (μόνο μοντέλο 12V/24V). Μετά την επιλογή, η έξοδος εκκίνησης είναι ενεργοποιημένη. Εμφανίζεται το μήνυμα "h.Go"  στην οθόνη,




ΠΡΟΣΟΧΗ: ρυθμίστε σωστά την ονομαστική τάση του οχήματος, ο εκκινητής, σε τρόπο χωρίς προστασία, δεν εκτελεί κανέναν έλεγχο συνέφαιας.

- Συνδέστε τη μαύρη λαβίδα ΑΡΝ. (-) στο πλαίσιο του οχήματος ή στον ακροδέκτη ΑΡΝ. (-),
- Το μήνυμα "h.Go" στην οθόνη  δείχνει την αναμονή της εκκίνησης οχήματος,
- Στρέψτε το κλειδί του οχήματος στη θέση εκκίνησης για χρόνο όχι ανώτερο των 10 δευτερολέπτων.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι χρόνοι on/off εκκίνησης καθορίζονται από το χειριστή. Ο εκκινητής, σε τρόπο χωρίς προστασία, δεν εκτελεί κανέναν περιορισμό στους χρόνους εκκίνησης.

Είναι καλός κανόνας να μην υπερβάλλετε στους χρόνους on/off σε σχέση με τους στάνταρντ, επίσης, μόλις εμφανίζεται το σύμβολο που συμβουλευεί την επαναφόρτιση  ο χειριστής πρέπει να

προβεί όσο το δυνατόν νωρίτερα στην επαναφόρτιση.


Μετά την εκκίνηση, εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες τηρώντας αυστηρά την ακόλουθη σειρά:


- Επιστρέψτε σε τρόπο TEST  , πιέζοντας το πλήκτρο





- Αποσυνδέστε τη μαύρη λαβίδα (αρνητικό) από το όχημα,
- Αποσυνδέστε την κόκκινη λαβίδα (θετικό) από το όχημα,
- Αφαιρέστε από τον εκκινητή το σύνδεσμο των καλωδίων εκκίνησης. Συνιστάται να επαναφορτίσετε τον εκκινητή όσο το δυνατόν νωρίτερα.

4.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΩΣ ΠΗΓΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΣΗ ΞΕΩΤΕΡΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ


Ο εκκινητής έχει τη δυνατότητα να διαθέτει σε εξωτερικές ηλεκτρονικές συσκευές, smartphone, tablet, notebook, κλπ. το απόθεμα συσσωρευμένης ενέργειας στην εσωτερική μπαταρία λιθίου, αυτό μέσω μιας πρίζας USB  (Εικ. Α-7) σε 5V σταθερά και μιας εξόδου

με πρίζα jack  $12\text{V } 16\text{V } 19\text{V}$ (Εικ. Α-6) που προγραμματίζεται σε 12V, 16V και 19V.

Η έξοδος με πρίζα USB  (Εικ. Α-7) είναι πάντα ενεργή. Η έξοδος με πρίζα jack  (Εικ. Α-6) απενεργοποιείται αυτόματα


όταν ο εκκινητής δεν αναγνωρίζει καμία σημαντική απορρόφηση ενέργειας.

4.3.1 Ενεργοποίηση πρίζας USB (Εικ. Α-7).

Η έξοδος USB  (Εικ. Α-7) είναι πάντα ενεργή εκτός σε τρόπο START.



4.3.2 Ενεργοποίηση πρίζας jack (Εικ. Α-6)





Προσοχή: πριν συνδέσετε οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή στην πρίζα jack εξόδου  (Εικ. Α-6),

βεβαιωθείτε ότι η τιμή τάσης που προγραμματίστηκε και εμφανίζεται στην οθόνη είναι σωστή. Μην προγραμματίζετε ποτέ τη θύρα εξόδου jack με συνδεδεμένη ηλεκτρονική συσκευή, θα μπορούσε να υποστεί βλάβη η συσκευή υπό φόρτιση αν η επιλεγμένη τιμή τάσης δεν είναι η σωστή.

Διαδικασία

- Πιέστε για 2 sec το πλήκτρο  ή την εικόνα jack  12V 16V 19V φωτίζεται και η επιλεγμένη τάση αναβοσβήνει.



- Πιέστε επανειλημμένα το πλήκτρο  για να επιλέξετε την επιθυμητή τάση τροφοδοσίας, στη λήξη ενός χρόνου 5sec η αριθμητική τιμή της επιλεγμένης τάσης σταματάει να αναβοσβήνει και στην έξοδο πρίζας jack  (Εικ.Α-6) διατίθεται ενέργεια



στην προγραμματισμένη τιμή τάσης.


Για να αλλάξετε την τιμή τάσης εξόδου αναπαλάβετε τις ενέργειες που περιγράφονται στην αρχή.


4.4 Χρήση των φώτων LED

Ο εκκινητής διαθέτει φώτα led λευκού χρώματος για φωτισμό (Εικ.Α-8) και φώτα led κόκκινου χρώματος (Εικ.Α-9) για ειδοποιήσεις συναγερμού με προγραμματιζόμενα χρονοδιαστήματα.

Για να ανάψετε το φωτισμό με led (Εικ.Α-8), πιέστε το πλήκτρο , στην οθόνη θα φωτιστεί η εικόνα . Για να ενεργοποιήσετε τις

ειδοποιήσεις συναγερμού κόκκινου χρώματος (Εικ.Α-9), πιέστε ακόμα το πλήκτρο , στην οθόνη θα φωτιστεί η εικόνα .

Πιέζοντας επανειλημμένα το πλήκτρο  επιλέγονται διάφορα διαθέσιμα χρονοδιαστήματα μέχρι να φτάσετε σε αυτό που προτιμάτε. Συνεχίζοντας επιστρέφете στο αρχικό καθεστώς με όλα τα φώτα σβηστά.


Για να αποφευχθεί η εκφόρτιση της εσωτερικής στον εκκινητή μπαταρίας λιθίου, σε περίπτωση τυχαίας επιλογής του πλήκτρο , τα φώτα

φωτισμού λευκού χρώματος θα σβήσουν αυτόματα μετά από χρόνο 2 ωρών.

5. ΦΟΡΤΙΣΗ



Σημαντικό! Για να επιτευχθεί η μέγιστη αποδοτικότητα της μπαταρίας, φορτίζετε πριν τη χρήση, μετά κάθε χρήση και πάντως κάθε 3 μήνες.

Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας λιθίου του εκκινητή εμφανίζεται στην οθόνη με το άναμμα των οριζοντίων ράβδων της εικόνας .



Με το άναμμα στην οθόνη της εικόνας , συστίεται στο χειριστή να προβεί, το γρηγορότερο, στην επαναφόρτιση της μπαταρίας λιθίου του εκκινητή.

5.1 Φόρτιση με τροφοδοσία 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά την προμηθευόμενη τροφοδοσία!

- Τοποθετήστε στη συνέχεια το ειδικό βύσμα εξόδου στην πρίζα jack φόρτισης (Εικ. Α-4).
- Εισάγετε το βύσμα της τροφοδοσίας (Εικ. Α-3) σε μια πρίζα 230Vac ή συμβατή με την τάση του τροφοδοτικού (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Κατά τη διαδικασία επαναφόρτισης ανάβουν διαδοχικά και δυναμικά οι οριζόντιες ράβδοι της εικόνας  και ανάβει η εικόνα φόρτισης .

- Ο εκκινητής διαθέτει ένα σύστημα ελέγχου για να αποφευχθεί η υπερφόρτωση της μπαταρίας και του τροφοδοτικού.

- Αφού ολοκληρώθηκε η φόρτιση, η εικόνα  σβήνει και η εικόνα  γεμίζει.

- Αφαιρέστε το βύσμα του τροφοδοτικού (Εικ. Α-3) από την πρίζα του δικτύου τροφοδοσίας.
- Αφαιρέστε το βύσμα του τροφοδοτικού (Εικ. Α-3) από την πρίζα jack φόρτισης (Εικ. Α-4).

5.2 Φόρτιση μέσω πρίζας μUSB



Μπορείτε να επαναφορτίσετε την μπαταρία ακόμα και μέσω



οποιασδήποτε πηγής 5V με καλώδιο σύνδεσης USB-μUSB, χρησιμοποιώντας την πρίζα μUSB (Εικ. Α-5)

6. ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ



Ανωμαλίες λειτουργίας, λανθασμένες συνδέσεις λαβίδων και καλωδίων, κριτικές συνθήκες μπαταρίας κλπ. επισημαίνονται με σύμβολα και μηνύματα στην οθόνη.




6.1 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ



- Εικόνα οθόνης  αναμμένη και μήνυμα A.01 στην οθόνη . Εκκινητής με καλώδια σε βραχυκύκλωμα ή αντιστροφή πολικότητας. Αποσυνδέστε τα καλώδια.



- Εικόνα οθόνης  αναμμένη και μήνυμα A.02 στην οθόνη . Τάση μπαταρίας μη συμβατή με επιλογή χειριστή. Επιλέξτε σωστά τη συνδεδεμένη μπαταρία ή αφήστε την αυτόματη επιλογή του εκκινητή.

Με μοντέλο αποκλειστικά 12V δείχνει ότι η τάση μπαταρίας δεν είναι συμβατή και πρέπει για αυτό να αποσυνδεθεί.



- Εικόνα οθόνης  αναμμένη και μήνυμα A.03 στην οθόνη . Μπαταρίες λιθίου σε συνθήκες μη ισορροπημένης φόρτισης, δεν είναι δυνατή η χρήση του εκκινητή σε τρόπο START. Προβείτε στη φόρτιση.


- Εικόνες οθόνης  και  αναμμένες και μήνυμα A.04 στην οθόνη . Θερμικός συναγερμός μπαταρίας λιθίου. Θερμοκρασία μπαταρίας πολύ υψηλή, δεν είναι δυνατή η χρήση του εκκινητή σε τρόπο START. Περιμένετε να κρυσώσει.



- Εικόνα οθόνης  αναμμένη και μήνυμα A.05 στην οθόνη . Τάση εξωτερικής μπαταρίας πολύ υψηλή, δεν είναι δυνατή η χρήση του εκκινητή σε τρόπο START, πιθανόν ο κινητήρας του οχήματος που εξυπηρετείται είναι ήδη σε λειτουργία.

- Εικόνα οθόνης  αναμμένη και μήνυμα A.06 στην οθόνη . Κελιά λιθίου σε υπερβολική ανισορροπία, δεν είναι δυνατή η χρήση του εκκινητή σε τρόπο START.


 **Επικοινωνήστε με τεχνικό σέρβις.**


- Εικόνα οθόνης  αναμμένη και μήνυμα A.07 στην οθόνη . Κελιά λιθίου υπερβολικά εκφορτισμένα. Προβείτε άμεσα στη φόρτιση.


 **Αν Α.07 παραμένει ακόμα μετά 10 ώρες από την έναρξη φόρτισης, διακόψτε τη φόρτιση και επικοινωνήστε με το τεχνικό σέρβις.**

- Εικόνα οθόνης  αναμμένη και μήνυμα A.08 στην οθόνη . Ρελέ εκκίνησης με βλάβη.

6.2 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Εικόνα οθόνης  αναβοσβηνόμενη. Συμβουλευτείτε η ενεργοποίηση της θερμοαντικτικής μονάδας της μπαταρίας πριν προβείτε στην εκκίνηση του οχήματος.

- Εικόνα οθόνης  αναμμένη. Κελιά λιθίου εκφορτισμένα, συμβουλευτείτε η φόρτιση.

- Εικόνα οθόνης  αναβοσβηνόμενη. Υπερβολική απορρόφηση (ανώτερη των 2.1A) από πρίζα USB (Εικ. Α-7). Αποσυνδέστε έξοδο καλωδίου USB.



- Εικόνα οθόνης των ταινιών αναβοσβηνόμενη. Υπερβολική απορρόφηση (άνωτερο των 3.5A) από πρίζα jack (Εικ. Α-6). Αποσυνδέστε έξοδο καλωδίου JACK.

7. ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΤΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

Η εξαντλημένη μπαταρία του εκκινήτη θα έπρεπε να ανακυκλωθεί. Σε ορισμένα κράτη αυτό είναι υποχρεωτικό. Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές σχετικά με τα στερεά απόβλητα για να λάβετε πληροφορίες για την ανακύκλωση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην απορρίπτετε την μπαταρία καίγοντάς την. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει πυρκαγιά. Πριν απορρίψετε την μπαταρία, σκεπάστε τα ακάλυπτα τερματικά με κατάλληλη μονωτική ταινία ώστε να εμποδιστούν βραχυκυκλώματα. Μην εκθέτετε την μπαταρία σε έντονη θερμότητα ή σε φωτιά γιατί αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει έκρηξη.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (mod. 2012):

Τύπος μπαταριών:

- Μπαταρία πολυμερών-λίθιου, ερμητικά κλειστή, επαναφορτιζόμενη.

Χωρητικότητα μπαταρίας:

- 15000 mAh

Ρεύμα εκκίνησης:

12V

- 600A
- (2500A τιμή κορυφής).

Καλώδια εκκίνησης:

- Πολυμέτα τερματικά.
- Χαλκός.
- Διατομή 16mm² (5 AWG).
- Μήκος 300mm
- Μονωμένα σε PVC.

Φως:

- LED λευκό.
- LED κόκκινο.

Πρίζες εξόδου:

- Πρίζα 5V - 2.1A
- Πρίζα 12V, 16V, 19V, (προγραμματιζόμενη) - 3.5A

Πρίζες εισόδου

- Πρίζα φόρτισης jack.
- Πρίζα φόρτισης μUSB.

Χαρακτηριστικά:

- Προστασία στην έξοδο από αντιστροφή πολικότητας, βραχυκύκλωμα, υπερφόρτωση.
- Προστασία από υπερβολική θέρμανση της μπαταρίας.
- Αυτόματη διακοπή επιπέδου φόρτισης.
- Ειδοποίηση επιπέδου φόρτισης και τέλους φόρτισης.
- Φως led συνεχόμενο, διακοπτόμενο και έκτακτης ανάγκης.

Βάρος:

- 2.2kg

Περιλαμβανόμενα εξαρτήματα (Εικ.Α):

- Τροφοδοτικό (Εικ. Α-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A εξόδου.
- Καλώδια εκκίνησης με λαβίδες (Εικ. Α-2).

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (mod. 3024):

Τύπος μπαταριών:

- Μπαταρία πολυμερών-λίθιου, ερμητικά κλειστή, επαναφορτιζόμενη.

Χωρητικότητα μπαταρίας:

- 30000 mAh

Ρεύμα εκκίνησης:

12V

- 800A
- (3000A τιμή κορυφής).

24V

- 500A
- (3000A τιμή κορυφής)

Καλώδια εκκίνησης:

- Πολυμέτα τερματικά.
- Χαλκός.
- Διατομή 16mm² (5 AWG).
- Μήκος 300mm
- Μονωμένα σε PVC.

Φως:

- LED λευκό.
- LED κόκκινο.

Πρίζες εξόδου:

- Πρίζα 5V - 2.1A
- Πρίζα 12V, 16V, 19V, (προγραμματιζόμενη) - 3.5A

Πρίζες εισόδου

- Πρίζα φόρτισης jack.
- Πρίζα φόρτισης μUSB.

Χαρακτηριστικά:

- Προστασία στην έξοδο από αντιστροφή πολικότητας, βραχυκύκλωμα, υπερφόρτωση.
- Προστασία από υπερβολική θέρμανση της μπαταρίας.
- Αυτόματη διακοπή επιπέδου φόρτισης.
- Ειδοποίηση επιπέδου φόρτισης και τέλους φόρτισης.
- Φως led συνεχόμενο, διακοπτόμενο και έκτακτης ανάγκης.

Βάρος:

- 2.7kg

Περιλαμβανόμενα εξαρτήματα (Εικ.Α):

- Τροφοδοτικό (Εικ. Α-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A εξόδου.
- Καλώδια εκκίνησης με λαβίδες (Εικ. Α-2).

(RO)

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI



ATENȚIE: ÎNAINTE DE FOLOSIREA DEMARORULUI CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI!

1. SIGURANȚA GENERALĂ PENTRU FOLOSIREA ACESTUI DEMAROR
Pentru reducerea riscului de leziuni personale și de daune aduse echipamentului, vă recomandăm să folosiți demarorul respectând întotdeauna măsurile fundamentale de precauție privind siguranța.



- **Persoanele fără experiență trebuie să fie instruite corespunzător înainte de a folosi aparatul.**

- **Aparatul poate fi utilizat de copiii în vârstă de peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiența sau cunoștințele necesare, cu condiția să fie sub supraveghere sau după ce au primit instrucțiuni privind folosirea sigură a aparatului și înțelegerea pericolelor inerente acestuia.**

- **Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul.**

- **Curățarea și întreținerea care se efectuează de către utilizator nu trebuie efectuată de copiii nesupravegheați.**

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



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

- Este important să conectați cablurile la polaritățile corecte: Cuplați cleștele de culoare roșie la borna pozitivă a bateriei (simbolul +).

- Cuplați cleștele de încărcare de culoare neagră la caroseria vehiculului sau la borna negativă a bateriei, departe de conducta de carburant.

- Folosiți demarorul în locuri bine ventilate. Nu încercați să efectuați porniri atunci când vă aflați în prezența gazelor sau a lichidelor inflamabile.

- Evitați întotdeauna contactul dintre cleștele negru și cel roșu.

- **A SE FOLOSI NUMAI ÎN CAZ DE URGENȚĂ:** nu folosiți demarorul în locul bateriei vehiculului. A se folosi numai pentru efectuarea pornirii.

- Evitați să lucrați singuri. În caz de accident, asistentul vă poate acorda ajutor.

- Evitați șocurile electrice. Acordați o mare atenție la aplicarea cleștilor la conductorii sau la bare de distribuție neizolate. Evitați contactul corporal cu suprafețe precum țevi, radiatoare și dulapuri metalice în timp ce măsurați valoarea tensiunii bateriei vehiculului.

- Păstrați curățenia în zona de lucru. Zonele aglomerate pot provoca leziuni.

- Evitați deteriorarea demarorului. A se folosi numai potrivit indicațiilor din acest manual.
- Respectați indicațiile referitoare la zona de lucru. Nu folosiți aparatul în locuri ude sau umede. Nu expuneți aparatul la ploaie. Lucrați în zone bine luminate.



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

- Reparațiile demarorului trebuie să fie efectuate numai de către specialiști, altfel ar putea provoca pericole considerabile pentru utilizator.
- Înlocuirea pieselor și a accesoriilor. La efectuarea întreținerii, folosiți numai piese de schimb identice și originale. Folosirea oricărei alte piese va determina îsișirea din garanție.
- Mențineți întotdeauna o poziție corespunzătoare de stabilitate și puncte stabile de sprijin.
- Nu vă deplasați deasupra cablurilor sau a structurilor electrice.
- Efectuați cu grijă întreținerea demarorului. Controlați periodic cablurile aferente iar, în cazul deteriorării, reparația trebuie efectuată de către un tehnician autorizat și calificat.
- Verificați că nu există părți deteriorate. Înainte de folosirea acestui demaror, controlați cu atenție toate părțile care par deteriorate pentru a stabili dacă sunt în măsură să funcționeze corect. Controlați fixarea corectă a cablurilor la demaror. Recomandăm ca repararea sau înlocuirea părților deteriorate să fie efectuate de către un tehnician autorizat și calificat.



- Aparat de clasă A:

Acest încărcător corespunde cerințelor standardului tehnic de produs pentru folosirea exclusivă în medii industriale și în scop profesional. Nu este asigurată corepondența cu compatibilitatea electromagnetă în clădirile de locuințe și în cele conectate direct la o rețea de alimentare de joasă tensiune care alimentează clădirile pentru uzul casnic. Cablurile de conectare la prizele μUSB, USB și Jack este bine să fie predispușe cu filtru anti-deranjament acționând în gama de frecvențe 1Mhz - 500Mhz cu Z(10Mhz) circa 1500 Ohm.

1.1 AVERTISMENTE SPECIALE ȘI MĂSURI DE PRECAUȚIE PRIVIND SIGURANȚA LA UTILIZAREA BATERIILOR CU LITIU CONȚINUTE ÎN DEMAROR

Nerespectarea următoarelor reguli poate provoca spargerea, încălzirea, umflarea, incendierea și explozia bateriei din interiorul demarorului:

- **Nu deschideți carcasa demarorului sub niciun motiv.**
- Nu încălcați demarorul la soare, în apropierea flăcărilor sau în condiții asemănătoare.
- Nu utilizați demarorul și nu îl lăsați aproape de sobe, flăcări sau în alte locuri calde.
- Încărcați demarorul utilizând doar alimentatorul pentru încărcare din dotarea aparatului sau sisteme de încărcare considerate ca accesorii vândute separat.
- Nu aruncați demarorul în foc și nu îl încălziți.
- Nu inversați polaritățile bornelor pozitivă "+" și negativă "-".
- Nu scurtcircuitați bornele demarorului.
- Nu găuriți carcasa demarorului cu vârfuri, nu îl loviți cu ciocanul, nu îl călcați.
- Nu amplasați demarorul în interiorul cuptoarelor, al cuptoarelor cu microunde etc.
- Nu lansați demarorul și nu provocați șocuri puternice.
- Nu modificați carcasa demarorului.
- Dacă, în timpul folosirii, încărcarea sau păstrarea demarorului emană mirosuri ciudate, se încălzește sau se deformează, aparatul nu mai trebuie să fie utilizat.
- Dacă demarorul pierde acid sau emană mirosuri ciudate, aparatul trebuie să fie îndepărtat imediat de sursele de căldură sau de flăcările libere.
- În cazul contactului acidului bateriei din demaror cu pielea sau hainele, clătiți imediat cu apă din abundență.
- În cazul contactului acidului bateriei din demaror cu ochii, clătiți imediat cu apă din abundență și adresați-vă medicului.

Păstrați acest manual.

Manualul este necesar pentru consultarea recomandărilor și a măsurilor

de precauție referitoare la siguranță, pentru procedurile de funcționare și de întreținere, pentru lista componentelor și pentru specificațiile tehnice.

Păstrați manualul pentru eventuale consultări viitoare, într-un loc sigur și uscat.

2. INTRODUCERE ȘI DESCRIERE GENERALĂ

Folosirea prevăzută

Demaror portabil multifuncțional cu baterie. Ideal pentru oricine are nevoie de un demaror de urgență. Aplicațiile sale cuprind motocicletele, autovehiculele, ambarcațiunile și altele.

Pe deplin compatibil cu orice sistem de pornire la 12 volți și 24 volți (doar modelul 12V/24V).

Execută operațiuni de verificare a stării de încărcare și a capacității de pornire (CCA) pe care o posedă bateria vehiculului, precum și de verificare a eficienței de încărcare pe care o posedă alternatorul vehiculului.

Demarorul utilizează BATERII CU LITIU; acest lucru permite dispozitivului să fie extrem de ușor de manevrat și compact.

Demarorul multifuncțional este dotat, de asemenea, cu o lumină puternică cu led de culoare albă, cu un sistem de semnalizare cu led de culoare roșie și cu două porturi de ieșire pentru a alimenta și/sau încărca dispozitivele electronice la 5V/12V/16/19V.

3. DESCRIEREA DEMARORULUI

3.1 ANSAMBLUL DEMARORULUI ȘI COMPONENTELE PRINCIPALE (Fig. A)

1. Demaror multifuncțional.
2. Cabluri de pornire cu clești.
3. Alimentator pentru încărcare.
4. Intrare priză jack pentru încărcarea demarorului cu alimentator de serie.
5. Intrare priză USB pentru încărcarea demarorului cu cablu opțional.
6. Ieșire priză jack 12V/16V/19V - 3.5A
7. Ieșire priză USB 5V/2.1A
8. Lumină cu LEDURI albe.
9. Lumină de semnalizare cu LEDURI roșii.
10. Priză de ieșire pentru cablurile de pornire.
11. Panou de control.

3.2 DISPOZITIV DE CONTROL ȘI REGLARE

3.2.1 PANOU DE CONTROL (Fig. B)

1. **TEST** Tastă cu mai multe funcții



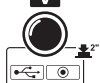
- a) FUNCȚIA "TEST"
Prin acțiunea repetată asupra tastei se derulează diferitele modalități de TEST disponibile până când o alegeți pe cea dorită.
- b) FUNCȚIA "START"
Ținând apăsată tasta timp de cel puțin 2 secunde se selectează funcția de pornire.

2.  Tastă cu mai multe funcții



- a) FUNCȚIA APRINDERE LĂMPI
Prin acțiunea repetată asupra tastei se derulează diferitele modalități de aprindere a lămpilor până când o alegeți pe cea dorită.
- b) FUNCȚIA UNITATE DE ÎNCĂLZIRE BATERIE CU LI
Ținând apăsată tasta timp de cel puțin 2 secunde se activează aprinderea unității de încălzire a bateriei cu Li internă a demarorului.

3.  Tastă cu mai multe funcții



- a) FUNCȚIA SELECTARE VALOARE TENSIUNE BATERIE VEICUL (doar modelul 12V/24V)
Selectează valoarea tensiunii bateriei vehiculului care face

obiectul testului sau al pornirii dintre două valori disponibile: 12V, 24V.

Pentru modelul exclusiv 12V nu este necesară selectarea tensiunii bateriei. În cazul în care se conectează o baterie cu tensiunea incompatibilă, este semnalată pe display ca alarmă.

b) FUNCȚIA ACTIVARE PRIZĂ JACK DE IEȘIRE

Ținând apăsată tasta timp de cel puțin 2 secunde intrați în modalitatea de selectare; prin acțiunea repetată asupra tastei se derulează diferitele modalități de programare a ieșirilor până când o alegeți pe cea dorită. Priza USB este mereu activă.

4. DISPLAY LCD

5. **START**

Semnaleză că a fost activată funcția de pornire.

6. **TEST**

Semnaleză că a fost activată funcția de TEST.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

semnalează tehnologia de fabricație a bateriei vehiculului de controlat care a fost aleasă, dintre cele 5 doar cea aleasă va fi vizualizată:

WET: baterie cu plumb cu electrolit lichid liber.

GEL: baterie cu plumb, sigilată, cu electrolit solid.

AGM: baterie cu plumb, sigilată, cu electrolit lichid pe material absorbant.

PbCa: baterie cu plumb calciu.

Li: baterie cu Li-fosfat de fier (LiFePO₄).



vizualizează: valoarea tensiunii bateriei vehiculului în faza de test, rezultatul testelor de capacitate de încărcare a alternatorului și de capacitate de pornire a bateriei vehiculului, coduri de alarmă etc.



vizualizează valoarea temperaturii bateriei cu Li a demarorului.



semnalează alarma termică a bateriei cu Li a demarorului.



vizualizează starea încărcării bateriei cu Li a demarorului.



semnalează că bateria cu Li a demarorului se încarcă.



semnalează activarea unității de încălzire a bateriei cu Li a demarorului.



semnalează utilizatorului să încarce cât mai curând bateria cu Li a demarorului.



semnalează alarma generică combinată cu alte simboluri și/sau cu coduri de alarmă vizualizate pe display



semnalează activarea comenzii de aprindere a lămpii de iluminat cu LED de culoare albă.



semnalează activarea comenzii de aprindere a lămpii de semnalizare cu LED de culoare roșie.



semnalează activarea ieșirii prizei jack, se vizualizează doar valoarea de tensiune selectată dintre cele trei disponibile.



semnalează activarea ieșirii prizei USB.



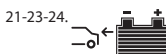
vizualizează valoarea de tensiune aleasă 12V, 24V a bateriei vehiculului (doar modelul 12V/24V).



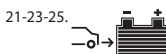
vizualizează starea încărcării bateriei vehiculului.



semnalează că demarorul înregistrează datele pentru măsura cerută în testul eficiență de încărcare a alternatorului și în testul capacitate de pornire a bateriei vehiculului (CCA).



semnalează alegerea testului de verificare a capacității de pornire pe care o posedă bateria vehiculului.



semnalează alegerea testului de verificare a eficienței de încărcare pe care o posedă alternatorul vehiculului.

4. INSTALAREA AMPLASAREA DEMARORULUI

În timpul funcționării, așezați redresorul în mod stabil, sprijinindu-l pe o suprafață orizontală și plană.

MODALITATE DE FUNCȚIONARE

Demarorul se aprinde, poziționându-se în modalitatea test, iar display-ul se aprinde când se apasă o tastă oarecare sau când cleștii de ieșire sunt conectați la bornele bateriei vehiculului; iluminarea display-ului se dezactivează automat atunci când cleștii sunt deconectați de la bornele bateriei vehiculului, de asemenea, nu se efectuează nicio activitate pe taste pentru mai mult de 3 minute. Demarorul se stinge complet când: cleștii sunt deconectați, nu se efectuează nicio activitate pe taste pentru mai mult de 3 min și nu există absorbție de la prizele de ieșire USB, jack și intrări.

4.1 Funcționarea în modalitatea TEST **TEST**

Măsoară starea încărcării bateriei vehiculului, potențialul său în pornirea acestuia și eficiența de încărcare a alternatorului. Pentru a efectua măsurătorile, conectați cu polaritatea corectă cleștii la bornele bateriei vehiculului.



Selectarea măsurătorii de efectuat se face prin apăsarea repetată a tastei






4.1.1 TEST DE BATERIA VEHICULULUI

Măsoară tensiunea la bornele bateriei și calculează starea sa de încărcare.

Procedeu

- Selectați, apăsând repetat tasta , tehnologia de fabricație WET GEL AGM PbCa Li și funcția de test baterie .
- Conectați mai întâi cleștele roșu POZ. (+) la borna POZ. (+) a bateriei, apoi conectați cleștele negru NEG. (-) la șasiul vehiculului sau la borna NEG. (-) a bateriei vehiculului dacă nu le-ați conectat anterior.

- Selectați cu tasta  tensiunea bateriei **8.8v** (doar modelul 12V/24V).

Tensiunea măsurată este vizualizată pe display  iar starea de încărcare a bateriei este vizualizată grafic .

4.1.2 TEST EFICIENȚĂ DE ÎNCĂRCARE A ALTERNATORULUI VEHICULULUI



Măsoară eficiența de încărcare a alternatorului vehiculului.

Procedeu

Pentru a executa în mod corect măsurarea, nu este necesar ca motorul vehiculului să fie stins.


- Selectați, apăsând repetat tasta , funcția test de încărcare (alternator) .

- Conectați mai întâi cleștele roșu POZ. (+) la borna POZ. (+) a bateriei, apoi conectați cleștele negru NEG. (-) la șasiul vehiculului sau la borna NEG. (-) a bateriei vehiculului dacă nu le-ați conectat anterior.

- Selectați cu tasta  tensiunea bateriei **8.8v** (doar modelul 12V/24V); procesul de înregistrare a datelor pentru măsurare este semnalat cu simbolul .

Dacă motorul vehiculului este stins, apare mesajul "Bad" pe display



- Porniți motorul vehiculului dacă nu este deja în funcțiune, ducându-l la aproximativ 1500 rotații/min;
- Aprindeți toate luminile (faza lungă, lumini de poziție etc.) și toate accesoriile (climatizor, auto-radio).
- Verificați pe display  rezultatul testului alternatorului:
 - "OK" - ÎNCĂRCARE POZITIVĂ;
 - "SUF" - ÎNCĂRCARE SUFICIENTĂ;
 - "BAD" - ÎNCĂRCARE INSUFICIENTĂ.

4.1.3 TEST CAPACITATE PORNIRE A BATERIEI VEHICULULUI (CCA)


Măsoară capacitatea de pornire pe care o posedă bateria vehiculului.

Procedeu


- Selectați, apăsând repetat tasta , funcția test de capacitate de pornire pe care o posedă bateria vehiculului .

- Asigurați-vă că vehiculul sau ambarcațiunea care trebuie să pornească sunt stinse (întrerupătorul sau cheia de contact sunt în poziția OFF).

- Conectați mai întâi cleștele roșu POZ. (+) la borna POZ. (+) a bateriei, apoi conectați cleștele negru NEG. (-) la șasiul vehiculului sau la borna NEG. (-) a bateriei vehiculului dacă nu le-ați conectat anterior.

- Selectați cu tasta  tensiunea bateriei **8.8v** (doar modelul 12V/24V).

- Mesajul "Go" de pe display  indică așteptarea pornirii vehiculului.



- Porniți motorul vehiculului, începutul procesului de înregistrare a datelor pentru măsurare este semnalat cu pictograma .

- Verificați pe display  rezultatul testului pentru capacitatea de pornire pe care o posedă bateria vehiculului:

- "OK" - CAPACITATE DE PORNIRE POZITIVĂ;
- "SUF" - CAPACITATE DE PORNIRE SUFICIENTĂ;
- "BAD" - CAPACITATE DE PORNIRE INSUFICIENTĂ.

4.2 FUNCȚIONAREA ÎN MODALITATEA PORNIRE **START**

Modalitatea PORNIRE **START** este disponibilă pentru vehiculele cu baterii de 12V și 24V iar demarorul furnizează curentul necesar pentru pornirea vehiculului în cazul în care bateria sa are o capacitate insuficientă. Dacă bateria vehiculului este complet descărcată, vă recomandăm să efectuați o pre-încărcare înainte de a continua.

  **ATENȚIE: executați instrucțiunile urmând strict ordinea de mai jos! Evitați întotdeauna contactul dintre cleștele negru și cel roșu sau atingerea unui conductor comun!**

 **ATENȚIE: nerespectarea următoarelor reguli poate compromite durata demarorului în timp:**


- rotiți cheia vehiculului în poziția de pornire pentru un timp care să nu depășească 3 secunde;
- dacă vehiculul sau ambarcațiunea nu pornește, așteptați cel puțin 15 secunde înainte de a încerca din nou;
- dacă motorul nu pornește nici după a doua încercare, așteptați cel puțin 1 minut înainte de a încerca din nou.


Procedeu

- Introduceți conectorul cablurilor de pornire în priză (Fig. A-10).


- Selectați funcția PORNIRE **START** ținând apăsată tasta  timp de cel puțin 2 secunde.

- Asigurați-vă că vehiculul sau ambarcațiunea care trebuie să pornească sunt stinse (întrerupătorul sau cheia de contact sunt în poziția OFF);

- Conectați mai întâi cleștele roșu POZ. (+) la borna POZ. (+) a bateriei, apoi conectați cleștele negru NEG. (-) la șasiul vehiculului sau la borna NEG. (-) a bateriei vehiculului dacă nu le-ați conectat anterior; apare mesajul "Go" pe display .

- Așteptați selecția automată sau selectați cu tasta  tensiunea bateriei **8.8v** (doar modelul 12V/24V);

- Mesajul "Go" de pe display  indică așteptarea pornirii vehiculului;

- rotiți cheia vehiculului în poziția de pornire pentru un timp care să nu depășească 3 secunde, după pornire sau după încercarea eșuată se va activa un timer, vizualizat pe display , la sfârșitul

căruia se va putea efectua o altă încercare de pornire.


După pornire și în timp ce motorul este în funcțiune, urmați în ordine strictă aceste operațiuni:



- Deconectați cleștele negru (negativ) de la vehicul;
- Deconectați cleștele roșu (pozitiv) de la vehicul;
- Scoateți din demaror conectorul cablurilor de pornire.

Vă recomandăm să reîncărcați demarorul de îndată ce este posibil.


SE revine la modalitatea TEST , apăsând tasta .

 **ATENȚIE! Pictograma display-ului  vizualizează constant temperatura bateriei cu Li a demarorului; când aceasta coboară sub +10°C pictograma  clipește. În aceste**

condiții, pentru a obține prestații maxime la pornire, se recomandă să activați unitatea de încălzire a bateriei cu Li a demarorului; apăsând tasta  pentru cel puțin 2 secunde. Cu unitatea de

încălzire activată pictograma de pe display  nu mai clipește și devine aprinsă constant. Unitatea de încălzire rămâne activă până când temperatura bateriei  atinge cel puțin 25°C,

oricum pentru un timp care nu depășește 60 min, pentru a nu descărca prea mult bateria cu Li a demarorului.

Se poate dezactiva în orice moment unitatea de încălzire a bateriei apăsând din nou tasta  pentru cel puțin 2 secunde.



Unitatea de încălzire se dezactivează dacă bateria cu litiu necesită o încărcare.

4.2.1 MODALITATEA PORNIRE **START** NEPROTEJATĂ



ATENȚIE: utilizați această modalitate de funcționare doar în cazul extrem în care trebuie să porniți un vehicul fără baterie sau cu bateria foarte descărcată; înainte de a efectua pornirea în aceste condiții, consultați întotdeauna manualul de instrucțiuni al vehiculului. În această modalitate, cleștii de ieșire nu sunt protejați nici de scurt-circuit, nici de inversarea polarității.



ATENȚIE: executați instrucțiunile urmând strict ordinea de mai jos! Evitați întotdeauna contactul dintre cleștele negru și cel roșu sau atingerea unui conductor comun!

Fiți foarte atenți să nu inversați polaritatea pe bateria vehiculului.


Modalitatea PORNIRE **START** NEPROTEJATĂ este disponibilă pentru vehiculele cu baterii de 12V/24V. Demarorul furnizează curentul necesar pentru pornirea vehiculului în cazul în care bateria sa lipsește sau este foarte descărcată.




ATENȚIE: executați instrucțiunile urmând strict ordinea de mai jos! Evitați întotdeauna contactul dintre cleștele negru și cel roșu sau atingerea unui conductor comun!

Procedeu:

- Asigurați-vă că vehiculul sau ambarcațiunea care trebuie să pornească sunt stinse (întrerupătorul sau cheia de contact sunt în poziția OFF);
- Introduceți conectorul cablurilor de pornire în priză (Fig. A-10);
- Conectați mai întâi cleștele roșu POZ. (+) la borna POZ. (+) a bateriei, țineți izolat cleștele negru NEG. (-);
- Reglați demarorul pe START (consultați manualul);


- Eliberați tasta  și APĂSAȚI DIN NOU timp de cel puțin 5 secunde;

- Selectați cu tasta  tensiunea bateriei **88v** (doar modelul 12V/24V). După selecție, ieșirea de pornire are energie.

Apare mesajul "n.Go"  pe display;



ATENȚIE: reglați corect tensiunea nominală a vehiculului; demarorul, în modalitatea neprotejată, nu execută niciun control de coerență.



- Conectați cleștele negru NEG. (-) la șasiul vehiculului sau la borna NEG. (-);
- Mesajul "n.Go" de pe display  indică așteptarea pornirii vehiculului;
- Rotiți cheia vehiculului în poziția de pornire pentru un timp care să nu depășească 10 sec.




ATENȚIE: Timpul de on/off pornire este stabilit de utilizator. Demarorul, în modalitatea neprotejată, nu execută nicio limitare a timpului de pornire.

Este bine să nu exagerați cu timpul on/off față de cel standard, de asemenea, de îndată ce apare simbolul de recomandare încărcare utilizatorului trebuie să efectueze încărcarea cât mai repede.


După pornire, urmați în ordine strictă aceste operațiuni:



- Reveniți la modalitatea TEST , apăsând tasta ;
 - Deconectați cleștele negru (negativ) de la vehicul;
 - Deconectați cleștele roșu (pozitiv) de la vehicul;
 - Scoateți din demaror conectorul cablurilor de pornire.
- Vă recomandăm să reîncărcați demarorul de îndată ce este posibil.

4.3 FUNCȚIONAREA CA SURSĂ DE ALIMENTARE PENTRU ÎNCĂRCAREA DISPOZITIVELOR ELECTRONICE EXTERNE

Demarorul are posibilitatea de a pune la dispoziția dispozitivelor electronice externe, smartphone, tabletă, notebook etc. rezerva de energie acumulată în bateria cu Li internă, printr-o priză USB 




(Fig. A-7) de 5V fix și o ieșire cu priză jack  12V 16V 19V (Fig. A-6) programabilă de 12V, 16V și 19V.

Îieșirea cu priză USB  (Fig. A-7) este mereu activă. Îieșirea cu priză jack  (Fig. A-6) se activează automat când demarorul

nu detectează nicio absorbție semnificativă de energie.

4.3.1 Activare priză USB (Fig. A-7).

Îieșirea USB  (Fig. A-7) este mereu activă cu excepția modalității START.



4.3.2 Activare ieșire priză jack 12V 16V 19V (Fig. A-6)





Atenție: înainte de a conecta orice dispozitiv electronic la priză jack de ieșire  (Fig. A-6), asigurați-vă că

valoarea de tensiune programată și vizualizată pe display este corectă. Nu programați niciodată portul de ieșire jack cu dispozitivul electronic conectat, deoarece riscați să deteriorați dispozitivul pus la încărcare dacă valoarea de tensiune selectată nu este cea corectă.

Procedeu



- Apăsăți timp de 2 sec tasta , pictograma jack  se aprinde și tensiunea aleasă clipește.


- Apăsăți repetat tasta  pentru a alege tensiunea de alimentare dorită, la expirarea timpului de 5 sec valoarea numerică a tensiunii selectate nu mai clipește, iar la ieșirea prizei jack  (Fig. A-6)

este disponibilă energia la valoarea de tensiune programată. Pentru a schimba valoarea tensiunii de ieșire repetați operațiunile descrise de la început.

4.4 Utilizarea luminilor LED

Demarorul este dotat cu lumini cu led de culoare albă (Fig. A-8) și cu lumini cu led de culoare roșie (Fig. A-9) pentru semnalizări de alarmă cu temporizări programabile.

Pentru a aprinde iluminarea cu led (Fig. A-8), apăsați tasta ; pe display se va aprinde pictograma . Pentru activarea semnalizărilor

de alarmă de culoare roșie (Fig. A-9), apăsați din nou tasta , pe

display se va aprinde pictograma . Apăsând repetat tasta  se selectează diferitele temporizări disponibile până când


ajungeți la cea dorită; continuând reveniți la condiția inițială cu toate luminile stinse.

Pentru a evita descărcarea bateriei cu Li interne a demarorului, în cazul selectării accidentale a tastei , luminile de culoare albă se vor

stinge automat după 2 ore.

5. ÎNCĂRCAREA

Important! Pentru a obține prestațiile maxime ale bateriei, încărcați înainte de folosire, după fiecare folosire și oricum, la fiecare 3 luni.

Starea încărcării bateriei cu Li a demarorului este semnalată pe display prin aprinderea barelor orizontale ale pictogramei 

Prin aprinderea pe display a pictogramei , se recomandă

utilizatorul să încarce cât mai curând bateria cu Li a demarorului.

5.1 Încărcare cu alimentare 100Vac - 240Vac 50/60Hz



ATENȚIE! Folosiți numai alimentatorul din dotare!

- Introduceți ștecherul de ieșire în priză jack de încărcare (Fig. A-4).
- Introduceți ștecherul alimentatorului (Fig. A-3) într-o priză de 230Vac sau compatibilă cu tensiunea alimentatorului (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- În timpul procesului de încărcare se aprind progresiv și dinamic barele orizontale ale pictogramei și se aprinde pictograma de



încărcare



- Demarorul este prevăzut cu un dispozitiv de control care permite evitarea supra-încărcării bateriei și a alimentatorului;

- După efectuarea încărcării, pictograma se stinge, iar pictograma este umplută.



- Scoateți ștecherul alimentatorului (Fig. A-3) din priză electrică.
- Scoateți ștecherul alimentatorului (Fig. A-3) din priză jack de încărcare (Fig. A-4).


5.2 Încărcare prin priză μUSB


Bateria poate fi încărcată și prin orice sursă de 5V prin intermediul unui cablu de conexiune USB-μUSB, utilizând priză μUSB (Fig. A-5)


6. ALARME ȘI AVERTISMENTE




Anomaliile de funcționare, conexiunile greșite ale cleștilor cablurilor, condițiile critice în care se află bateria etc., sunt semnalate cu simboluri și mesaje pe display.


6.1. ALARME


- Pictograma display aprinsă și mesajul A.01 pe display . Demaror cu cabluri în sc sau polaritate inversată; deconectați cablurile de ieșire.

- Pictograma display aprinsă și mesajul A.02 pe display . Tensiunea bateriei incompatibilă cu alegerea operatorului; alegeți corect bateria conectată sau lăsați alegerea automată a demarorului. Cu modelul exclusiv 12V arată că tensiunea bateriei nu este compatibilă și trebuie deci să fie deconectată.

- Pictograma display aprinsă și mesajul A.03 pe display . Baterii cu litium în condiții de încărcare dezechilibrată, nu este posibilă utilizarea demarorului în modalitatea START; Efectuați încărcarea.


- Pictograma display și aprinsă și mesaj A.04 pe display  și  aprinsă și mesaj A.04 pe display . Alarmă termică baterie cu litium. Temperatura bateriei prea ridicată, nu este posibilă utilizarea demarorului în modalitatea START. Așteptați răcirea.

- Pictograma display aprinsă și mesajul A.05 pe display . Tensiunea bateriei externe prea ridicată, nu este posibilă utilizarea demarorului în modalitatea START; probabil motorul vehiculului asistat este defăcut în funcțiune.

- Pictograma display aprinsă și mesajul A.06 pe display . Celule cu litium excesiv de dezechilibrate, nu este posibilă utilizarea demarorului în modalitatea START;



Contactați centrul de asistență.

- pictograma display aprinsă și mesajul A.07 pe display . Celule cu litium excesiv de descărcate, efectuați imediat



încărcarea.



Dacă A.07 rămâne și după 10 ore de la începutul încărcării, întrerupeți încărcarea și contactați centrul de asistență.

- pictograma display aprinsă și mesajul A.08 pe display . Releu pornire deteriorat.

6.2. AVERTISMENTE

- Pictograma display clipind. Se recomandă activarea unității de încălzire a bateriei înainte de a efectua pornirea vehiculului.



- Pictograma display aprinsă. Celule cu litium descărcate, se recomandă încărcarea.



- Pictograma display clipind. Absorbție excesivă (mai mare de 2.1A) de la priză USB (Fig. A-7); Deconectați ieșirea cablu USB.



- Pictograma display clipind. Absorbție excesivă (mai mare de 3.5A) de la priză jack (Fig. A-6); Deconectați ieșirea cablu JACK.

7. ELIMINAREA BATERIEI DEMARORULUI

Bateria uzată a demarorului ar trebui să fie reciclată. În unele state acest lucru este obligatoriu. Contactați autoritățile locale pentru deșeurile solide pentru a primi informații referitoare la reciclare.



AVERTISMENTE: Nu eliminați bateria prin arderea acesteia. Acest lucru ar putea provoca o explozie. Înainte de a elimina bateria, acoperiți bornele descoperite cu o bandă izolantă corespunzătoare pentru a evita scurcircuitul. Nu expuneți bateria la căldură intensă sau la foc, deoarece acest lucru ar putea provoca o explozie.

SPECIFICAȚII (mod. 2012):

Tip de baterie:

- Baterie litium-polimer, ermetică, reîncărcabilă.

Capacitatea bateriei:

- 15000 mAh

Current de pornire:

12V

- 600A
- (2500A de vârf).

Cabluri de pornire:

- Borne polarizate.
- Cupru.
- Secțiune 16mm² (5 AWG).
- Lungime 300 mm
- Izolate în PVC.

Lumină:

- LED albă.
- LED roșie.

Prize de ieșire:

- Priză USB 5V - 2.1A
- Priză 12V, 16V, 19V (programabilă) - 3.5A

Prize de intrare

- Priză de încărcare jack.
- Priză de încărcare μUSB.

Caracteristici:

- Protecție la ieșire împotriva inversării polarității, scurt-circuitului, suprasarcinii.
- Protecție împotriva încălzirii excesive a bateriei.
- Întrerupere automată a nivelului de încărcare.
- Semnalizare a nivelului de încărcare și de sfârșit al încărcării.
- Lumină led continuă, intermitentă și de urgență.

Greutate:

- 2.2kg

Accesorii incluse (Fig.A):

- Alimentator (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A la ieșire.
- Cabluri de pornire cu clești (Fig. A-2).

SPECIFICAȚII (mod. 3024):

Tip de baterie:

- Baterie litium-polimer, ermetică, reîncărcabilă.

Capacitatea bateriei:

- 30000 mAh

Curent de pornire:

12V

- 800A
- (3000A de vârf).

24V

- 500A
- (3000A de vârf).

Cabluri de pornire:

- Borne polarizate.
- Cupru.
- Secțiune 16mm² (5 AWG).
- Lungime 300 mm
- Izolate în PVC.

Lumină:

- LED alb.
- LED roșie.

Prize de ieșire:

- Priză USB 5V - 2.1A
- Priză 12V, 16V, 19V (programabilă) - 3.5A

Prize de intrare

- Priză de încărcare jack.
- Priză de încărcare μUSB.

Caracteristici:

- Protecție la ieșire împotriva inversării polarității, scurt-circuitului, suprasarcinii.
- Protecție împotriva încălzirii excesive a bateriei.
- Întrerupere automată a nivelului de încărcare.
- Semnalizare a nivelului de încărcare și de sfârșit al încărcării.
- Lumină led continuă, intermitentă și de urgență.

Greutate:

- 2.7kg

Accesorii incluse (Fig.A):

- Alimentator (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A la ieșire.
- Cabluri de pornire cu clești (Fig. A-2).

(SV)

BRUKSANVISNING



VARNING: INNAN DU ANVÄNDER STARTMOTORN SKA DU NOGA LÄSA BRUKSANVISNINGEN!

1. ALLMÄNNA SÄKERHETSFORESKRIFTER FÖR ANVÄNDNING AV DENNA STARTMOTOR

För att minska risken för personskador och skador på utrustningen rekommenderar vi att alltid följa grundläggande förebyggande säkerhetsåtgärder vid användning av startmotorn.



- Vid brist av kunskap ska personer instrueras innan apparaten används.
- Apparaten får lov att användas av barn över 8 år och av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller med bristande erfarenhet och kunskap förutsatt att de får tillsyn eller har fått instruktioner om hur apparaten ska användas på ett säkert sätt och förstår vilka risker det innebär.
- Barn får inte leka med apparaten.
- Rengöringen och underhållet som tillkommer användaren får inte utföras av barn utan tillsyn.



Skydda ögonen. Använd alltid skyddsglasögon när du arbetar med blyackumulatörer.



Undvik kontakt med batterisyran. Om du får syran på dig eller om du kommer i kontakt med syran ska den berörda kroppsdelen genast sköljas med rent vatten. Fortsätt att skölja tills läkaren kommer.



Det är viktigt att ansluta kablarna till rätt polaritet: Anslut den svarta laddningsklämman till batteriets pluspol (symbol +).

Anslut den svarta laddningsklämman till fordonschassist eller till batteriets minusklämman, på avstånd från bränsleledningen.

- Använd startmotorn på ordentligt ventilerad plats. Gör inga startförsök när du befinner dig omgiven av gas eller lättantändliga vätskor.
- Förhindra att den svarta och den röda klämman kommer i kontakt med varandra.
- FÅR ENDAST ANVÄNDAS I NÖDSITUATION: använd inte startmotorn i stället för fordonsbatteriet. Ska endast användas för att starta fordonet.
- Undvik att arbeta ensam. Om en olycka sker kan du få hjälp av medhjälparen.



Undvik elstötar. Var särskilt försiktig när klämmorna sätts på isolerade ledningar eller samlingskenor. Undvik kroppskontakt med ytor så som rör, radiatorer och skåp av metall medan fordonsbatteriets spänning mäts.

- Håll arbetsområdet rent. Områden som inte är fria kan ge upphov till skador.
- Undvik att startmotorn skadas. Ska endast användas enligt anvisningarna i denna bruksanvisning.
- Följ anvisningarna för arbetsområdet. Får inte användas på fuktigt eller våt plats. Får inte utsättas för regn. Arbetet ska utföras på plats med god belysning.



Använd lämplig klädsel. Använd inte vida kläder eller smycken som kan fastna i rörliga delar. Vi rekommenderar att använda elektriskt isolerande skyddskläder och halksäkra skor under arbetet. Om håret är långt ska huvudbonad som håller håret samlat användas.

- Reparationer på startmotorn får endast utföras av specialutbildad personal annars kan sådana reparationer medföra avsevärd fara för användaren.
- Byte av delar och tillbehör. När underhåll utförs ska man endast använda reservdelar som är identiska och original. Om andra delar används blir garantin ogiltig.
- Behåll hela tiden en lämplig stabil position och stabila stödpunkter. Flytta dig inte över kablar eller elektriska installationer.
- Utför underhåll av startmotorn omsorgsfullt. Kontrollera regelbundet kablarna och om de är skadade ska de repareras av en behörig och kvalificerad specialtekniker.
- Kontrollera att det inte finns några skadade delar. Innan denna startmotor används, kontrollera noga alla delar som verkar skadade för att fastställa om de kan fungera på rätt sätt. Kontrollera att kablarna är ordentligt fästade vid startmotorn. Vi rekommenderar att låta reparera eller ersätta de skadade delarna av en auktoriserad och kvalificerad specialtekniker.



- Apparatur av klass A:

Den här batteriaddaren uppfyller kraven i den tekniska produktstandarden för användning i industrimiljö och för professionellt bruk. Vi garanterar inte att produkten överensstämmer med kraven för elektromagnetisk kompatibilitet i bostadshus och i byggnader som har direkt anslutning till lågspanningsnät som försörjer hushållen. Anslutningskablar till uttagen μUSB, USB och Jack bör förses med störningsfilter som fungerar i frekvensområdet 1MHz - 500MHz med Z(10MHz) cirka 1500 Ohm.

1.1 SÄRSKILDA VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR SÄKER ANVÄNDNING AV STARTMOTORN S LITUMBATTERIER

Bristande iakttagande av följande föreskrifter kan orsaka brott, upphettning, svullnad, antändning och explosion av batteriet i startmotorn:

- **Öppna inte under några omständigheter höljet till startmotorn.**
- Ladda inte startmotorn när den är utsatt för solljus, i närheten av öppen eld eller under liknande förhållanden.
- Använd inte startmotorn eller lämna den inte i närheten av kaminer, öppen eld eller andra varma platser.
- Startmotorn får bara laddas med laddningsaggregatet som medföljer apparaten eller med laddningssystem som betraktas som tillbehör och säljs separat.
- Kasta inte startmotorn i eld och värm den inte.
- Invertera inte polariteten på de positiva "+" och negativa "-" terminalerna.
- Kortslut inte startmotorns terminaler.
- Gör inte hål i höljet till startmotorn med spetsiga föremål, slå inte på den med hammare, trampa inte på den.
- Placera inte startmotorn i ugnar, mikrovågsugnar etc.
- Kasta inte ut startmotorn och utsätt den inte för starka stötar.

- Manipulera inte med höjjet till startmotorn och modifiera det inte.
- Om startmotorn under användningen, laddningen eller förvaringen avger ovanlig lukt, blir varm eller om apparaturen deformeras får den inte användas.
- Om syra läcker ut från startmotorn eller om den avger ovanlig lukt måste apparaturen genast avlägsnas från värmekällor eller öppen eld.
- Sköjl genast rikligt med vatten efter kontakt med batterisyra från startmotorn och huden eller kläderna.
- Sköjl genast rikligt med vatten efter kontakt med batterisyra från startmotorn och ögonen och kontakta sen läkare.

Spara den här bruksanvisningen.

Bruksanvisningen behövs för att få tillgång till varningar och försiktighetsåtgärder beträffande säkerheten, för tillvägagångssättet för drift och underhåll, för listan över de olika komponenterna och för de tekniska specifikationerna.

Spara bruksanvisningen på säker och torr plats för eventuella framtida behov.

2. INLEDNING OCH ALLMÄN BESKRIVNING

Avsedd användning

Bärbär, batteridrivnen flerfunktionell startmotor. Perfekt för alla som behöver en startmotor för nödsituationer. Den kan användas till motorcyklar, bilar, båtar och annat.

Helt kompatibel med alla startsystem på 12 volt och 24 volt (bara modell 12V/24V).

Kontrollerar laddningsstatus och startkapacitet (CCA) hos fordonsbatteriet och kontrollerar laddningseffektiviteten hos fordonets generator.

Startmotorn använder LITIUMBATTERIER vilket gör att den är särskilt lätt att hantera och kompakt.

Den flerfunktionella startmotorn är dessutom försedd med en stark belysning med vita lysdioder, ett indikeringsystem med röda lysdioder och två utgångsportar för att mata och/eller ladda de elektroniska enheterna på 5V/12V/16V/19V.

3. BESKRIVNING AV STARTMOTORN

3.1 STARTMOTORNENS ENHET OCH HUVUDELAR (fig. A)

1. Flerfunktionell startmotor.
2. Startkablar med klämmor.
3. Nätaggregat för laddning.
4. Ingång jack-uttag för att ladda startmotorn med standardnätaggregat.
5. Ingång µUSB-uttag för att ladda startmotorn med tillvalskabel.
6. Utgång jack-uttag 12V/16V/19V - 3.5A
7. Utgång USB-uttag 5V/2.1A
8. Belysning med vita lysdioder.
9. Indikatorer med röda lysdioder.
10. Uttag för startkablar.
11. Kontrollpanel.

3.2 KONTROLL- OCH REGLERINGSANORDNINGAR

3.2.1 KONTROLLPANEL (fig. B)

1. **TEST** Flerfunktionsknapp



- a) FUNKTIONEN "TEST"
Tryck uppreparande på knappen för att visa de olika tillgängliga TEST-lägena tills önskat läge väljs.
- b) FUNKTIONEN "START"
Håll knappen intryckt i minst 2 sekunder för att välja startfunktionen.

2.  Flerfunktionsknapp



- a) FÖR ATT TÄNDA LAMPOR
Tryck uppreparande på knappen för att visa lampornas olika tändningslägen tills önskat läge väljs.
- b) FÖR ATT VÄRMA LITIUMBATTERIET
Håll knappen intryckt i minst 2 sekunder för att sätta på

värmaren av litiumbatteriet som finns inuti startmotorn.

3.  Flerfunktionsknapp



- a) FUNKTION FÖR VAL AV FORDONSBATTERIETS SPÄNNINGSVÄRDE (bara modell 12V/24V)
Välj ett av de två tillgängliga spänningsvärdena för fordonsbatteriet som ska testas eller startas: 12V, 24V.
För modell med bara 12V behöver man inte välja batteriets spänning. Om man ansluter ett batteri vars spänning inte är kompatibel signaleras det som larm på displayen.
- b) FÖR ATT AKTIVERA UTGÅNG JACK-UTTAG
Håll knappen intryckt i minst 2 sekunder för att gå till markeringsläget. Tryck uppreparande på knappen för att visa de olika programmeringsalternativen för utgångarna tills önskat val hittas. USB-uttaget är alltid aktivt.

4. LCD-DISPLAY



Anger att startfunktionen har aktiverats.



Anger att TEST-funktionen har aktiverats.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

Anger vilken konstruktionsteknik som har valts för fordonsbatteriet som ska kontrolleras. Bland de 5 olika alternativen visas bara det som har valts:

WET: blybatteri med flytande fri elektrolyt.

GEL: blybatteri, förseglat, med fast elektrolyt.

AGM: blybatteri, förseglat, med flytande elektrolyt på absorberande material.

PbCa: kalciumblybatteri.

Li: Batteri av litiumjärnfosfat (LiFePO₄).



Visar: Spänningsvärdet för fordonsbatteriet som testas, testresultaten för generatorns laddningskapacitet och fordonsbatteriets startkapacitet, larmkoder o.s.v.



Visar temperaturen på startmotorns litiumbatteri.



Anger ett överhettningsskäl för startmotorns litiumbatteri.



Visar laddningsstatus för startmotorns litiumbatteri.



Anger att startmotorns litiumbatteri är på laddning.




Anger att värmaren för startmotorns litiumbatteri har aktiverats.



Uppmanar användaren att ladda startmotorns litiumbatteri så snart som möjligt.



Anger ett allmänt larm i kombination med andra symboler och/eller larmkoder som visas på displayen 



Anger att knappen för tändning av belysningen med vit lysdiod har aktiverats.



Anger att knappen för tändning av indikeringslampan med röd lysdiod har aktiverats.



Anger att jack-uttagets utgång har aktiverats. Av de tre tillgängliga visas endast det valda spänningsvärdet.



Anger att USB-uttagets utgång har aktiverats.



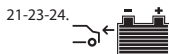
Visar det valda spänningsvärdet (12V, 24V) för fordonsbatteriet (bara modell 12V/24V).



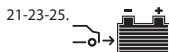
Visar laddningsstatus för fordonsbatteriet.



Anger att startmotorn samlar in data för att utföra mätningen som begärs vid test av generatorns laddningseffektivitet och vid test av fordonsbatteriets startkapacitet (CCA).



Anger det valda testet för mätning av fordonsbatteriets startkapacitet.



Anger det valda testet för mätning av laddningseffektiviteten hos fordonsbatteriets generator.

4. INSTALLATION PLACERING AV STARTMOTORN

När startmotorn är i funktion ska den vara stadigt placerad på en horisontell och plan yta.


FUNKTIONSLÄGE

Startmotorn slås på och försätts i testläget. Displayen tänds när man trycker på vilken knapp som helst eller när utgångsklämmorna ansluts till fordonsbatteriets poler. Displayens bakgrundsbelysning släcks automatiskt när klämmorna tas bort från fordonsbatteriets poler och när ingen av knapparna har använts på mer än 3 minuter. Startmotorn stängs av helt när klämmorna kopplas bort, ingen av knapparna har använts på mer än 3 minuter och när ingen strömförbrukning

förekommer från USB-uttagen, jack-uttagen och ingångarna.

4.1 Funktion i TEST-läge **TEST**



Mäter fordonsbatteriets laddningsstatus, dess startkapacitet och generatorns laddningseffektivitet. För att utföra mätningen ska man ansluta klämmorna till fordonsbatteriets poler med rätt polaritet.

Vilken mätning som ska utföras väljs genom att trycka upprepande på knappen 

4.1.1 TEST AV FORDONSBATTERIET


Mäter spänningen vid batteripolerna och beräknar dess laddningsstatus.


Förfarande

- Tryck upprepande på knappen  för att välja konstruktionstekniken WET, GEL, AGM, PbCa eller Li och funktionen för batteritest 

- Anslut först den röda klämman POS (+) till batteripolen POS (+) och anslut sedan den svarta klämman NEG (-) till fordonets chassi eller till polen NEG (-) på fordonsbatteriet, om detta inte redan gjorts tidigare.

- Välj batterispänningen  med knappen  (bara modell 12V/24V).

Den uppmätta spänningen visas på displayen 

batteriets laddningsstatus visas grafskt 

4.1.2 TEST AV LADDNINGSEFFEKTIVITET HOS FORDONETS GENERATOR

Mäter laddningseffektiviteten hos fordonets generator.

Förfarande

För att mätningen ska utföras korrekt är det inte nödvändigt att fordonets motor är avstängd.

- Tryck upprepande på knappen  för att välja funktionen för test av laddningen (generator) 


- Anslut först den röda klämman POS (+) till batteripolen POS (+) och anslut sedan den svarta klämman NEG (-) till fordonets chassi eller till polen NEG (-) på fordonsbatteriet, om detta inte redan gjorts tidigare.

- Välj batterispänningen  med knappen  (bara modell 12V/24V). Processen för mätningens datainsamling signaleras med symbolen 

Om fordonets motor är avstängd visas meddelandet "Bad" på displayen 

- Starta fordonets motor om den inte redan är igång, och låt den gå med cirka 1500 varv/min.

- Tänd alla ljus (helljus, innerbelysning o.s.v.) och alla tillbehör (klimatanläggning, bilstereo).

- Kontrollera testresultatet av generatormätningen  på displayen:

- "OK" - POSITIV LADDNING
- "SUF" - TILLRÄCKLIG LADDNING
- "BAD" - OTILLRÄCKLIG LADDNING

4.1.3 TEST AV FORDONSBATTERIETS STARTKAPACITET (CCA)

Mäter fordonsbatteriets startkapacitet.

Förfarande

- Tryck upprepande på knappen  för att välja funktionen för test av startkapaciteten hos fordonsbatteriet 

- Se till att fordonet eller båten som ska startas är avstängd (brytaren eller starttryckeln i läge OFF (AV)).

- Anslut först den röda klämman POS (+) till batteripolen POS (+) och anslut sedan den svarta klämman NEG (-) till fordonets chassi eller till polen NEG (-) på fordonsbatteriet, om detta inte redan gjorts tidigare.



- Välj batterispänningen  med knappen  (bara modell 12V/24V).

- Meddelandet "Go" på displayen  anger att systemet

- väntar på att fordonet startas.
- Starta fordonets motor. Ikonen  anger att processen för mätningens datainsamling har startat.
 - Kontrollera testresultat av fordonsbatteriets startkapacitet på displayen :
 - "OK" - POSITIV STARTKAPACITET
 - "SUF" - TILLRÄCKLIG STARTKAPACITET
 - "BAD" - OTILLRÄCKLIG STARTKAPACITET

4.2 FUNKTION I STARTLÄGE **START**

STARTLÄGET **START** är tillgängligt för fordon med batterier på 12V och 24V. Startmotorn levererar nödvändig ström för att fordonet ska starta om dess batteri inte har tillräcklig startkapacitet. Om fordonets batteri är helt urladdat rekommenderar vi att utföra en förladdning innan återgården påbörjas.

  **OBS! Utför instruktionerna genom att noga följa ordningen nedan! Förhindra att den svarta och röda klämman kommer i kontakt med eller vidrör en gemensam ledning!**

 **OBS! Försummelse av följande föreskrifter kan medföra att startmotorns livslängd förkortas:**


- Vrid fordonets nyckel till startläge och håll kvar den i högst 3 sekunder.
- Om fordonet eller båten inte startar, vänta minst 15 sekunder innan du gör ett nytt försök.
- Om motorn efter det andra försöket fortfarande inte startar, vänta minst 1 minut innan du försöker igen.



Förfarande

- Sätt in startkablarnas kontakt i uttaget (fig. A-10).


- Välj funktionen **START** genom att hålla knappen  intryckt i minst 2 sekunder.

- Se till att fordonet eller båten som ska startas är avstängd (brytaren eller startnyckeln i läge OFF (AV)).

- Anslut först den röda klämman POS (+) till batteripolen POS (+) och anslut sedan den svarta klämman NEG (-) till fordonets chassi eller till polen NEG (-) på fordonsbatteriet, om detta inte redan gjorts tidigare. Meddelandet "Go" visas på displayen .

- Vänta tills det automatiska valet görs eller välj batterispänningen  med knappen  (bara modell 12V/24V).

- Meddelandet "Go" på displayen  anger att systemet väntar på att fordonet startas.

- Vrid fordonets startnyckel till startläge och håll kvar den i högst 3 sekunder. Efter starten eller det misslyckade startförsöket aktiveras en timer, som visas på displayen , efter vilken ett nytt startförsök kan göras.


När motorn har startat ska du noga följa instruktionerna nedan i rätt ordning med motorn igång:


- Koppla bort den svarta klämman (minus) från fordonet.
 - Koppla bort den röda klämman (plus) från fordonet.
 - Ta ut startkablarnas kontakt från startmotorn.
- Vi rekommenderar att ladda startmotorn så snart som möjligt.

Återgå till TESTLÄGET **TEST** genom att trycka på knappen .




 **OBS! Ikonen på displayen $\div 88^{\circ}\text{C}$ visar hela tiden temperaturen på startmotorns litiumbatteri. När den är lägre än $+10^{\circ}\text{C}$ börjar ikonen  att blinka. För att erhålla**

maximal startprestanda om denna situation inträffar rekommenderar vi att aktivera värmaren för startmotorns litiumbatteri genom att trycka in knappen  i 2 sekunder. När

värmaren är aktiv slutar ikonen på displayen  att blinka och



får fast sken. Värmaren förblir aktiv tills batteriet $\div 88^{\circ}\text{C}$ når

en temperatur på minst 25°C , men aldrig längre än 60 minuter för att inte riskera att startmotorns litiumbatteri laddas ur för mycket. Det går att avaktivera batteriets värmare genom att återigen trycka in knappen  i minst 2 sekunder.





Värmaren avaktiveras om litiumbatteriet behöver laddas.

4.2.1 OSKYDDAT STARTLÄGE **START**



  **OBS! Detta funktionsläge ska bara användas i extrema fall när du behöver starta ett fordon utan batteri eller vars batteri är fullständigt urladdat. Läs alltid fordonets instruktionsbok innan startförfarandet påbörjas under sådana förhållanden.**

I detta funktionsläge skyddas utgångsklämmorna varken från kortslutning eller polaritetsväxling.

  **OBS! Utför instruktionerna genom att noga följa ordningen nedan! Förhindra att den svarta och röda klämman kommer i kontakt med eller vidrör en gemensam ledning!**

Var särskild uppmärksam på att inte växla polariteten på fordonsbatteriet.

Det OSKYDDADE STARTLÄGET **START** är tillgängligt för fordon med batterier på 12V/24V. Startmotorn levererar nödvändig ström för att fordonet ska starta om dess batteri saknas eller har mycket låg laddning.

  **OBS! Utför instruktionerna genom att noga följa ordningen nedan! Förhindra att den svarta och röda klämman kommer i kontakt med eller vidrör en gemensam ledning!**



Förfarande:


- Se till att fordonet eller båten som ska startas är avstängd (brytaren eller startnyckeln i läge OFF (AV)).
- Sätt in startkablarnas kontakt i uttaget (fig. A-10).
- Anslut först den röda klämman POS (+) till batteripolen POS (+) och håll den svarta klämman NEG (-) isolerad.
- Ställ startmotorn på **START** (se handboken).

- Släpp knappen  och TRYCK IN DEN IGEN i minst 5 sekunder.



- Välj batterispänningen  med knappen  (bara modell 12V/24V). När valet har gjorts är startutgången strömförsörjd.


Meddelandet "n.Go"  visas på displayen.

  **OBS! Ställ in fordonets nominella spänning korrekt eftersom startmotorn, i det oskyddade läget, inte kontrollerar om den stämmer.**

- Anslut den svarta klämman NEG (-) till fordonets chassi eller till klämman NEG (-).
- Meddelandet "n.Go" på displayen  anger att systemet väntar på att fordonet startas.

- Vrid fordonets nyckel till startläge och håll kvar den i högst 10 sekunder.

  **OBS! Starttiderna på/av bestäms av användaren. I det oskyddade läget fortsätter inte startmotorn någon begränsning för starttiderna.**

Det är en god regel att inte överdriva tiderna för på/av jämfört med standardtiderna. Dessutom ska användaren ladda batteriet så snart som möjligt när laddningssymbolen  visas.

Efter start ska du noga följa instruktionerna nedan i rätt ordning:


- Återgå till TESTLÄGET  genom att trycka på knappen






- Koppla bort den svarta klämman (minus) från fordonet.
- Koppla bort den röda klämman (plus) från fordonet.
- Ta ut startkablarnas kontakt från startmotorn.

Vi rekommenderar att ladda startmotorn så snart som möjligt.

4.3 FUNKTION SOM STRÖMKÄLLA FÖR ATT LADDA EXTERNA ELEKTRONISKA ANORDNINGAR


Startmotorn gör det möjligt att ge ström till externa elektroniska anordningar, smarttelefoner, surfplattor, bärbara datorer o.s.v. från den ackumulerade energin i det inre litiumbatteriet. Detta sker via ett USB-uttag  (fig. A-7) med fasta 5V och en utgång med jack-uttag

 (fig. A-6) som kan programmeras till 12V, 16V och 19V.



Utgången med USB-uttag  (fig. A-7) är alltid aktiv. Utgången med jack-uttag  (fig. A-6) avaktiveras

automatiskt när startmotorn inte avläser någon märkbar strömförbrukning.

4.3.1 Aktivera USB-uttaget (fig. A-7)



USB-utgången  (fig. A-7) är alltid aktiv förutom i läget START.



4.3.2 Aktivera utgången med jack-uttag (fig. A-6)

 **Obs! Innan någon elektronisk anordning ansluts till utgången med jack-uttag  (fig. A-6) ska du**

försäkra dig om att det programmerade spänningsvärdet som visas på displayen är korrekt. Utgången med jack-uttag får aldrig programmeras när den elektroniska anordningen är ansluten eftersom anordningen som laddas kan skadas om spänningsvärdet som väljs inte är korrekt.

Förfarande



- Tryck in knappen  i 2 sekunder. Jack-ikonen  tänds och den valda spänningen blinkar.



- Tryck uppreparade på knappen  för att välja önskad matningsspänning. Efter 5 sekunder slutar siffran för den valda spänningen att blinka och det programmerade spänningsvärdet är tillgängligt från utgången med jack-uttag  (fig. A-6).



För att ändra utgående spänningsvärde, upprepa beskrivningen ovan.

4.4 Användning av lysdioderna

Startmotorn är försedd med vita lysdioder för belysning (fig. A-8) och röda lysdioder (fig. A-9) för larmindikering med programmerbara tidsinställningar.

För att tända belysningen med lysdioder (fig. A-8), tryck på knappen . På displayen tänds ikonen . För att aktivera de röda


larmindikeringarna (fig. A-9), tryck återigen på knappen . På displayen tänds ikonen . Genom att trycka uppreparade på


knappen  väljs de olika tillgängliga tidsinställningarna tills den önskade visas. Om man fortsätter går man tillbaka till ursprungsläget då alla lampor är släckta. För att undvika att litiumbatteriet inuti startbatteriet laddas ur, om man oavsiktligt trycker på knappen , släcks den vita belysningen

automatiskt efter 2 timmar.


5. LADDNING



Observera! För att erhålla optimal prestanda från batteriet ska det laddas före användning, efter varje användning och i alla fall var 3:e månad.

På displayen visas laddningsstatus för startmotorns litiumbatteri genom att de horisontella strecken i ikonen  tänds.



När ikonen  tänds på displayen uppmanas användaren att så snart som möjligt ladda startmotorns litiumbatteri.

5.1 Laddning med matningsspänning 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **Obs! Använd endast det medföljande nätaggregatet!**

- Sätt in den avsedda utgångskontakten i laddningens jack-uttag (fig. A-4).
- Sätt in nätaggregatets kontakt (fig. A-3) i ett uttag på 230Vac eller som är kompatibelt med nätaggregatets spänning (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Medan laddningen pågår tänds de horisontella strecken dynamiskt i följd i ikonen  och laddningssymbolen  tänds.

- Startmotorn är försedd med en kontrollenhet som gör det möjligt att undvika överbelastning av batteriet och av nätaggregatet.

- När laddningen är klar släcks ikonen  och ikonen  är fylld.
- Ta ut nätaggregatets kontakt (fig. A-3) från eluttaget.
- Ta ut nätaggregatets kontakt (fig. A-3) från laddningens jack-uttag (fig. A-4).



5.2 Ladda med µUSB-uttag



Batteriet kan även laddas med vilken strömkälla som helst på 5V genom att använda en anslutningskabel USB-µUSB och uttaget µUSB (fig. A-5).



6. LARM OCH VARNINGAR




Funktionsstörningar, fel anslutning av kablarnas klämmor, kritiska batteriförhållanden o.s.v. signaleras med symboler och meddelanden på displayen.

6.1 LARM



- Displayens ikon  tänd och meddelandet A.01 på displayen  Startmotor med kortslutna kablar eller polaritetsväxling. Koppla bort utgångskablarna.



- Displayens ikon  tänd och meddelandet A.02 på displayen  Batterispanningen är inte förenlig med användarens val. Välj det anslutna batteriet korrekt eller lämna startmotorns automatiska val. För modell med bara 12V anges att batterispanningen inte är kompatibel och att det därför ska kopplas bort.

- Displayens ikon  tänd och meddelandet A.03 på displayen  Litiumbatteri i obalanserat laddningstillstånd. Startmotorn kan inte användas i läget START. Ladda batteriet.

- Displayens ikoner  och  tända och meddelandet A.04 på displayen  Överhettningsskylt för litiumbatteriet.


Batteriet har för hög temperatur. Startmotorn kan inte användas i läget START. Vänta tills det kyls ned.



- Displayens ikon  tänd och meddelandet A.05 på displayen  För hög spänning på det externa batteriet. Startmotorn kan inte användas i läget START. Förmodligen är fordonets motor redan igång.

- Displayens ikon  tänd och meddelandet A.06 på displayen  Litiumcellerna är obalanserade. Startmotorn kan inte användas i läget START.


 **Kontakta kundservice.**

- Displensy ikoner   tända och meddelandet A.07 på displayen . Litiumcellerna har för låg laddning. Ladda batteriet genast.


 **Om A.07 kvarstår även efter 10 timmars laddning ska man avbryta laddningen och kontakta kundservice.**


- Displensy ikon  tänd och meddelandet A.08 på displayen . Startreläet är skadat.

6.2 VARNINGAR

- Displensy ikon  blinkar. Det är tillrådligt att aktivera batteriets värme innan fordonet startas.

- Displensy ikon  tänd. Litiumcellerna har låg laddning. Laddning rekommenderas.

- Displensy ikon  blinkar. För stor förbrukning (mer än 2.1A) från USB-uttaget (fig. A-7). Koppla bort USB-kabelns utgång.

- Displensy ikon  blinkar. För stor förbrukning (mer än 3.5A) från jack-uttaget (fig. A-6). Koppla bort JACK-kabelns utgång.

7. KASSERING AV STARTMOTORNIS BATTERI

När startmotorns batteri är slut bör det återvinnas. I vissa länder är detta obligatoriskt. Kontakta de lokala myndigheterna för fast avfall för att få information om återvinning.



WARNING: Batteriet får inte kasseras genom att elda upp det. Det kan orsaka explosion. Innan batteriet kasseras ska de blottlagda terminalerna täckas med lämpligt isoleringsband för att undvika kortslutning. Utsätt inte batteriet för stark värme eller eld eftersom det kan orsaka explosion.

SPECIFIKATIONER (mod. 2012):

Typ av batterier:

- Litium-polymerbatteri, hermetiskt, laddningsbart

Batteriets kapacitet:

- 15000 mAh

Startström:

- 12V**
- 600A
- (2500A toppspänning)

Startkablar:

- Polariserade terminaler
- Koppar
- Tvärsnitt 16 mm² (5 AWG)
- Längd 300 mm
- PVC-isolering

Ljus:

- Vita lysdioder
- Röda lysdioder

Utgångsuttag:

- USB-uttag 5V – 2.1A
- Uttag 12V, 16V, 19V (programmerbart) - 3.5A

Ingångsuttag

- Laddningsuttag jack
- Laddningsuttag µUSB

Egenskaper:

- Utgångsskydd mot polaritetsväxling, kortslutning, överbelastning.
- Skydd mot överhettning av batteriet.
- Automatisk brytning för laddningsnivå.
- Signalering av laddningsnivå och färdig laddning.
- Lysdioder med fast ljus, blinkande ljus och nödljus.

Vikt:

- 2.2kg

Medföljande tillbehör (fig. A):

- Nätaggregat (fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A utgång.
- Startkablar med klämmor (fig. A-2).

SPECIFIKATIONER (mod. 3024):

Typ av batterier:

- Litium-polymerbatteri, hermetiskt, laddningsbart

Batteriets kapacitet:

- 30000 mAh

Startström:

12V

- 800A
- (3000A toppspänning)

24V

- 500A
- (3000A toppspänning)

Startkablar:

- Polariserade terminaler
- Koppar
- Tvärsnitt 16 mm² (5 AWG)
- Längd 300 mm
- PVC-isolering

Ljus:

- Vita lysdioder
- Röda lysdioder

Utgångsuttag:

- USB-uttag 5V – 2.1A
- Uttag 12V, 16V, 19V (programmerbart) - 3.5A

Ingångsuttag

- Laddningsuttag jack
- Laddningsuttag µUSB

Egenskaper:

- Utgångsskydd mot polaritetsväxling, kortslutning, överbelastning.
- Skydd mot överhettning av batteriet.
- Automatisk brytning för laddningsnivå.
- Signalering av laddningsnivå och färdig laddning.
- Lysdioder med fast ljus, blinkande ljus och nödljus.

Vikt:

- 2.7kg

Medföljande tillbehör (fig. A):

- Nätaggregat (fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A utgång.
- Startkablar med klämmor (fig. A-2).

(CS)

NÁVOD K POUŽITÍ



UPOZORNĚNÍ: PŘED POUŽITÍM STARTOVACÍHO ZAŘÍZENÍ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE NÁVOD!

1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽITÍ TOHOTO STARTOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

Aby se snížilo riziko osobního ublížení na zdraví a škod na zařízení, doporučujeme vám, abyste používali startovací zařízení vždy za dodržených základních opatření týkajících se bezpečnosti.




- Osoby, které nemají zkušenosti se zařízením, by měly být před jeho používáním vhodně vyškoleny.
- Zařízení může být používáno dětmi ve věku nejméně 8 let a osobami se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi, nebo osobami bez zkušeností či potřebných znalostí, za předpokladu, že jsou pod dozorem, nebo že jim byly poskytnuty pokyny ohledně bezpečného použití zařízení a ohledně pochopení souvisejících nebezpečí.
- Děti se nesmí hrát se zařízením.
- Čištění a údržba zařízení, kterou má provést uživatel, nesmí být prováděna dětmi a bez dozoru.



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



- Zabraňte styku s kyselinou akumulátoru. V případě zásahu nebo styku s kyselinou okamžitě opláchněte příslušnou část čistou vodou. Pokračujte v oplachování až do příchodu lékaře.

-  Je důležité připojit kabely ke správným pólům: Připojte nabíjecí klemě červené barvy ke kladnému pólu akumulátoru (symbol +).

Připojte nabíjecí klemě černé barvy k podvozku vozidla nebo ke svorce záporného pólu akumulátoru, v dostatečné vzdálenosti od palivového rozvodu.

- Používejte startovací zařízení v dobře větráných prostorách. Nepokoušejte se o startování, když se nacházíte uprostřed hoflavých plynů nebo kapalin.
- Zabráňte vzájemnému styku černých a červených klemě.
- **POUŽÍVEJTE POUZE V PŘÍPADĚ NOUZOVÉHO STAVU:** Nepoužívejte startovací zařízení místo akumulátoru vozidla. Používejte výhradně pro nastartování.
- Nepracujte sami. V případě nehody vám váš pomocník může poskytnout pomoc.



Zabráňte zásahu elektrickým proudem. Budte mimořádně pozorní při aplikaci klemě na neizolované vodiče nebo přípojnice. Během měření hodnoty napětí akumulátoru vozidla zabraňte styku části těla s povrchy, jako jsou potrubí, radiátory nebo kovové skříň.

- Udržujte pracovní prostor v čistém stavu. Preplněné prostory se mohou stát zdrojem ublížení na zdraví.
- Zabráňte poškození startovacího zařízení. Zařízení použijte výhradně způsobem uvedeným v tomto návodu.
- Dodržujte pokyny týkající se pracovního prostoru. Nepoužívejte ve vlhkých nebo mokřích prostorách. Nevystavujte dešti. Pracujte v dobře osvětlených prostorách.



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

- Opravy startovacího zařízení musí být provedeny výhradně specializovaným personálem, protože v opačném případě by se mohla vyskytnout výrazná nebezpečí pro uživatele.
- Výměna součástí a příslušenství. Při provádění údržby použijte výhradně identické a originální náhradní díly. Použití jakéhokoli jiného dílu způsobí zrušení platnosti záruky.
- Neustále udržujte vhodnou stabilní polohu a stabilní opěrné body. Nepřesouvejte se nad elektrické kabely nebo struktury.
- Důkladně provádějte předepsanou údržbu startovacího zařízení. Pravidelně kontrolujte jeho kabely a v případě zjištění poškození nechte provést opravu autorizovanému a kvalifikovanému technikovi.
- Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození součástí zařízení. Před použitím tohoto startovacího zařízení pozorně zkontrolujte všechny součásti, které se zdají být poškozené, abyste mohli určit, zda jsou schopny správně fungovat. Zkontrolujte správné upevnění kabelů na startovacím zařízení. Doporučuje se nechat opravit nebo vyměnit poškozené součásti autorizovaným a kvalifikovaným technikem.



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

Je vhodné, aby byly kabely pro připojení do zásuvek μ USB, USB a Jack vybaveny odrušovacím filtrem pracujícím ve frekvenčním rozsahu 1 MHz - 500 MHz se Z (10 MHz) rovnající se přibližně 1 500 ohmů.

1.1 SPECIÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A OPATŘENÍ SOUVISEJÍCÍ S POUŽITÍM LITHIOVÝCH AKUMULÁTORŮ, KTERÉ SE NACHÁZÍ VE STARTOVACÍCH ZAŘÍZENÍ

Neodržení níže uvedených pravidel může způsobit poškození, přehřátí, nabobtnání, požár a výbuch akumulátoru uvnitř startovacího zařízení:

- **Ze žádných důvodů neotvírejte obal startovacího zařízení.**
- Nenabíjete startovací zařízení na slunci, v blízkosti plamenů nebo v podobných podmínkách.
- Nepoužívejte startovací zařízení v blízkosti kamen, plamenů nebo jiných teplejších míst.
- Startovací zařízení nabíjete výhradně s použitím napájecího zdroje

pro nabíjení, který je součástí vybavy přístroje nebo systémů, které jsou považovány za volitelné příslušenství.

- Neodhazujte startovací zařízení do ohně a neohřívajte jej.
- Nezaměňujte polaritu kladné svorky „+“ se zápornou svorkou „-“.
- Nezkraťujte svorky startovacího zařízení.
- Nevrtajte do obalu startovacího zařízení vrtáky, nezasahujte jej kladivem a neshlepteje po něm.
- Neumísťujte startovací zařízení dovnitř trouby, mikrovlnné trouby apod.
- Neodhazujte startovací zařízení a nedovoľte, aby bylo vystaveno nárazům.
- Neprovádějte neoprávněné zásahy do zařízení a neprovádějte změny na obalu startovacího zařízení.
- Když během použití, nabíjení nebo ukladnění vychází ze startovacího zařízení divný zápach, zařízení se přehřívá nebo deformuje, nesmíte jej již používat.
- Když startovací zařízení ztrácí kyselinu nebo z něj vychází divný zápach, zařízení musí být ihned oddáleno od zdrojů tepla nebo od volných plamenů.
- V případě styku kyselinou akumulátoru startovacího zařízení s kůží nebo oděvem ihned opláchněte zasažené místo velkým množstvím vody.
- V případě styku kyseliny akumulátoru startovacího zařízení s očima ihned opláchněte zasažené místo velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc.

Uchovete tento návod.

Návod je potřebný pro konzultaci upozornění a opatření, která se týkají bezpečnosti, pro funkční postupy a pro údržbu, pro seznam komponent a pro technické údaje.

Uchovete tento návod na bezpečném a suchém místě pro případné další konzultace.

2. ÚVOD A ZÁKLADNÍ POPIS

Určené použití

Akumulátorové přenosné startovací zařízení. Ideální pro ty, kteří potřebují nouzové startovací zařízení. Jeho aplikace zahrnují motorová vozidla, automobily, vozidla a mnoho dalšího.

Je plně kompatibilní s jakýmkoli startovacím systémem s napětím 12 voltů nebo 24 voltů (pouze model 12 V / 24 V).

Slouží k provedení postupů kontroly stavu nabití a startovací kapacity (CCA), kterými se vyznačuje akumulátor vozidla, i k ověření účinnosti nabíjení, kterými se vyznačuje alternátor samotného vozidla.

Startovací zařízení používá LITHIOVÉ AKUMULÁTOŘY; proto umožňuje mimořádně dobrou schopnost manévrování a kompaktní provedení zařízení.

Multifunkční startovací zařízení je dále vybaveno výkonným LED světlem, signalizačním systémem s LED červené barvy a dvěma výstupními porty pro napájení a/nebo nabíjení elektronických zařízení s napětím 5V / 12V / 16V / 19V.

3. POPIS STARTOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

3.1 SOUSTAVA STARTOVACÍHO ZAŘÍZENÍ A JEJÍ HLAVNÍ SOUČÁSTI (obr. A)

1. Multifunkční startovací zařízení.
2. Startovací kabely s kleměmi.
3. Napájecí zdroj pro nabíjení.
4. Vstupní zásuvka typu jack pro nabíjení startovacího zařízení prostřednictvím napájecího zdroje, dodávaného v rámci sériové vybavy.
5. Vstupní zásuvka typu μ USB pro nabíjení startovacího zařízení prostřednictvím kabelu dodávaného v rámci volitelného příslušenství.
6. Výstupní zásuvka typu jack s napětím 12V / 16V / 19V - 3.5 A
7. Výstupní zásuvka typu USB s napětím 5V / 2.1 A
8. Osvětlení s bílými LED.
9. Signalizace s červenými LED.
10. Výstupní zásuvka pro startovací kabely.
11. Ovládací panel.

3.2 OVLÁDACÍ A NASTAVOVACÍ PRVKY

3.2.1 OVLÁDACÍ PANEL (obr. B)

1. OVLÁDACÍ Víceúčelové tlačítko



a) FUNKCE „TEST“

Opakovaným stisknutím tohoto tlačítka se přepínají jednotlivé dostupné zkušební režimy (TEST), dokud nebude zobrazen požadovaný režim.

b) FUNKCE „START“

Při stisknutí tohoto tlačítka a jeho přidržení ve stisknutém stavu nejméně po dobu 2 sekund dojde k volbě funkce startování.

2.  Víceúčelové tlačítko



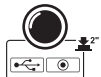
a) FUNKCE ZAPNUTÍ SVĚTEL

opakovaným stisknutím tohoto tlačítka se přepínají jednotlivé dostupné režimy rozsvícení světel, dokud nebude provedena požadovaná volba

b) FUNKCE JEDNOTKY PRO OHŘEV Li-AKUMULÁTORU

Při stisknutí tohoto tlačítka a jeho přidržení ve stisknutém stavu nejméně po dobu 2 sekund dojde k aktivaci jednotky ohřevu Li-akumulátoru uvnitř startovacího zařízení.

3.  Víceúčelové tlačítko



a) FUNKCE VOLBY HODNOTY NAPĚTÍ AKUMULÁTORU VOZIDLA (pouze model 12 V / 24 V)

Slouží k volbě napětí akumulátoru vozidla, které je předmětem zkoušky, nebo startování ze dvou dostupných hodnot: 12 V a 24 V. Pro model, který je výhradně 12 V, není potřebná volba napětí akumulátoru. V případě připojení akumulátoru s nekompatibilním napětím bude na displeji signalizován příslušný alarm.

b) FUNKCE AKTIVACE VÝSTUPNÍ ZÁSUVKY TYPU JACK

Při stisknutí tohoto tlačítka a jeho přidržení ve stisknutém stavu nejméně po dobu 2 sekund dojde k aktivaci režimu pro volbu; opakovaným použitím tlačítka se přepínají jednotlivé volby programování výstupů, dokud nebude vyhledána požadovaná volba. USB zásuvka je stále aktivní.

4. LCD DISPLEJ

5. **START**

Signalizuje, že byla aktivována funkce startování.

6. **TEST**

Signalizuje, že byla aktivována funkce TEST.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

Signalizuje, která konstrukční technologie akumulátoru kontrolovaného vozidla byla zvolena z 5 dostupných, a pouze ta bude zobrazena:

WET: olověné akumulátory s volným tekutým elektrolytem.

GEL: olověné, hermeticky uzavřené akumulátory s pevným elektrolytem.

AGM: olověné, hermeticky uzavřené akumulátory s tekutým elektrolytem na absorpčním materiálu.

PbCa: olověné-vápenaté akumulátory.

Li: Lithium-železo-fosfátový akumulátor (LiFePO₄).

8. **88.8** ^S _A _V

Zobrazuje: hodnotu napětí akumulátoru vozidla ve zkušební fázi, výsledek zkoušek nabíjecí kapacity alternátoru a startovací kapacitu akumulátoru vozidla, kódy alarmu apod.

9. **÷88** °C

Zobrazuje hodnotu teploty Li-akumulátoru startovacího zařízení.

10. 

Signalizuje teplotní alarm Li-akumulátoru startovacího zařízení.

11. 

Zobrazuje hodnotu stavu nabití Li-akumulátoru startovacího zařízení.

12. 

Signalizuje, že se Li-akumulátor startovacího zařízení nachází ve stavu nabíjení.

13. 

Signalizuje aktivaci jednotky ohřevu Li-akumulátoru startovacího zařízení.

14. 

Signalizuje uživateli potřebu urychleného provedení nabití Li-akumulátoru startovacího zařízení.

15. 

Signalizuje všeobecný alarm kombinovaný s dalšími symboly a/ nebo s kódy alarmu zobrazenými na displeji **88.8** ^S _A _V

16. 

Signalizuje aktivaci ovládacího prvku zapnutí osvětlení s bílými LED.

17. 

Signalizuje aktivaci ovládacího prvku zapnutí signalizace s červenými LED.

18. 
12V 16V 19V

Signalizuje aktivaci výstupní zásuvky typu jack; je zobrazena pouze hodnota napětí zvoleného ze tří dostupných hodnot.

19. 

Signalizuje aktivaci výstupní zásuvky typu USB.

20. **88** v

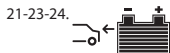
Zobrazuje hodnotu napětí akumulátoru vozidla, zvolenou z 12 V a 24 V (pouze model 12 V / 24 V).

21. 

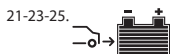
Zobrazuje hodnotu stavu nabití akumulátoru vozidla.

22. 

Signalizuje, že startovací zařízení právě získává data pro měření požadované ve fázi zkoušení účinnosti nabíjení alternátoru a ve fázi zkoušení startovací kapacity vozidla (CCA).



21-23-24. Signalizuje volbu zkoušení startovací kapacity, kterou disponuje vozidlo.



21-23-25. Signalizuje volbu zkoušení účinnosti nabíjení, kterou disponuje alternátor vozidla.

4. INSTALACE UMÍSTĚNÍ STARTOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

Během činnosti musí být startovací zařízení umístěno stabilním způsobem a uloženo na vodorovném a rovném povrchu.

PROVOZNÍ REŽIMY

Startovací zařízení se zapne, přejde do zkušebního režimu a displej se rozsvítí při stisknutí kteréhokoli tlačítka nebo při připojení výstupních kleští ke svorkám akumulátoru vozidla; osvětlení displeje se vypne automaticky po odpojení kleští od svorek akumulátoru vozidla a dále v případě, že nebude zaznamenána žádná aktivita na tlačítkách po dobu delší než 3 minuty. Startovací zařízení se vypne, když: jsou kleště odpojené, nebude zaznamenána žádná aktivita na tlačítkách po dobu delší než 3 min a nebyl zaznamenán žádný proudový odběr na výstupní USB zásuvce ani na vstupech.

4.1 Činnost v režimu TEST TEST

Slouží k měření stavu nabíjení akumulátoru vozidla, jeho potenciální startovací schopnosti a účinnosti nabíjení alternátoru. Pro provádění měření připojte se správnou polaritou kleště ke svorkám akumulátoru vozidla.


Volba měření, které má být provedeno, probíhá opakovaným stisknutím tlačítka



4.1.1 ZKOUŠKA AKUMULÁTORU VOZIDLA

Slouží k měření napětí na svorkách akumulátoru a vypočítává jeho stav nabíjení.


Postup

- Opakovaným stisknutím tlačítka  zvolte konstrukční technologii WET GEL AGM PbCa Li a funkci zkoušky akumulátoru



- Nejdříve připojte červené kleště KLAD. (+) ke svorce KLAD. (+) akumulátoru, poté připojte černé kleště ZÁP. (-) k podvozku vozidla nebo ke svorce ZÁP. (-) akumulátoru vozidla, pokud to již nebylo provedeno předtím.



- Tlačítkem  zvolte napětí akumulátoru **88V** (pouze model 12 V / 24 V).

Naměřené napětí je zobrazeno na displeji  a stav nabíjení akumulátoru je zobrazen graficky .

4.1.2 ZKOUŠKA ÚČINNOSTI NABÍJENÍ ALTERNÁTORU VOZIDLA

Slouží k měření účinnosti nabíjení alternátoru vozidla.



Postup


Pro správné provedení měření není potřebné, aby byl motor vozidla vypnutý.

- Opakovaným stisknutím tlačítka  zvolte zkušební funkci nabíjení (alternátor) .

- Nejdříve připojte červené kleště KLAD. (+) ke svorce KLAD. (+) akumulátoru, poté připojte černé kleště ZÁP. (-) k podvozku vozidla nebo ke svorce ZÁP. (-) akumulátoru vozidla, pokud to již nebylo provedeno předtím.



- Tlačítkem  zvolte napětí akumulátoru **88V** (pouze model 12 V / 24 V); proces získávání dat pro měření je signalizován symbolem .

Když je motor vozidla vypnutý, zobrazí se na displeji  a hlášení „Bad“.

- Nastartujte motor vozidla, pokud ještě není v chodu, a nastavte přibližně 1 500 ot./min;

- Nyní zapněte všechna světlá (dálková světla, čtecí lampičky apod.) a veškeré příslušenství (klimatizaci, autorádio).



- Zkontrolujte výsledek zkoušky alternátoru na displeji

- „OK“ - KLADNĚ NABÍTÍ;
- „SUF“ - DOSTATEČNĚ NABÍTÍ;
- „BAD“ - NEDOSTATEČNĚ NABÍTÍ.

4.1.3 ZKOUŠKA STARTOVACÍ KAPACITY AKUMULÁTORU VOZIDLA (CCA)

Slouží k měření startovací kapacity, kterou disponuje akumulátor vozidla

Postup

- Opakovaným stisknutím tlačítka  zvolte funkci zkoušky startovací kapacity, kterou disponuje akumulátor vozidla .


- Ujistěte se, že je vozidlo nebo plavidlo, které má být nastartováno, vypnuto (vypínač nebo klíč zapalování v poloze VYP. (OFF)).

- Nejdříve připojte červené kleště KLAD. (+) ke svorce KLAD. (+) akumulátoru, poté připojte černé kleště ZÁP. (-) k podvozku vozidla nebo ke svorce ZÁP. (-) akumulátoru vozidla, pokud to již nebylo provedeno předtím.



- Tlačítkem  zvolte napětí akumulátoru **88V** (pouze model 12 V / 24 V).

- Zobrazení hlášení „Go“ na displeji  informuje o čekání na nastartování vozidla.

- Nastartujte motor vozidla; zahájení procesu získávání dat pro měření je signalizováno ikonou .

- Zkontrolujte na displeji  výsledek zkoušky startovací kapacity, kterou disponuje akumulátor vozidla:

- „OK“ - KLADNĚ STARTOVACÍ SCHOPNOST;
- „SUF“ - DOSTATEČNĚ STARTOVACÍ KAPACITA;
- „BAD“ - NEDOSTATEČNĚ STARTOVACÍ KAPACITA.

4.2 ČINNOST VE STARTOVACÍM REŽIMU START

STARTOVACÍ režim  je k dispozici pro vozidla s akumulátory 12 V a 24 V a akumulátor dodává proud potřebný pro startování vozidla v případě, že jeho akumulátor disponuje nedostatečnou kapacitou. Když je akumulátor vozidla úplně vybitý, doporučuje se provést přednabíjení ještě před provedením uvedeného postupu.



UPOZORNĚNÍ: Proveďte jednotlivé úkony dle uvedených pokynů a přísně dodržte níže uvedené požadí! Vždy zabraňte vzájemnému styku černých a červených kleští nebo tomu, aby se dotkly společného vodiče!



UPOZORNĚNÍ: Nedodržení níže uvedených pravidel může omezit životnost startovacího zařízení:


- otočte klíč vozidla do startovací polohy na dobu nepřevyšující 3 sekundy;
- když nedojde k nastartování auta nebo plavidla, před dalším pokusem o nastartování vyčkejte nejméně 15 sekund;
- když ani po druhém pokusu nedojde k nastartování motoru, před dalším pokusem o nastartování vyčkejte nejméně 1 minutu.


Postup

- Zasuňte konektor startovacích kabelů do zásuvky (obr. A-10).



- Zvolte funkci STARTOVÁNÍ  stisknutím a přidržení tlačítka  nejméně po dobu 2 sekund.

- Ujistěte se, že je vozidlo nebo plavidlo, které má být nastartováno, vypnuto (vypínač nebo klíč zapalování v poloze VYP. (OFF)).

- Nejdříve připojte červené kleště KLAD. (+) ke svorce KLAD. (+) akumulátoru, poté připojte černé kleště ZÁP. (-) k podvozku vozidla nebo ke svorce ZÁP. (-) akumulátoru vozidla, pokud to již nebylo provedeno předtím; na displeji  se zobrazí hlášení „Go“.

- Vyčkejte na automatickou volbu nebo zvolte napětí akumulátoru tlačítkem  (pouze model 12 V / 24 V).

88V

- Zobrazení hlášení „Go“ na displeji  informuje o čekání na nastartování vozidla.
- Otočte klíčem vozidla do polohy startování na dobu nepřekračující 3 sekundy; po nastartování nebo po neúspěšném pokusu dojde k aktivaci časovače, zobrazeného na displeji  po jeho uplynutí bude možné provést další pokus o nastartování.

Po nastartování a s motorem v chodu postupujte přesně dle níže uvedeného postupu:



- Odpojte černé kleště (záporný pól) od vozidla.
- Odpojte červené kleště (kladný pól) od vozidla.
- Odpojte od startovacího zařízení konektor startovacích kabelů.


Doporučuje se dobit startovací zařízení, jakmile to bude možné.






Stisknutím tlačítka  dojde k návratu do režimu TEST .



UPOZORNĚNÍ! Ikona na displeji  nepřetržitě zobrazuje teplotu Li-akumulátoru startovacího zařízení; při jejím poklesu pod +10 °C začne ikona  blikat. Za těchto

podmínek a za účelem získání maximální výkonnosti při startování se doporučuje aktivovat jednotku ohřevu Li-akumulátoru startovacího zařízení stisknutím tlačítka  nejméně na dobu 2

sekund. Při aktivované jednotce ohřevu přejde ikona na displeji  od blikání k nepřetržitému rozsvícení. Jednotka ohřevu

zůstane aktivní, dokud teplota akumulátoru  nedosáhne nejméně 25 °C, a v každém případě nejdéle 60 min, aby nedošlo k přílišnému vybití Li-akumulátoru startovacího zařízení. Vždy je možné vypnout jednotku ohřevu akumulátoru opětovným stisknutím tlačítka  nejméně na 2 sekundy.

Jednotka ohřevu se vypne i v případě, že je třeba lithiový akumulátor nabít.

4.2.1 NECHRÁNĚNÝ STARTOVACÍ REŽIM




UPOZORNĚNÍ! Tento režim používejte výhradně v extrémním případě, když je třeba nastartovat vozidlo bez akumulátoru nebo s rozsáhlé vybitým akumulátorem; před zahájením startování v těchto podmínkách si vždy přečtěte návod k vozidlu.

V tomto režimu nejsou výstupní kleště chráněné ani před zkratem ani před záměnou polarit.



UPOZORNĚNÍ! Proveďte jednotlivé úkony dle uvedených pokynů a přísně dodržte níže uvedené pořadí! Vždy zabraňte vzájemnému styku černých a červených kleští nebo tomu, aby se dotkly společného vodiče! Věnujte mimořádnou pozornost tomu, abyste zabránili záměně polarit na akumulátoru vozidla.

Režim NECHRÁNĚNÉHO STARTOVÁNÍ  je k dispozici pro vozidla s akumulátory s napětím 12 V / 24 V. Startovací zařízení dodává proud potřebný pro startování vozidla v případě, že jeho akumulátor chybí, nebo když je značně vybitý.



UPOZORNĚNÍ! Proveďte jednotlivé úkony dle uvedených pokynů a přísně dodržte níže uvedené pořadí! Vždy zabraňte vzájemnému styku černých a červených kleští nebo tomu, aby se dotkly společného vodiče!

Postup:


- Ujistěte se, že je vozidlo nebo plavidlo, které má být nastartováno, vypnuto (vypínač nebo klíč zapalování v poloze VYP. (OFF)).
- Zasuňte konektor startovacích kabelů do zásuvky (obr. A-10).
- Připojte červené kleště KLAD. (+) ke svorce KLAD. (+) akumulátoru a držte izolované černé kleště ZÁP. (-).

- Nastavte startovací zařízení do režimu START (přečtěte si návod).



- Uvolněte tlačítka  a ZNOVU STISKNĚTE nejméně na dobu 5 sekund.


- Tlačítkem  zvolte napětí akumulátoru  (pouze model 12 V / 24 V). Po provedení volby bude na startovací výstup přivedena energie.

Na displeji se zobrazí hlášení „n.Go“ .



UPOZORNĚNÍ: Správně nastavte jmenovité napětí vozidla, protože v nechráněném režimu nebude provedena žádná kontrola správnosti.


- Připojte černé kleště ZÁP. (-) k podvozku vozidla nebo ke svorce ZÁP. (-).

- Zobrazení hlášení „n.Go“ na displeji  informuje o čekání na nastartování vozidla.

- Otočte klíč vozidla do startovací polohy na dobu nepřevyšující 10 sekund.



UPOZORNĚNÍ: Doby zapnutí/vypnutí startování jsou zadefinovány uživatelem. Startovací zařízení v nechráněném režimu neprovádí žádnou kontrolu dob startování.

Je dobrým zvykem nepřehánět doby zapnutí/vypnutí ve srovnání se standardními dobami a bezprostředně po zobrazení symbolu rady pro nabíjení  musí uživatel co nejdříve provést nabíjení.


Po nastartování a s motorem v chodu postupujte přesně dle níže uvedeného postupu:






- Stisknutím tlačítka  se vrátíte do režimu TEST .

- Odpojte černé kleště (záporný pól) od vozidla.
 - Odpojte červené kleště (kladný pól) od vozidla.
 - Odpojte od startovacího zařízení konektor startovacích kabelů.
- Doporučuje se dobit startovací zařízení, jakmile to bude možné.

4.3 ČINNOST JAKO ZDROJE NAPÁJENÍ PRO NABÍJENÍ EXTERNÍCH ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Startovací zařízení umožňuje poskytnout rezervy energie, nahromaděné v Li-akumulátoru, k dispozici pro externí elektronická zařízení, smartphone, tablet, notebook apod., a to prostřednictvím USB zásuvky  (obr. A-7) se stálým napětím 5 V a výstupem se zásuvkou typu

jack  (obr. A-6), naprogramovatelnou na 12 V, 16 V a 19 V.


Výstup s USB zásuvkou  (obr. A-7) je vždy aktivní. Výstup se zásuvkou typu jack  (obr. A-6) se automaticky vypne, když

startovací zařízení nezaznamená žádný výraznější proudový odběr.

4.3.1 Aktivace USB zásuvky (obr. A-7).



USB výstup  (obr. A-7) je vždy aktivní, s výjimkou režimu START.

4.3.2 Aktivace výstupu se zásuvkou typu jack (obr. A-6)


Upozornění: před připojením jakéhokoli elektronického zařízení do výstupní zásuvky typu jack  (obr. A-6)


se ujistěte, že je hodnota napětí, naprogramovaná a zobrazená na displeji, správná. Nikdy neprogramujte výstupní port typu jack s připojeným elektronickým zařízením, protože v případě, že zvolená hodnota napětí není správná, riskujete poškození nabíjeného zařízení.

Postup

- Stiskněte na 2 sekundy tlačítka  ; rozsvítí se ikona jacku  a bude blikat zvolené napětí.

- Volbu požadovaného napájecího napětí proveďte opakovaným



stisknutím tlačítka  ; po uplynutí doby 5 sekund číselná

hodnota zvoleného napětí přestane blikat a na výstupu se zásuvkou typu jack  (obr. A-6) bude k dispozici energie s naprogramovanou hodnotou napětí.




Pro změnu hodnoty výstupního napětí zopakujte popsany postup od začátku.

4.4 Použití LED světel

Startovací zařízení je vybaveno osvětlením z bílých LED (obr. A-8) a signalizací alarmu s naprogramovanými časovými hodnotami prostřednictvím červených LED (obr. A-9).

Pro zapnutí LED osvětlení (obr. A-8) stisknete tlačítko  ; na displeji se rozsvítí ikona  . Pro aktivaci signalizací alarmu červené barvy (obr.


A-9) znovu stisknete tlačítko  ; na displeji se rozsvítí ikona

 . Opakovaným stisknutím tlačítka  se provádí volba jednotlivých dostupných časových hodnot, až po zobrazení požadované hodnoty; při pokračování dojde k návratu do počátečního stavu a všechna světla budou zhasnutá. Aby se zabránilo vybití Li-akumulátoru uvnitř startovacího zařízení, při náhodném stisknutí tlačítka  dojde ke zhasnutí osvětlení bílé

barvy automaticky po uplynutí doby 2 hodin.

5. NABÍJENÍ



Důležitá informace! Pro dosažení maximální výkonnosti akumulátoru jej nabíjte před použitím, po každém použití a v každém případě nejméně jednou za 3 měsíce.

Stav nabití Li-akumulátoru je signalizován na displeji rozsvícením vodorovných čar ikon  .



Když se na displeji rozsvítí ikona  , doporučujeme, aby uživatel co nejdříve provedl nabití Li-akumulátoru startovacího zařízení.

5.1 Nabíjení s napájením 100 V~ - 240 V~, 50/60 Hz

 **UPOZORNĚNÍ! Používejte výhradně napájecí zdroj z příslušenství!**

- Zasuňte příslušnou výstupní zástrčku do nabíjecí zásuvky typu jack (obr. A-4).
- Zasuňte zástrčku napájecího zdroje (obr. A-3) do zásuvky s napětím 230 V~ nebo do zásuvky kompatibilní s napětím napájecího zdroje (100 V~ - 240 V~, 50/60 Hz).
- Během procesu nabíjení se postupně a dynamicky rozsvítí vodorovné čáry ikon  a rozsvítí se ikona nabíjení  .

- Startovací zařízení je vybaveno kontrolním zařízením, které umožňuje vyhnout se přetížení akumulátoru a napájecího zdroje.

- Po provedení nabití dojde ke zhasnutí ikon  a k naplnění ikon  .

- Odpojte zástrčku napájecího zdroje (obr. A-3) ze zásuvky napájecí elektrické sítě.
- Odpojte zástrčku napájecího zdroje (obr. A-3) z nabíjecí zásuvky typu jack (obr. A-4).



5.2 Nabíjení prostřednictvím zásuvky μUSB

Akumulátor je možné nabíjet i prostřednictvím jakéhokoli zdroje s napětím 5 V, a to s použitím spojovacího kabelu USB-μUSB, s použitím zásuvky μUSB (obr. A-5)

6. ALARMY A VAROVÁNÍ

Poruchy činnosti, chybné připojení kletí kabelů, kritické stavy akumulátoru apod. jsou signalizovány prostřednictvím symbolů a hlášení na displeji.



6.1 ALARMY

- Je rozsvícena ikona na displeji  a je zobrazeno hlášení A.01 na displeji  . Startovací zařízení má kabely stejnosměrného proudu nebo s obrácenou polaritou; odpojte výstupní kabely.

- Je rozsvícena ikona na displeji  a je zobrazeno hlášení A.02 na displeji  . Napětí akumulátoru je nekompatibilní s volbou

operátora; proveďte správnou volbu připojeného akumulátoru nebo ponechte automatickou volbu startovacího zařízení.

U modelu, který je výhradně 12 V, informuje, že napětí akumulátoru není kompatibilní, a proto je třeba jej odpojit.

- Je rozsvícena ikona na displeji  a je zobrazeno hlášení A.03 na displeji  . Lithiové akumulátory se nacházejí ve stavu



nevyváženého nabití, a proto není možné použít startovací zařízení v režimu START; Proveďte nabití.

- Ikony na displeji  a  jsou rozsvícené a hlášení A.04 je zobrazeno na displeji  , je přítomen alarm teploty Li-

akumulátoru. Teplota akumulátoru je příliš vysoká a není možné použít startovací zařízení v režimu START. Vyčkejte na ochlazení akumulátoru.

- Je rozsvícena ikona na displeji  a je zobrazeno hlášení A.05 na displeji  . Napětí externího akumulátoru je příliš vysoké a


není možné použít startovací zařízení v režimu START; motor asistovaného vozidla je již pravděpodobně v chodu.

- Je rozsvícena ikona na displeji  a je zobrazeno hlášení A.06 na displeji  . Lithiové články se nacházejí ve stavu

nevyváženého nabití, a proto není možné použít startovací zařízení v režimu START;


 **Obratě se na středisko servisní služby.**

- Jsou rozsvíceny ikony na displeji  a  a je zobrazeno hlášení A.07 na displeji  . Lithiové články jsou příliš vybité; proveďte okamžité nabití.


 **Když A.07 přetrvává také po 10 hodinách od zahájení nabíjení, přerušete nabíjení a obraťte se na servisní středisko.**


- Je rozsvícena ikona na displeji  a je zobrazeno hlášení A.08 na displeji  . Je poškozeno startovací relé.

6.2 VAROVÁNÍ

- Bliká ikona na displeji  . Před zahájením startování vozidla se doporučuje provést aktivaci jednotky ohřevu akumulátoru.

- Je rozsvícena ikona na displeji  . Lithiové články jsou vybité a doporučuje se provést jejich nabití.

- Bliká ikona na displeji  . Byl zaznamenán příliš vysoký proudový odběr (vyšší než 2.1 A) z USB zásuvky (obr. A-7); odpojte výstup USB kabelu.

- Bliká ikona na displeji  . Byl zaznamenán příliš vysoký proudový odběr (vyšší než 3.5 A) ze zásuvky typu jack (obr. A-6); odpojte výstup kabelu typu jack.

7. LIKVIDACE AKUMULÁTORU STARTOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

Použitý akumulátor startovacího zařízení by měl být recyklován. V některých státech je to povinné. Obratě se na místní správní úřady zabývající se tuhým odpadem, abyste získali potřebné informace o recyklaci.



VAROVÁNÍ: Nelikvidujte akumulátor jeho spalováním. Mohlo by to způsobit výbuch. Před likvidací akumulátoru zakryjte odkryté svorky izolační páskou vhodnou k tomuto účelu, abyste zabránili zkratům. Nevystavujte akumulátor intenzivnímu teplu nebo ohni, protože by mohl způsobit výbuch.

TECHNICKÉ ÚDAJE (mod. 2012):

Typ akumulátorů:

- Lithium polymerový, hermeticky uzavřený akumulátor s možností nabíjení.

Kapacita akumulátoru:

- 15000 mAh

Startovací proud:

12 V

- 600 A
- (2500 A špičkový)

Napájecí kabely:

- polarizované svorky,
- měď,
- průřez 16 mm² (5 AWG),
- délka 300 mm
- izolací z PVC.

Světlo:

- bílá LED,
- červená LED.

Výstupní zásuvky:

- USB zásuvka 5 V – 2.1 A
- Zásuvka 12 V, 16 V, 19 V (programovatelná) - 3.5 A

Vstupní zásuvky

- nabíjecí zásuvka typu jack,
- nabíjecí zásuvka typu μUSB.

Vlastnosti:

- Ochrana na výstupu proti záměně polarity, zkratu kličků a přetížení.
- Ochrana před nadměrným ohřevem akumulátoru.
- Automatické vypnutí po dosažení potřebné úrovně nabití.
- Signalizace úrovně nabití na konci nabíjení.
- LED světlo se stálým světlem; s přerušovaným světlem a s nouzovým světlem.

Hmotnost:

- 2,2 kg

Zahnuté příslušenství (obr. A):

- napájecí zdroj (obr. A-3) 100V - 240 V, 50/60Hz, 8 V = / 2,5 A na výstupu.
- napájecí kabely s kleštěmi (obr. A-2).

TECHNICKÉ ÚDAJE (mod. 3024):

Typ akumulátorů:

- Lithium polymerový, hermeticky uzavřený akumulátor s možností nabíjení.

Kapacita akumulátoru:

- 30000 mAh

Startovací proud:

12 V

- 800 A
- (3000 A špičkový)

24 V

- 500 A
- (3000 A špičkový)

Napájecí kabely:

- polarizované svorky,
- měď,
- průřez 16 mm² (5 AWG),
- délka 300 mm
- izolací z PVC.

Světlo:

- bílá LED,
- červená LED.

Výstupní zásuvky:

- USB zásuvka 5 V – 2.1 A
- Zásuvka 12 V, 16 V, 19 V (programovatelná) - 3.5 A

Vstupní zásuvky

- nabíjecí zásuvka typu jack,
- nabíjecí zásuvka typu μUSB.

Vlastnosti:

- Ochrana na výstupu proti záměně polarity, zkratu kličků a přetížení.

- Ochrana před nadměrným ohřevem akumulátoru.
- Automatické vypnutí po dosažení potřebné úrovně nabití.
- Signalizace úrovně nabití na konci nabíjení.
- LED světlo se stálým světlem; s přerušovaným světlem a s nouzovým světlem.

Hmotnost:

- 2,7 kg

Zahnuté příslušenství (obr. A):

- napájecí zdroj (obr. A-3) 100V - 240 V, 50/60Hz, 8 V = / 2,5 A na výstupu.
- napájecí kabely s kleštěmi (obr. A-2).

(HR-SR)

PRIRUČNIK ZA UPOTREBU



POZOR: PRIJE UPOTREBE POKRETAČA MOTORA PAŽLJIVO PROČITATI PRIRUČNIK ZA UPOTREBU!

1. OPĆA SIGURNOST ZA UPOTREBU OVOG POKRETAČA MOTORA

U cilju smanjenja opasnosti od ozljeda i oštećenja opreme, savjetujemo vam da upotrebljavate pokretač motora poštujući uvijek osnovne sigurnosne mjere.



- Neiskusne osobe moraju dobiti prikladnu obuku prije upotrebe uređaja.

- Aparat mogu koristiti djeca od 8 i više godina starosti kao i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetnim i psihičkim sposobnostima ukoliko su pod nadzorom ili pak nakon što su obučene za sigurno korištenje aparata i ukoliko su shvatile opasnosti koje mogu nastati prilikom uporabe istog.

- Djeca se ne smiju igrati aparatom.

- Čišćenje i održavanje koje treba izvršiti korisnik ne smiju vršiti djeca bez nadzora odraslih.

- Zaštitiiti oči. Uvijek je potrebno nositi zaštitne naočale kada se rukuje akumulatorima na bazi olova i kiseline.



- Izbjegavati dodir sa kiselinom baterije. U slučaju prskanja kiselinom ili dodira sa istom, odmah isprati zahvaćeni dio čistom vodom. Nastaviti sa ispiranjem do dolaska liječnika. Važno je spojiti kablove na ispravne polove:

- Spojite kličješta za punjenje crvene boje na pozitivnu stezaljku akumulatora (simbol +).

- Spojite kličješta za punjenje crne boje na negativnu stezaljku akumulatora, podalje od cijevi za gorivo.

- Koristite starter u dobro prozračenim prostorijama. Ne smije se pokušavati vršiti pokretanje u prisutnosti plina ili zapaljivih tekućina.

- Onemogućite da crna i crvena kličješta dođu u dodir jedna s drugim.

- UPOTREBLJAVATI SAMO U SLUČAJU HITNOĆE: pokretač motora se ne smije upotrebljavati umjesto baterije vozila. Upotrebljavati isključivo za paljenje.

- Izbjegavajte raditi sami. U slučaju nezgode druga osoba može pomoći.

- Izbjegavajte strujne udare. Hvataljke se moraju vrlo pažljivo postaviti na sprovodnike ili distribucijske poluge koji nisu izolirani. Prilikom mjerenja napona akumulatora vozila izbjegavajte da Vam tijelo dođe u dodir sa površinama poput cijevi, radijatora i metalnih ormara.

- Radno mjesto mora uvijek biti čisto. Neuredna rana mjesta mogu dovesti do ozljeda.

- Izbjegavajte oštećenje pokretača motora. Upotrebljavajte ga isključivo na način opisan u ovom priručniku.

- Poštivati upute koje se odnose na radno mjesto. Ne upotrebljavati na vlažnim ili mokrim mjestima. Ne izlagati kiši. Raditi na dobro osvijetljenim mjestima.

- Odenuti prikladnu odjeću. Ne smije se nositi široka odjeća niti nakit jer bi mogli zapeti za pokretne dijelove. Tijekom rada savjetuje se upotreba zaštitne odjeće sa električnom izolacijom i obuća protiv sklizanja. U slučaju duže kose potrebno je upotrebljavati prikladnu kacigu.



- Popravke na pokretaču motora može vršiti isključivo iskusno osoblje; u protivnom moglo bi doći do ozljede operatera.
- Zamjena dijelova i opreme. Prilikom servisiranja, koristite isključivo iste i originalne rezervne dijelove. Uporaba bilo kojeg drugog dijela poništava jamstvo.
- Uvijek je potrebno održati stabilan položaj i stabilne oslonce. Nemojte se kretati preko kablova ili električnih struktura.
- Pažljivo servisirati pokretač. Provjeriti povremeno kablove i u slučaju oštećenja popraviti iste kod ovlaštenog i kvalificiranog stručnjaka.
- Provjeriti da nema oštećenih dijelova. Prije upotrebe pokretača motora, provjeriti sve dijelove istog koji izgledaju oštećeni kako bi se ustanovilo ako mogu raditi ispravno. Provjeriti da su kablovi dobro pričvršćeni na pokretač motora. Važno je da sve popravke i zamjene oštećenih dijelova vrši ovlaštenu i kvalificiranu stručnjak.



- Uređaj klase A:

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

Poželjno je da kabeli za spajanje na μUSB, USB i Jack priključke budu opremljeni s filtrom protiv ometanja u opsegu frekvencije od 1Mhz - 500Mhz sa Z(10Mhz) oko 1500 Ohm.

1.1 POSEBNA UPOZORENJA I SIGURNOSNE MJERE ZA UPOTREBU BATERIJA NA BAZI LITIJA KOJE SE NALAZE U POKRETAČU MOTORA

Nepoštivanje niže navedenih pravila može dovesti do razbijanja, pregrijavanja, nabubrenja, zapaljenja i eksplozije unutar pokretača motora:

- **Ne smije se otvarati kućište pokretača motora iz bilo kojeg razloga.**
- Ne smije se puniti pokretač motora na suncu, blizu vatre ili u sličim uvjetima.
- Ne smije se upotrebljavati niti postavljati pokretač motora pored peći, vatre ili na drugim toplim mjestima.
- Napunite starter isključivo pomoću uređaja za punjenje koji je isporučen sa starterom ili sustavima za punjenje koji se smatraju dodatnom opremom i koji se posebno isporučuju.
- Ne smije se bacati pokretač motora u vatru ili ga grijati.
- Ne smije se zamijeniti polove pozitivnog "+" i negativnog "-" kraja.
- Ne smije se prouzročiti kratki spoj na krajevima pokretača motora.
- Ne smije se bušiti kućište pokretača motora svrdlima za bušilice, ne smije se isti lupati čekićem, niti ga gaziti.
- Ne smije se držati pokretač motora u pećima, mikrovalnim pećnicama, itd.
- Ne smije se bacati pokretač motora ili prouzročiti jake udarce.
- Ne smije se izmjenjivati kućište pokretača motora.
- Ako se tijekom upotrebe, punjenja ili skladištenja pokretača motora osjeti smrad, ako se pokretač motora pregrije ili deformira, ne smije se više upotrebljavati.
- Ako iz pokretača motora curi kiselina ili se osjeti smrad, uređaj mora uvijek biti udaljen od izvora topline ili slobodnog plamena.
- U slučaju dodira kože ili odjeće sa kiselinom iz baterije pokretača motora, odmah isprati obilnom količinom vode.
- U slučaju dodira očiju sa kiselinom iz baterije pokretača motora, odmah isprati obilnom količinom vode i kontaktirati liječnika.

Sačuvati ovaj priručnik.

Priručnik služi za konzultaciju upozorenja i sigurnosnih mjera, za procedure rada i servisiranja, za popis dijelova i za tehničke podatke. Sačuvati priručnik na sigurno i suho mjesto za eventualne buduće konzultacije.

2. UVOD I OPĆI OPIS

Predviđena upotreba

Višefunkcijski prijenosni starter na bateriju. Idealan za sve one kojima je potreban starter u hitnim slučajevima. Upotrebljava se za motocikle, motorna vozila, plovila i drugo.

U potpunosti je kompatibilan sa bilo kojim sustavom za pokretanje na 12 volt i na 24 volt (samo model 12V/24V).

Vrši provjeru stanja napunjenosti i kapaciteta pokretanja (CCA) koji ima akumulator vozila, kao i provjeru učinkovitosti punjenja koje vrši alternator (generator) samog vozila.

Starter koristi LITIJSKE BATERIJE; zahvaljujući tomu njime se veoma

lako rukuje i kompaktan je.

Višefunkcijski starter ima i jako led svjetlo bijele boje, led sustav za signalizaciju crvene boje i dva izlaza za napajanje i/ili punjenje elektroničkih uređaja od 5V/12V/16V/19V.

3. OPIS STARTERA

3.1 STARTER I NJEGOVI GLAVNI DIJELOVI (SI.A)

1. Višefunkcijski starter.
2. Kabeli za pokretanje s klijestima.
3. Uređaj (za napajanje) za punjenje.
4. Ulaz za jack priključak za punjenje startera sa serijskim uređajem za napajanje.
5. Ulaz za μUSB priključak za punjenje startera s opcijskim kabelom.
6. Izlaz za jack priključak 12V/16V/19V - 3.5A
7. Izlaz za USB priključak 5V/2.1A
8. Bijela LED svjetla za osvjetljenje.
9. Crvena LED signalna svjetla.
10. Izlazni priključak za kabele za pokretanje.
11. Kontrolna ploča.

3.2 KONTROLNI I REGULACIONI UREĐAJI

3.2.1 KONTROLNA PLOČA (SI.B)

1. **TEST** Tipka s više funkcija



- a) FUNKCIJA "TEST" uzastopnim pritiskom na tipku smjenjuju se razni dostupni režimi TESTIRANJA sve dok ne odaberete onaj željeni.
- b) FUNKCIJA "START" ako ovu tipku držite pritisnutom najmanje 2 sekunde, odabira se funkcija pokretanja.

2. Tipka s više funkcija



- a) FUNKCIJA PALJENJA LAMPICA Uzastopnim pritiskom na tipku smjenjuju se razni režimi paljenja lampica sve dok ne odaberete onaj željeni.
- b) FUNKCIJA GRIJAČA LITIJSKE BATERIJE Kad ovu tipku držite pritisnutom najmanje 2 sekunde, omogućava se paljenje grijača litijske baterije startera.

3. Tipka s više funkcija



- a) FUNKCIJA ODABIRA VRIJEDNOSTINAPONA AKUMULATORA VOZILA (samo model 12V/24V) Odabira jednu od dostupnih vrijednosti napona akumulatora vozila koji želite testirati ili pokretanja: 12V, 24V. Za model od isključivo 12V nije potrebno odabrati napon akumulatora. Ako se spoji akumulator s naponom koji nije kompatibilan na zaslonu se prikazuje kao alarm.
- b) FUNKCIJA OSPOSOBLJAVANJA IZLAZNOG JACK PRIKLJUČKA Ako držite pritisnutom tipku najmanje 2 sekunde, dolazite u režim odabira; ako više puta pritisnete tipku, smjenjuju se razni režimi programiranja izlaza sve dok ne stignete do onog željenog. USB priključak je uvijek aktivan.

4. ZASLON LCD




Pokazuje da je aktivirana funkcija pokretanja.





Pokazuje da je aktivirana funkcija TESTIRANJA.


7. **WET GEL AGM PbCa Li**
 pokazuje koja je konstrukcijska tehnologija akumulatora vozila odabrana, od 5 dostupnih, prikazuje se samo ona odabrana:
 WET: olovni akumulator sa slobodnim tekućim elektrolitom.
 GEL: olovni akumulator, hermetički zatvoren, s krutim elektrolitom.
 AGM: olovni akumulator, hermetički zatvoren, s tekućim elektrolitom na upijajućem materijalu.
 PbCa: akumulator tipa olovo-kalcij.
 Li: litij-željezov fosfat akumulator (LiFePO₄).


8. 
 prikazuje vrijednost napona akumulatora vozila u fazi testiranja, ishod testiranja alternatorovog (generatorovog) kapaciteta punjenja i kapaciteta pokretanja akumulatora vozila, šifre alarma itd.


9. 
 prikazuje vrijednost temperature litijske baterije startera.



10. 
 dojavljuje toplotni alarm litijske baterije startera.


11. 
 prikazuje stanje napunjenosti litijske baterije startera.


12. 
 pokazuje da se litijska baterija startera puni.


13. 
 pokazuje da je došlo do aktiviranja grijača litijske baterije startera.


14. 
 pokazuje korisniku da što prije izvrši punjenje litijske baterije startera.


15. 
 pokazuje opći alarm u kombinaciji s ostalim simbolima i/ili sa šiframa alarma prikazanih na zaslonu 


16. 
 pokazuje aktiviranje komande za paljenje LED lampice bijele boje za osvjetljenje.


17. 
 pokazuje aktiviranje komande za paljenja signalne LED lampice crvene boje.


18. 
12V 16V 19V
 pokazuje aktiviranje izlaza za jack priključak, prikazuje se samo jedna od tri dostupne vrijednosti napona odnosno odabrana vrijednost.


19. 
 pokazuje aktiviranje izlaza za USB priključak.

20. 
 prikazuje vrijednost odabranog napona 12V, 24V akumulatora vozila (samo model 12V/24V).

21. 
 prikazuje stanje napunjenosti akumulatora vozila.

22. 
 pokazuje da starter prikuplja podatke za mjerenje koje je potrebno prilikom testiranja kapaciteta punjenja koj ima alternator (generator) i testiranja kapaciteta pokretanja akumulatora vozila (CCA).

- 21-23-24. 
 pokazuje odabir testiranja za provjeru kapaciteta pokretanja koji posjeduje akumulator vozila.

- 21-23-25. 
 pokazuje odabir testiranja za provjeru učinkovitosti punjenja koju posjeduje alternator (generator) vozila.

4. POSTAVLJANJE POLOŽAJ STARTERA


Tijekom rada postavite starter u stabilan položaj, na vodoravnu i ravnu površinu.

NAČIN RADA

Starter se pali i dolazi u režim testiranja, a zaslon će zasvijetliti kad pritisnete bilo koju tipku ili pak kad izlazna klijesta spojite na stezaljku akumulatora vozila; osvjetljenje zaslona se gasi automatski kad klijesta iskopčate sa stezaljki akumulatora vozila i ako tipke ne pritisnete u periodu dužem od 3 minuta. Starter se potpuno gasi u slijedećim slučajevima: kad klijesta nisu spojena, kad niti jednu tipku ne pritisnete u periodu dužem od 3 minuta i kad nema uložka struje od strane izlaza za USB i Jack priključak i od strane ulaza.

4.1 Rad u režimu TEST

Mjeri stanje napunjenosti akumulatora vozila, njegov potencijal pokretanja i učinkovitost punjenja koju ima alternator (generator). Da biste mogli izvršiti mjerenje, spojite ispravne polove klijesta sa stezaljkama akumulatora vozila.

Mjerenje koje želite izvršiti možete odabrati uzastopnim pritiskom na tipku 





4.1.1 TESTIRANJE AKUMULATORA VOZILA

Mjeri napon na stezaljkama akumulatora i računa njegov stupanj napunjenosti.

Postupite kako slijedi

- Uzastopnim pritiskom na tipku , odaberite tehnologiju kojom je izrađen akumulator WET GEL AGM PbCa Li i funkciju testiranja akumulatora 

- Spojite najprije crvena klijesta POZ. (+) na stezaljku POZ. (+) akumulatora, zatim spojite crna klijesta NEG. (-) na šasiju vozila ili na stezaljku NEG. (-) akumulatora vozila ukoliko to već prethodno niste uradili.





- Pritiskom na tipku , odaberite napon akumulatora  (samo model 12V/24V). Izmjereni napon se prikazuje na zaslonu , a stupanj napunjenosti akumulatora prikazana je na grafikonu .

4.1.2 TESTIRANJE UČINKOVITOSTI PUNJENJA KOJU POSJEDUJE ALTERNATOR (GENERATOR) VOZILA

Mjerenje učinkovitosti punjenja koju posjeduje alternator (generator) vozila.


Postupite kako slijedi

Da biste na ispravan način izvršili mjerenje, nije potrebno da motor vozila bude ugašen.

- Uzastopnim pritiskom na tipku , odaberite funkciju testiranja punjenja (za alternator) 
- Spojite najprije crvena klijesta POZ. (+) na stezaljku POZ. (+) akumulatora, zatim spojite crna klijesta NEG. (-) na šasiju vozila ili na stezaljku NEG. (-) akumulatora vozila ukoliko to već prethodno niste uradili.
- Pritiskom na tipku  odaberite napon akumulatora **88V** (samo model 12V/24V); postupak prikupljanja podataka za mjerenje doajavljuje simbol 

Ako je motor vozila ugašen, javlja se poruka "Bad" na zaslonu







88.8 

- Uključite motor vozila ako on već nije uključen, i dovedite ga na oko 1500 okretaja/min;
- Upalite sva svjetla (duga svjetla, pomoćna svjetla, itd.) i sve dodatke (klimu, radio).
- Provjerite na zaslonu **88.8**  rezultat testiranja alternatora (generatora):
 - "OK" - PUNJENJE POZITIVNO;
 - "SUF" - PUNJENJE DOVOLJNO;
 - "BAD" - PUNJENJE NEDOVOLJNO.

4.1.3 TESTIRANJE KAPACITETA POKRETANJA AKUMULATORA VOZILA (CCA)

Mjeri kapacitet pokretanja koji posjeduje akumulator vozila

Postupite kako slijedi

- Uzastopnim pritiskom na tipku , odaberite funkciju testiranja kapaciteta pokretanja koji ima akumulator vozila 
- Provjerite je li vozilo ili plovilo koje želite pokrenuti ugašeno (prekidač ili ključ za paljenje moraju biti u položaju OFF).
- Spojite najprije crvena klijesta POZ. (+) na stezaljku POZ. (+) akumulatora, zatim spojite crna klijesta NEG. (-) na šasiju vozila ili na stezaljku NEG. (-) akumulatora vozila ukoliko to već prethodno niste uradili.
- Pritiskom na tipku  odaberite napon akumulatora **88V** (samo model 12V/24V).
- Na zaslonu **88.8**  se javlja poruka "Go" koja pokazuje da se čeka na pokretanje vozila.
- Pokrenite motor vozila, početak postupka prikupljanja podataka za mjerenje označen je ikonom 
- Na zaslonu **88.8**  provjerite rezultat testiranja kapaciteta pokretanja koji posjeduje akumulator vozila:
 - "OK" - KAPACITET POKRETANJA POZITIVAN;
 - "SUF" - KAPACITET POKRETANJA DOVOLJAN;
 - "BAD" - KAPACITET POKRETANJA NEDOVOLJAN.

4.2 RAD U REŽIMU POKRETANJA **START**

Režim POKRETANJA **START** dostupan je za vozila koja imaju akumulator od 12V i 24V, pa starter daje struju potrebnu za pokretanje vozila u slučaju da je kapacitet akumulatora vozila nedovoljan. Ako je akumulator vozila potpuno ispražnjen, preporuča se da prije svega izvršite predpunjenje.



PAŽNJA: izvršite niže navedene postupke isključivo u navedenom redosljedu! Uvijek spriječite da crna i crvena klijesta dođu međusobno u dodir ili da







dođu u dodir sa zajedničkim vodičem!



PAŽNJA: nepoštivanje navedenih pravila može ugroziti vijek trajanja startera:

- okrenite ključ vozila u položaj pokretanja za manje od 3 sekunde;
- ako se vozilo ili plovilo ne pali, pričekajte barem 15 sekundi prije sljedećeg pokušaja;
- ako se i nakon drugog pokušaja motor ne upali, pričekajte barem 1 minut prije ponovnog pokušaja.

Postupite kako slijedi

- Spojite konektor kabela za pokretanje u utičnicu (Sl. A-10).
- Odaberite funkciju POKRETANJE **START** držeći pritisnutom tipku  najmanje 2 sekunde*.
- Provjerite je li vozilo ili plovilo koje želite pokrenuti ugašeno (prekidač ili ključ za paljenje moraju biti u položaju OFF);
- Spojite najprije crvena klijesta POZ. (+) na stezaljku POZ. (+) akumulatora, zatim spojite crna klijesta NEG. (-) na šasiju vozila ili na stezaljku NEG. (-) akumulatora vozila ukoliko to već prethodno niste uradili; na zaslonu **88.8**  se javlja poruka "Go";
- Pričekajte da dođe do automatskog odabira ili pak pritiskom na tipku  odaberite napon akumulatora **88V** (samo model 12V/24V); **88.8** 
- Na zaslonu **88.8**  se javlja poruka "Go" koja pokazuje da se čeka na pokretanje vozila;
- okrenite ključ vozila u položaj pokretanja u trajanju do 3 sekunde; nakon pokretanja ili neuspješnog pokušaja aktivirat će se timer (određeno vrijeme), prikazan na zaslonu **88.8** ; nakon isteka navedenog vremena, možete izvršiti novi pokušaj pokretanja.

Nakon paljenja dok motor radi, strogo slijedite navedeni redosljed:

- Iskopčajte crna klijesta (negativni pol) sa vozila;
- Iskopčajte crvena klijesta (pozitivan pol) sa vozila;
- Skinite sa startera konektor kabela za pokretanje. Preporuča se da napunite starter čim je to moguće.

U režim TEST **TEST** moguće je se vratiti pritiskom na tipku




POZORI! Ikona na zaslonu **+88°C** stalno prikazuje temperaturu litijske baterije startera; kad se temperatura spusti ispod +10°C, ikona  trepti. U ovim uvjetima, kako bi se

postigao maksimalni učinak pokretanja, preporuča se da uključite grijač litijske baterije startera pritiskom na tipku  u trajanju

od najmanje 2 sekunde. Kad je grijač uključen, ikona na zaslonu  više ne trepti već je stalno upaljena. Grijač ostaje upaljen sve

dok temperatura baterije **+88°C** ne dostigne najmanje 25°C, odnosno ostaje upaljen najviše 60min, kako se litijska baterija startera ne bi suviše ispraznila.

Uvijek je moguće isključiti grijač baterije ponovnim pritiskom na tipku  u trajanju od najmanje 2 sekunde.



Grijač se isključuje ukoliko je potrebno napuniti litijsku bateriju.

4.2.1 REŽIM NEZAŠTIĆENOG POKRETANJA **START**



PAŽNJA: koristite ovaj režim rada samo u krajnjem slučaju odnosno ukoliko baš morate pokrenuti vozilo bez akumulatora ili vozilo čiji je akumulator jako puno ispražnjen; prije nego što počnete pokretati vozilo u ovim uvjetima, uvijek pogledajte priručnik s uputama za vozilo.

U ovom režimu izlazna klijesta nisu zaštićena niti od kratkog spoja niti od inverzije (zamjene) polova.



PAŽNJA: izvršite niže navedene postupke isključivo u navedenom redosljedu! Uvijek spriječite da crna i crvena klijesta dođu međusobno u dodir ili da dođu u dodir sa zajedničkim vodičem! Posebice pazite da ne izmijenite polove na akumulatoru vozila.


Režim NEZAŠTIĆENO POKRETANJE **START** dostupan je za vozila s akumulatorima od 12V/24V. Starter daje struju potrebnu za pokretanje vozila ukoliko nema akumulatora vozila ili ukoliko je akumulator vozila dosta ispražnjen.




PAŽNJA: izvršite niže navedene postupke isključivo u navedenom redosljedu! Uvijek spriječite da crna i crvena klijesta dođu međusobno u dodir ili da dođu u dodir sa zajedničkim vodičem!

Postupite kako slijedi:

- Provjerite je li vozilo ili plovilo koje želite pokrenuti ugašeno (prekidač ili ključ za paljenje moraju biti u položaju OFF);
- Spojite konektor kabela za pokretanje u utičnicu (Sl. A-10);
- Spojite prvo crvena klijesta POZ. (+) na stezaljku POZ. (+) akumulatora, a crna klijesta NEG. (-) držite izolirana;
- Postavite starter na START (pogledajte priručnik);

- Pustite tipku  i PONOVO JE PRITISNITE na najmanje 5 sekundi;

- Pritiskom na tipku  odaberite napon akumulatora **8.8V** (samo model 12V/24V). Kad odaberete napon, izlaz za pokretanje je pod naponom. **8.8V** se javlja poruka "n.Go" na zaslonu;




PAŽNJA: postavite ispravno nazivni napon vozila; starter u nezaštićenom režimu, ne vrši nikakvu kontrolu poklapanja.

- Spojite crna klijesta NEG. (-) na šasiiju vozila ili na stezaljku NEG. (-);
- Na zaslonu **8.8V** se javlja poruka "n.Go" koja pokazuje da se čeka na pokretanje vozila;
- Okrenite ključ vozila u položaj pokretanja za manje od 10 sekundi.




PAŽNJA: Vrijeme on/off pokretanja određuje korisnik. Starter u nezaštićenom režimu ne ograničava vrijeme pokretanja.


Ipak, poželjno je da ne pretjerujete s vremenom on/off u odnosu na standardno vrijeme; nadalje, čim se pojavi simbol koji preporuča da se izvrši punjenje ,


izvrši punjenje.

Nakon pokretanja, izvršite navedene radnje isključivo u navedenom redosljedu:



- Vratite se u režim TEST **TEST**, pritiskom na tipku ;
 - Iskopčajte crna klijesta (negativni pol) sa vozila;
 - Iskopčajte crvena klijesta (pozitivan pol) sa vozila;
 - Skinite sa startera konektor kabela za pokretanje.
- Preporuča se da napunite starter čim je to moguće.

4.3 FUNKCIONIRANJE KAO IZVOR NAPAJANJA ZA PUNJENJE VANJSKIH ELEKTRONIČKIH UREĐAJA

Starter može staviti na raspolaganje vanjskim elektroničkim uređajima, smartphonima, tabletima, notebook-ima itd. rezervu energije koja se nakupila u njegovoj litijaskoj bateriji, i to preko USB priključka 

(Sl.A-7) od fiksnih 5V i preko izlaza s Jack priključkom  (Sl.A-6)

koji se može programirati na 12V, 16V i 19V.

Izlaz s USB priključkom  (Sl. A-7) je uvijek aktivan. Izlaz sa Jack priključkom  (Sl. A-6) automatski se deaktivira kad

starter ne ustanovi nikakav značajni utrošak energije.

4.3.1 Aktiviranje USB priključka  (Sl. A-7).

USB izlaz  (Sl. A-7) je uvijek aktivan izuzev u režimu START.

4.3.2 Aktiviranje izlaza za Jack priključak  (Sl. A-6)





Pažnja: prije spajanja bilo kojeg elektroničkog uređaja na izlaz za jack priključak  (Sl. A-6), provjerite je li

programirana vrijednost napona koja je prikazana na zaslonu točna. Nikada nemojte programirati izlazni jack priključak kad je spojen elektronički uređaj, postoji rizik da oštetite uređaj koji se puni ukoliko odabrana vrijednost napona nije točna.

Postupite kako slijedi



- Pritisnite na 2 sekunde tipku , ikona jack  se pali, a odabrani napon trepti.


- Uzastopno pritiskati tipku  da ne odaberete željeni napon napajanja, nakon 5 sekundi brojačnava vrijednost odabranog napona prestaje treptati i na izlazu za Jack priključak  (Sl. A-6)



raspoloživa je energija pri programiranoj vrijednosti napona. Za izmjenu vrijednosti izlaznog napona ponovite od početka opisane radnje.

4.4 Upotreba LED svjetla

Starter je opremljen led svjetlom bijele boje za osvjjetljenje (Sl. A-8) i crvenim led svjetlima (Sl. A-9) za dojavu alarma s vremenom koje se može programirati.

Da biste upalili led osvjjetljenje (Sl. A-8), pritisnite tipku ; na zaslonu će se upaliti ikona . Da biste aktivirali crvena led svjetla za

dojavu alarma (Sl. A-9), pritisnite opet tipku , na zaslonu se pali

ikona . Uzastopnim pritiskom na tipku , možete odabrati različito dostupno vrijeme sve dok ne dođete do željenog vremena; ako nastavite, doći ćete u početno stanje i sva svjetla bit će ugašena.


Kako ne bi došlo do pražnjenja litijske baterije startera, ukoliko slučajno pritisnete tipku , svjetla bijele boje za osvjjetljenje automatski se

gase nakon otprilike 2 sata.

5. PUNJENJE

Važno! Za postizanje maksimalnog učinka baterije, istu napunite prije upotrebe, poslije svake upotrebe i u svakom slučaju svaka 3 mjeseca.



Stanje napunjenosti litijske baterije startera označeno je na zaslonu paljenjem vodoravnih linija ikone 

Kad se na zaslonu upali ikona , preporuča se da što prije izvršite punjenje litijske baterije startera.

5.1 Punjenje sa napajanjem od 100Vac - 240Vac 50/60Hz



POZOR! Upotrebljavati isključivo dostavljeni uređaj za napajanje!

- Spojite izlazni utikač u jack priključak za punjenje (Sl. A-4).
- Spojite utikač uređaja za napajanje (Sl. A-3) u utičnicu od 230Vac ili utičnicu koja je kompatibilna s naponom uređaja za napajanje (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Za vrijeme punjenja progresivno i dinamički se pale vodoravne linije ikone  i pali se ikona punjenja .

- Starter ima kontrolni uređaj koji omogućava da se izbjegne prekomjerno punjenje baterije i uređaja za napajanje;

- Nakon punjenja, ikona  se gasi, a ikona  je ispunjena.

- Iskopčajte utikač uređaja za napajanje (Sl. A-3) iz utičnice na mreži za napajanje
- Iskopčajte utikač uređaja za napajanje (Sl. A-3) iz Jack priključka za punjenje (Sl. A-4).



5.2 Punjenje preko μUSB priključka



Bateriju je moguće napuniti i preko bilo kojeg izvora od 5V preko kabela za spajanje USB-μUSB, preko μUSB priključka (Sl. A-5)



6. ALARMI I UPOZORENJA




Nelispravnosti u radu, pogrešno spajanje klijesta kabela, kritični uvjeti u kojima se nalazi baterija itd., bivaju dojavljene putem simbola i poruka na zaslonu.



6.1 ALARMI



- Ikona na zaslonu  upaljena i poruka A.01 na zaslonu . Starter s kablom u kratkom spoju ili su polovi zamijenjeni; iskopčajte izlazne kabele.

- Ikona na zaslonu  upaljena i poruka A.02 na zaslonu . Napon akumulatora nije kompatibilan s naponom koji je odabrao korisnik; ispravno odaberite spojeni akumulator ili pustite da starter izvrši automatski odabir. Kod modela od isključivo 12V, pokazuje da napon akumulatora nije kompatibilan te da ga treba iskopčati.

- Ikona na zaslonu  upaljena i poruka A.03 na zaslonu . Litijske baterije nisu dovoljno napunjene, nije moguće koristiti starter u režimu START, napuniti bateriju.




- Ikone na zaslonu  i  upaljene i poruka A.04 na zaslonu . Toplinski alarm litijske baterije. Temperatura baterije suviše visoka, nije moguće koristiti starter u režimu START. Pričekajte da se ohladi.

- Ikona na zaslonu  upaljena i poruka A.05 na zaslonu . Napon akumulatora suviše visok, nije moguće koristiti starter u režimu START; moguće je da je motor vozila već uključen.

- Ikona na zaslonu  upaljena i poruka A.06 na zaslonu . Litijske ćelije prekomjerno neuravnotežene, nije moguće koristiti starter u režimu START.





Obratiti se servisu.


- ikone na zaslonu  i  upaljene i poruka A.07 na zaslonu . Litijske ćelije prekomjerno prazne, odmah izvršiti punjenje.




Ako A.07 ostane i nakon 10 sati od početka punjenja, prekinite punjenje i pozovite servis.


- ikona na zaslonu  upaljena i poruka A.08 na zaslonu . Relej za pokretanje oštećen.

6.2 UPOZORENJA

- Ikona na zaslonu  trepti. Preporuča se da uključite grijač baterije prije nego što počnete postupak pokretanja vozila.

- Ikona na zaslonu  upaljena. Litijske ćelije prazne, preporuča se da ih napunite.

- Ikona na zaslonu  trepti. USB priključak (Sl. A-7) prekomjerno troši energiju (preko 2.1A); iskopčajte izlaz za kabel USB.

- Ikona na zaslonu  trepti. Jack priključak (Sl. A-6) prekomjerno troši energiju (preko 3.5A); iskopčajte izlaz za kabel JACK.

7. ZBRINJAVANJE BATERIJE STARTERA

Istrošenu bateriju startera trebalo bi reciklirati. U nekim državama to je obavezno po zakonu. Obratiti se nadležnim tijelima koje se bave krutim otpadom za potrebne informacije o reciklaži.



UPOZORENJE: Nemojte zbrinuti bateriju na način što ćete je spaliti. Baterija bi tako mogla eksplodirati. Prije zbrinjavanja baterije, prekriti otkrivene krajeve prikladnom izolacijskom trakom da ne bi došlo do kratkog spoja. Baterija ne smije biti izložena jakoj toplini ili vatri jer bi to prouzročilo eksploziju.

OSOBINE (mod. 2012):

Vrste baterije:

- litijko-polimerna baterija, hermetički zatvorena, na punjenje.

Kapacitet baterije:

- 15000 mAh

Struja pokretanja:

12V

- 600A
- (2500A vršne struje).

Kablovi za pokretanje:

- Polarizirani krajevi.
- Bakar.
- Presjek 16mm² (5 AWG).
- Dužina 300mm
- PVC izolacija.

Svjetlo:

- Bijelo LED svjetlo.
- Crveno LED svjetlo.

Izlazni priključci:

- USB priključak 5V - 2.1A
- Priključak 12V, 16V, 19V (može se programirati) - 3.5A

Ulazni priključci

- Jack priključak za punjenje.
- μUSB priključak za punjenje.

Osobine:

- Zaštita na izlazu od inverzije (zamjene) polova, kratkog spoja, prekomjerne napunjenosti.
- Zaštita od pregrijavanja baterije.
- Automatski prekid razine punjenja.
- Signalizacija razine napunjenosti i završetka punjenja.
- Fiksno upaljeno led svjetlo, trepćuće led svjetlo i svjetlo u hitnom slučaju.

Težina:

- 2.2kg

Obuhvaćena dodatna oprema (Sl. A):

- Uređaj za napajanje (Sl. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A na izlazu.
- Kabeli za pokretanje s klijestima (Sl. A-2).

OSOBINE (mod. 3024):

Vrste baterije:

- litijko-polimerna baterija, hermetički zatvorena, na punjenje.

Kapacitet baterije:

- 30000 mAh

Struja pokretanja:

12V

- 800A
- (3000A vršne struje).

24V

- 500A
- (3000A vršne struje).

Kablovi za pokretanje:

- Polarizirani krajevi.
- Bakar.
- Presjek 16mm² (5 AWG).
- Dužina 300mm
- PVC izolacija.

Svjetlo:

- Bijelo LED svjetlo.
- Crveno LED svjetlo.

Izlazni priključci:

- USB priključak 5V - 2.1A
- Priključak 12V, 16V, 19V (može se programirati) - 3.5A

Ulazni priključci

- Jack priključak za punjenje.
- μUSB priključak za punjenje.

Osobine:

- Zaštita na izlazu od inverzije (zamjene) polova, kratkog spoja, prekomjerne napunjenosti.

- Zaštita od pregrijavanja baterije.
- Automatski prekid razine punjenja.
- Signalizacija razine napunjenosti i završetka punjenja.
- Fiksno upaljeno led svjetlo, trepćuće led svjetlo i svjetlo u hitnom slučaju.

Težina:

- 2.7kg

Obuhvaćena dodatna oprema (Sl. A):

- Uređaj za napajanje (Sl. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A na izlazu.
- Kabeli za pokretanje s klijestima (Sl. A-2).

(PL)

INSTRUKCJA OBSŁUGI




UWAGA: PRZED UŻYCIEM AKUMULATORA ROZRUCHOWEGO DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!

1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA AKUMULATORA ROZRUCHOWEGO

Aby zredukować niebezpieczeństwo zranienia użytkownika, jak również wyrażenia szkód w samym urządzeniu zalecamy używanie akumulatora rozruchowego przestrzegając zawsze podstawowych środków ostrożności dotyczących bezpieczeństwa.



- Przed użyciem urządzenia osoby niedoświadczone muszą zostać odpowiednio przeszkolone.
- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz przez osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, zuciowych lub umysłowych nieposiadające doświadczenia lub wymaganej wiedzy, pod warunkiem, że będą z niego korzystać pod nadzorem lub po uzyskaniu wskazówek dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia zagrożeń z nim związanych.
- Nie pozwalaj dzieciom bawić się urządzeniem.
- Czyszczenie i konserwacja, której wykonanie należy do obowiązków użytkownika nie może być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
-  Chronić oczy. Podczas pracy z akumulatorami kwasowo-olowiowymi stosować zawsze okulary ochronne.



- Unikać kontaktu z kwasem akumulatora. W przypadku spryskania się kwasem lub zetknięcia się z nim w inny sposób, należy natychmiast przemyć skażone miejsce czystą wodą. Kontynuować przemywanie, aż do przyjazdu lekarza.



- Bardzo ważne jest podłączenie przewodów do odpowiednich biegunów:
Podłączyć zacisk kleszczowy do ładowania w kolorze czerwonym do zacisku dodatniego akumulatora (symbol +).
Podłączyć zacisk kleszczowy do ładowania koloru czarnego do podwozia pojazdu lub do zacisku ujemnego akumulatora, w odpowiedniej odległości od przewodu paliwa.
- Stosować akumulator rozruchowy w pomieszczeniach dobrze wentylowanych. Nie wykonywać prób uruchamiania w obecności gazu lub płynów łatwopalnych.
- Uniemożliwić stykanie się zacisków kleszczowych czarnych i czerwonych ze sobą.


- **STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE W PRZYPADKU AWARII:** nie używać akumulatora rozruchowego w zastępstwie akumulatora pojazdu. Stosować wyłącznie do uruchamiania.
- Nie wykonywać czynności bez pomocy drugiej osoby. W razie wypadku osoba asystująca może udzielić pomocy.



- Nie stwarzać wyładowań elektrycznych. Zachować nadzwyczajną ostrożność podczas zakładania zacisków kleszczowych na przewody lub niez izolowane szyny prądowe. Podczas diagnozowania wartości napięcia akumulatora pojazdu unikać zetknięcia się części ciała z powierzchniami takimi, jak: przewody rurowe, chłodnice i metalowe szafy.
- Dbać o czystość strefy roboczej. Strefy zagrażone mogą powodować zranienia.
- Nie uszkadzać akumulatora rozruchowego. Stosować zawsze

zgodnie z zaleceniami zamieszczonymi w tej instrukcji obsługi.

- Przestrzegać zaleceń dotyczących strefy roboczej. Nie używać w miejscu wilgotnym lub mokrym. Nie wstawać na deszcz. Pracować w strefach dobrze oświetlonych.

-  **Ubrać się odpowiednio. Nie nosić szerokiej odzieży lub biżuterii, które mogą zaplątać się w ruchome części urządzenia. Podczas wykonywania czynności zaleca się stosowanie ochronnej odzieży izolowanej elektrycznie, jak również obuwia przeciwpoślizgowego. Osoby noszące długie włosy muszą zakładać osłaniające nakrycie głowy.**

- Naprawy akumulatora rozruchowego muszą być wykonywane wyłącznie przez personel doświadczony, w przeciwnym wypadku mogą powodować poważne zagrożenia dla użytkownika.
- Wymiana części i akcesoriów. Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne. Stosowanie innych części powoduje unieważnienie gwarancji.

- Utrzymywać zawsze odpowiednio stabilną pozycję i wykorzystywać stabilne punkty oparcia.

- Nie przechodzić nad przewodami lub konstrukcjami elektrycznymi.
- Dokładnie wykonać konserwację akumulatora rozruchowego. Okresowo sprawdzać przewody i w przypadku stwierdzenia uszkodzeń zlecić naprawę upoważnionemu i wykwalifikowanemu technikowi.

- Sprawdzić czy żadna część nie jest uszkodzona. Przed użyciem akumulatora rozruchowego dokładnie sprawdzić wszystkie części, które wydają się uszkodzone, aby ustalić czy są w stanie funkcjonować prawidłowo. Sprawdzić czy przewody są dobrze przymocowane do akumulatora. Zaleca się zlecić naprawę lub wymianę uszkodzonych części wykwalifikowanemu i upoważnionemu personelowi technicznemu.



- Sprzęt klasy A:

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

Przewody przyłączeniowe do gniazd uUSB, USB i Jack są prawidłowo rozmieszczone z filtrem przeciwzakłóceniom, funkcjonującym w zakresie częstotliwości 1Mhz - 500Mhz con Z(10Mhz) około 1500 Ω.

1.1 SZCZEGÓLNE OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS UŻYTKOWANIA BATERII LITOWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W AKUMULATORZE ROZRUCHOWYM

Nieprzestrzeganie wskazanych niżej zasad może spowodować uszkodzenie, nagrzanie, spęczenie, pożar i wybuch baterii znajdującej się wewnątrz akumulatora rozruchowego:

- **Nie otwierać obudowy akumulatora rozruchowego z żadnego powodu.**
- Nie doładowywać go na słońcu, w pobliżu płomieni lub w innych podobnych warunkach.
- Nie używać akumulatora rozruchowego lub pozostawiać go w pobliżu piecyków, płomieni lub innych gorących miejsc.
- Doładować akumulator rozruchowy wykorzystując wyłącznie zasilacz do ładowania dostarczony w wyposażeniu urządzenia lub systemy doładowujące uwzględniane jako akcesoria sprzedawane osobno.
- Nie ogrzewać akumulatora rozruchowego lub wrzucać go do ognia.
- Nie odwracać polaryzacji końcówki dodatniej "+" i ujemnej "-".
- Nie powodować zwarcia końcówek akumulatora rozruchowego.
- Nie wiercić otworów w obudowie akumulatora rozruchowego z zastosowaniem ostrych końcówek, nie uderzać młotkiem i nie deptać po nim.
- Nie wkładać akumulatora rozruchowego do pieca, kucharki mikrofalowej, itp.
- Nie rzucać nim lub powodować silnych uderzeń.
- Nie naruszać lub modyfikować obudowy akumulatora rozruchowego.
- Jeżeli podczas użytkowania, ładowania lub przechowywania akumulator rozruchowy wydziela dziwny zapach, nagrzewa się lub ulega zniekształceniu, nie należy go więcej używać.
- Jeśli wycieka z niego kwas lub wydziela się dziwny zapach, musi

- zostać natychmiast oddalony od źródeł ciepła lub wolnych płomieni.
- W przypadku kontaktu kwasu znajdującego się w baterii akumulatora rozruchowego ze skórą lub odzieżą należy natychmiast przepłukać je wodą.
- W przypadku kontaktu kwasu znajdującego się w baterii akumulatora rozruchowego z oczami, należy natychmiast przepłukać je obficie wodą i skontaktować się z lekarzem.

Przechowywać niniejszą instrukcję obsługi.

Instrukcja obsługi jest niezbędna w celu zapoznania się z ostrzeżeniami i środkami ostrożności dotyczącymi bezpieczeństwa, procedurami funkcjonowania i konserwacji, wykazem komponentów oraz specyfikacjami technicznymi.

Należy przechowywać ją w miejscu suchym i bezpiecznym, aby móc z niej skorzystać w każdej chwili w razie potrzeby.

2. WPROWADZENIE I OGÓLNY OPIS

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Przenośny wielofunkcyjny akumulator rozruchowy funkcjonujący na baterie. Idealny dla każdego użytkownika, któremu może być przydatne tego typu urządzenie. Jego zastosowanie obejmuje pojazdy samochodowe osobowe, pojazdy ciężarowe, łodzie i wiele innych.

W pełni kompatybilny z każdym systemem rozruchowym na 12 lub 24 wolt (tylko model 12V/24V).

Przeprowadza weryfikację stanu naładowania i zdolności uruchamiania (CCA), którą posiada akumulator pojazdu, a także weryfikację skuteczności ładowania, którą posiada alternator pojazdu.

Akumulator rozruchowy wykorzystuje BATERIE LITOWE; dzięki temu jest nadzwyczaj poręczny i zwarty.

Wielofunkcyjny akumulator rozruchowy jest ponadto wyposażony w lampkę Led generującą silne światło w kolorze białym, system sygnalizujący Led w kolorze czerwonym oraz dwa wyjściowe, umożliwiające zasilanie i/lub ładowanie urządzeń elektronicznych napięciem 5V/12V/16V/19V.

3. OPIS AKUMULATORA ROZRUCHOWEGO

3.1 ZESPÓŁ AKUMULATORA ROZRUCHOWEGO I GŁÓWNE KOMPONENTY (Rys. A)

1. Wielofunkcyjny akumulator rozruchowy.
2. Przewody rozruchowe z zaciskami.
3. Zasilacz do ładowania.
4. Gniazdo wejściowe typu jack do ładowania akumulatora rozruchowego z zasilaczem w zestawie.
5. Gniazdo wyjściowe µUSB do ładowania akumulatora rozruchowego z przewodem opcjonalnym.
6. Gniazdo wyjściowe typu jack 12V/16V/19V - 3.5A
7. Gniazdo wyjściowe USB 5V/2.1A
8. Lampki LED w kolorze białym.
9. Lampki sygnalizujące LED w kolorze czerwonym.
10. Gniazdo wyjściowe dla przewodów rozruchowych.
11. Panel sterujący.

3.2 URZĄDZENIA STERUJĄCE I REGULACJA

3.2.1 PANEL STERUJĄCY (Rys. B)

1. **TEST** Przycisk wielofunkcyjny



- a) FUNKCJA "TEST"
kilkakrotnie naciśnięcie przycisku powoduje przeglądanie różnych dostępnych trybów TEST, dopóki nie zostanie wybrany żądany tryb.
- b) FUNKCJA "START"
przytrzymanie przycisku naciśniętego przez co najmniej 2 sekundy powoduje wybranie funkcji rozruchu.

2.  Przycisk wielofunkcyjny



- a) FUNKCJA WŁĄCZANIA LAMPEK
Kilkakrotne naciśnięcie przycisku umożliwia przeglądanie różnych trybów włączania lampek, dopóki nie zostanie wybrany żądany tryb

- b) FUNKCJA URZĄDZENIA OGRZEWAJĄCEGO BATERIĘ LITOWĄ
Przycisk naciśnięty przez co najmniej 2 sekundy powoduje włączenie urządzenia ogrzewającego baterię litową wewnątrz akumulatora rozruchowego.

3.  Przycisk wielofunkcyjny



- a) FUNKCJA WYBORU WARTOŚCI NAPIĘCIA AKUMULATORA POJAZDU (tylko model 12V/24V)

Wybór wartości napięcia akumulatora pojazdu będącego przedmiotem testu lub rozruchu spośród dwóch wartości do dyspozycji: 12V, 24V.

Tylko w przypadku modelu 12V nie jest konieczny wybór napięcia akumulatora. Podłączenie akumulatora z niekompatybilnym napięciem powoduje sygnalizację na wyświetlaczu w postaci alarmu.

- b) FUNKCJA AKTYWACJI GNIAZDA WYJŚCIOWEGO TYPU JACK

Przycisk naciśnięty przez co najmniej 2 sekundy powoduje dostęp do trybu ustawiania; kilkakrotne naciśnięcie przycisku powoduje przeglądanie różnych ustawień programowania wyjść, aż do wybrania odpowiedniego wyjścia. Gniazdo USB jest zawsze aktywne.

4. WYŚWIETLACZ LCD

5. **START**

Sygnalizuje, że została włączona funkcja rozruchu.

6. **TEST**

Sygnalizuje, że została włączona funkcja TEST.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

sygnalizuje, która technologia konstrukcyjna akumulatora pojazdu przeznaczonego do kontroli została wybrana, spośród 5 dostępnych zostanie wyświetlona tylko wybrana pozycja:

WET: akumulator ołowiowy z elektrolitem ciekłym o swobodnym przepływie.

GEL: akumulator ołowiowy, zaplombowany, z elektrolitem stałym.

AGM: akumulator ołowiowy, zaplombowany, z elektrolitem na materiale absorbującym.

PbCa: akumulator ołowiowo-wapniowy.

Li: bateria litowo-zelazowo-fosforanowa (LiFePO₄).

8. 

wskazuje: wartość napięcia akumulatora pojazdu w fazie test, wynik testów zdolności ładowania alternatora oraz zdolności uruchamiania akumulatora pojazdu, kody alarmu, itp.

9. 

wyświetla wartość temperatury baterii litowej akumulatora rozruchowego.

10. 

sygnalizuje alarm termiczny baterii litowej akumulatora rozruchowego.

11. 

wyświetla stan naładowania baterii litowej akumulatora rozruchowego.



sygnalizuje, że bateria litowa akumulatora rozruchowego jest doładowywana.



sygnalizuje włączenie urządzenia ogrzewającego baterię litową akumulatora rozruchowego.



sygnalizuje użytkownikowi, aby jak najszybciej doładował baterię litową akumulatora rozruchowego.



sygnalizuje ogólny alarm połączony z innymi symbolami i/lub kodami alarmu, wyświetlanymi na wyświetlaczu **8888** S A V.



sygnalizuje aktywację przycisku włączającego lampkę LED w kolorze białym.



sygnalizuje aktywację przycisku włączającego lampkę LED w kolorze czerwonym.



12V 16V 19V
sygnalizuje aktywację wyjścia gniazda typu jack, jest wyświetlana jedynie wartość napięcia wybranego spośród trzech dostępnych wartości.



sygnalizuje włączenie wyjścia gniazda USB.



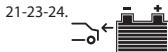
wyświetla wybraną wartość napięcia 12V, 24V akumulatora pojazdu (tylko model 12V/24V).



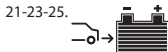
wyświetla stan naładowania akumulatora pojazdu.



sygnalizuje, że akumulator rozruchowy uzyskuje dane do diagnozy wymaganej podczas testu skuteczności naładowania alternatora oraz testu zdolności rozruchu akumulatora pojazdu (CCA).



21-23-24.
sygnalizuje wybranie testu weryfikacyjnego zdolności uruchamiania, wykazywanej przez akumulator pojazdu.



21-23-25.
sygnalizuje wybranie testu weryfikacyjnego skuteczności ładowania wykazywanej przez alternator pojazdu.

4. INSTALOWANIE

POZYCJA AKUMULATORA ROZRUCHOWEGO

Podczas funkcjonowania należy ustawić akumulator rozruchowy w stabilny sposób, umieszczając go na płaskiej poziomej powierzchni.

TRYB FUNKCJONOWANIA

Akumulator rozruchowy włączy się ustawiając się na tryb test, wyświetlacz zaświeci się po naciśnięciu dowolnego przycisku lub też po podłączeniu kleszczy zaciskowych wyjściowych do zacisków akumulatora pojazdu; podświetlenie wyświetlacza wyłączy się automatycznie po odłączeniu kleszczy zaciskowych od zacisków akumulatora pojazdu, a także kiedy nie zostanie stwierdzone żadne działanie na przyciski przez dłużej niż 3 minuty. Akumulator rozruchowy wyłączy się całkowicie, kiedy: kleszcze zaciskowe są odłączone, nie zostanie stwierdzone żadne działanie na przyciski przez co najmniej 3 min i nie będzie pobierany prąd z gniazd wyjściowych USB, typu jack i wejść.

4.1 Funkcjonowanie w trybie TEST TEST

Diagnoza stanu naładowania akumulatora pojazdu, jego mocy przy rozruchu oraz skuteczność ładowania alternatora. Aby przeprowadzić diagnozę należy połączyć z prawidłową polaryzacją kleszcze zaciskowe i zaciski akumulatora pojazdu.

Diagnoza, którą należy przeprowadzić jest wybierana w wyniku kilkakrotnego naciśnięcia przycisku



4.1.1 TEST AKUMULATORA POJAZDU

Diagnoza napięcia na zaciskach akumulatora oraz obliczanie jego stanu naładowania.



Proces

- Kilkakrotnie naciskając na przycisk **START** wybrać technologię konstrukcyjną WET GEL AGM PbCa Li oraz funkcję test akumulatora



- Podłączyć najpierw czerwony zacisk kleszczowy DOD. (+) do zacisku DOD. (+) akumulatora, następnie podłączyć czarny zacisk kleszczowy UJEM. (-) do podwozia pojazdu lub do zacisku UJEM. (-) akumulatora, jeśli nie został już podłączony wcześniej.

- Przy użyciu przycisku **START** wybrać napięcie akumulatora **88v** (tylko model 12V/24V).

Na wyświetlaczu **8888** S A V wyświetlane jest zdiagnozowane napięcie, natomiast stan naładowania akumulatora jest wyświetlany graficznie

4.1.2 TEST SKUTECZNOŚCI ŁADOWANIA ALTERNATORA POJAZDU

Diagnoza skuteczności ładowania alternatora pojazdu.

Proces

Aby przeprowadzić diagnozę w prawidłowy sposób nie jest wymagane wyłączenie silnika pojazdu.

- Kilkakrotnie naciskając na przycisk **START** wybrać funkcję test ładowania (alternator)

- Podłączyć najpierw czerwony zacisk kleszczowy DOD. (+) do zacisku DOD. (+) akumulatora, następnie podłączyć czarny zacisk kleszczowy UJEM. (-) do podwozia pojazdu lub do zacisku UJEM. (-) akumulatora, jeśli nie został już podłączony wcześniej.

- Przyciskiem **START** wybrać napięcie akumulatora **88v** (tylko model 12V/24V); proces uzyskiwania danych do diagnozy jest oznaczony symbolem

Jeśli silnik pojazdu jest włączony, na wyświetlaczu **8888** S A V wyświetli się komunikat „Bad”.

- Włączyć silnik pojazdu, jeśli nie jest już włączony, doprowadzając do około 1500 obrotów/min;
- Teraz włączyć wszystkie światła (drogowe, oświetlenie wewnętrzne pojazdu itp.) oraz wszystkie akcesoria (klimatyzator, radio samochodowe itp.).


- Sprawdzić wynik testu alternatora na wyświetlaczu **8888** S A V:
- “OK” - ŁADOWANIE POPRAWNE;
- “SUF” - ŁADOWANIE WYSTARCZAJĄCE;

- "BAD" - ŁADOWANIE NIEWYSTARCZAJĄCE.

4.1.3 TEST ZDOLNOŚCI ROZRUCHU AKUMULATORA POJAZDU (CCA)


Diagnoza zdolności rozruchu wykazywanej przez akumulator pojazdu.

Proces


Kilkakrotnie naciskając na przycisk  wybrać funkcję test zdolności rozruchu wykazywanej przez akumulator pojazdu

- Upewnić się, że uruchamiany pojazd lub łódź są wyłączone (wyłącznik lub kluczyk zapłonu znajduje się w pozycji OFF).

- Podłączyć najpierw czerwony zacisk kleszczowy DOD. (+) do zacisku DOD. (+) akumulatora, następnie podłączyć czarny zacisk kleszczowy UJEM. (-) do podwozia pojazdu lub do zacisku UJEM. (-) akumulatora, jeśli nie został już podłączony wcześniej.

- Przy użyciu przycisku  wybrać napięcie akumulatora **88v** (tylko model 12V/24V).


- Komunikat "Go" na wyświetlaczu  wskazuje oczekiwanie na uruchomienie pojazdu.



- Włączyć silnik pojazdu, początek procesu uzyskiwania danych do diagnozy jest sygnalizowany przez ikonę .


- Na wyświetlaczu  sprawdzić wynik testu zdolności rozruchu wykazywanej przez akumulator pojazdu:

- "OK" - ZDOLNOŚĆ URUCHAMIANIA PRAWIDŁOWA;
- "SUF" - ZDOLNOŚĆ URUCHAMIANIA WYSTARCZAJĄCA;
- "BAD" - ZDOLNOŚĆ URUCHAMIANIA NIEWYSTARCZAJĄCA.

4.2 FUNKCJONOWANIE W TRYBIE ROZRUCHU

Tryb ROZRUCH  jest dostępny dla pojazdów, w których zamontowany jest akumulator 12V i 24V; akumulator rozruchowy dostarcza prąd niezbędny do uruchomienia pojazdu w przypadku, kiedy zdolność rozruchu akumulatora pojazdu nie będzie wystarczająca. Jeśli akumulator pojazdu jest całkowicie rozładowany, przed przystąpieniem do wykonania tej czynności zaleca się przeprowadzić ładowanie wstępne.

  **UWAGA:** stosować się do wskazówek skrupulatnie przestrzegając podanej niżej kolejności! Zapobiegać zawsze zetknięciu się ze sobą czarnego i czerwonego zacisku kleszczowego lub zetknięciu się ich z przewodem wspólnym!

 **UWAGA:** nieprzeostrożenie zamieszczonych niżej zasad może powodować skrócenie okresu eksploatacji akumulatora rozruchowego:


- obrócić kluczyk pojazdu do pozycji uruchamiania, na czas nie dłuższy niż 3 sekundy;
- jeżeli pojazd lub łódź nie zostaną uruchomione, odczekać co najmniej 15 sekund przed wykonaniem kolejnej próby;
- jeśli po drugiej próbie silnik nie zostanie nadal uruchomiony, przed wykonaniem kolejnej próby należy odczekać co najmniej 1 minutę.

Proces

- Włożyć łącznik przewodów rozruchowych do gniazda (Rys. A-10).

- Wybrać funkcję ROZRUCH  trzymając naciśnięty przycisk  przez co najmniej 2 sekundy".

- Upewnić się, że uruchamiany pojazd lub łódź są wyłączone (wyłącznik lub kluczyk zapłonu znajduje się w pozycji OFF);


- Podłączyć najpierw czerwony zacisk kleszczowy DOD. (+) do zacisku DOD. (+) akumulatora, następnie podłączyć czarny zacisk kleszczowy UJEM. (-) do podwozia pojazdu lub do zacisku UJEM. (-) akumulatora, jeśli nie został już podłączony wcześniej; na wyświetlaczu  wyświetli się komunikat "Go";

- Odczekać na automatyczne wybranie lub wybrać przy życiu

przycisku  napięcie akumulatora **88v** (tylko model

12V/24V);

- Komunikat "Go" na wyświetlaczu  wskazuje oczekiwanie na rozruch pojazdu;

- obrócić kluczyk zapłonu pojazdu do pozycji uruchamiania na czas nie przekraczający 3 sek, po uruchomieniu lub nieudanej próbie włączy się timer, wyświetlony na wyświetlaczu  po jego




zakończeniu będzie możliwe przystąpienie do wykonania dodatkowej próby uruchomienia.

Po uruchomieniu i podczas funkcjonowania silnika należy ściśle przestrzegać kolejności czynności:


- Odłączyć czarny zacisk kleszczowy (ujemny) od pojazdu;
- Odłączyć czerwony zacisk kleszczowy (dodatni) od pojazdu;
- Wyjąć łącznik przewodów rozruchowych z akumulatora rozruchowego.


Zaleca się doładowanie akumulatora rozruchowego, jak tylko będzie to możliwe.

Naciśnięcie przycisku  powoduje powrót do trybu TEST .


 **UWAGA!** Ikona na wyświetlaczu  stale świecąca temperaturę baterii litowej akumulatora rozruchowego; kiedy jej wartość spadnie poniżej +10°C, ikona  miga. W tym stanie, aby uzyskać maksymalną wydajność

podczas rozruchu, zaleca się włączyć urządzenie ogrzewające baterię litową akumulatora rozruchowego, naciskając przycisk przez co najmniej 2 sekundy. Przy włączonym urządzeniu

 zmienia się z migającą



na stale świecąca. Urządzenie ogrzewające pozostanie włączone do momentu, kiedy temperatura akumulatora  nie

uzyska wartości co najmniej 25°C, a w każdym razie przez czas nieprzekraczający 60min, w celu zabezpieczenia przed nadmiernym rozładowaniem baterii litowej akumulatora rozruchowego.



Jest zawsze możliwe wyłączenie urządzenia ogrzewającego baterię poprzez ponowne naciśnięcie przycisku  przez co


najmniej 2 sekundy. Urządzenie ogrzewające wyłączy się, kiedy bateria litowa wymaga doładowania.



4.2.1 TRYB URUCHAMIANIA NIEZABEZPIECZONY

  **UWAGA:** wykorzystywać ten tryb funkcjonowania tylko w wyjątkowym przypadku, kiedy należy uruchomić pojazd bez zastosowania akumulatora lub z mocno rozładowanym akumulatorem; przed przystąpieniem do uruchomienia w tych warunkach, należy zawsze przeczytać instrukcję obsługi pojazdu.

W tym stanie kleszcze zaciskowe wyjściowe nie są zabezpieczone przed zwarciem lub odwróconą polaryzacją.

  **UWAGA:** stosować się do wskazówek skrupulatnie przestrzegając podanej niżej kolejności! Zapobiegać zawsze zetknięciu się ze sobą czarnego i czerwonego zacisku kleszczowego lub zetknięciu się ich z przewodem wspólnym! Zachować szczególną ostrożność, aby nie spowodować odwrócenia polaryzacji w akumulatorze pojazdu.


Tryb ROZRUCH  NIEZABEZPIECZONY jest dostępny dla pojazdów, w których występują akumulatory 12V/24V. Akumulator rozruchowy dostarcza prąd niezbędny do uruchomienia pojazdu w przypadku braku baterii pojazdu lub jej głębokiego rozładowania.


  **UWAGA:** stosować się do wskazówek skrupulatnie przestrzegając podanej niżej

kolejno! Zapobiegać zawsze zetknięciu się ze sobą czarnego i czerwonego zacisku kleszczowego lub zetknięciu się ich z przewodem wspólnym!


Proces:

- Upewnić się, że uruchamiany pojazd lub łódź są wyłączone (wyłącznik lub kluczyk zapłonu znajduje się w pozycji OFF);
- Włożyć łącznik przewodów rozruchowych do gniazda (Rys. A-10);
- Połączyć najpierw kleszcze zaciskowe czerwone DOD. (+) z zaciskiem DOD. (+) akumulatora, izolować kleszcze zaciskowe czarne UJEM. (-);
- Ustawić akumulator rozruchowy na tryb START (przeczytać instrukcję);


- Zwolnić przycisk  i PONOWNIE NACISNĄĆ na co najmniej 5 sekund;


- Przy użyciu przycisku  wybrać napięcie akumulatora **88V** (tylko model 12V/24V). Po dokonaniu wyboru wyjście rozruchu będzie zasilane energią.

Na wyświetlaczu **8.88V** wyświetli się komunikat "n.Go";

 **UWAGA: prawidłowo ustawić napięcie znamionowe pojazdu, w trybie niezabezpieczonym akumulator rozruchowy nie wykonuje żadnej kontroli spójności.**



- Podłączyć zacisk kleszczowy czarny UJEM. (-) do podwozia pojazdu lub do zacisku UJEM. (-);
- Komunikat "n.Go" na wyświetlaczu **8.88V** wskazuje oczekiwanie na rozruch pojazdu;
- Przelączyć kluczyk zapłonu pojazdu do pozycji uruchamiania, na czas nie dłuższy niż 10 sek.

 **UWAGA: Częstotliwości on/off uruchamiania są definiowane przez Użytkownika. W trybie niezabezpieczonym akumulator rozruchowy nie stosuje żadnego ograniczenia częstotliwości rozruchu.**

Dobrym zwyczajem jest nie stosować zbyt krótkich częstotliwości on/off w stosunku do standardowych, ponadto kiedy tylko wyświetli się symbol zalecanego ładowania , użytkownik musi


przystąpić do ładowania najszybciej, jak tylko będzie to możliwe.


Po uruchomieniu należy ściśle przestrzegać kolejności czynności:


- Powrócić do trybu TEST , naciskając przycisk  ;
- Odłączyć czarny zacisk kleszczowy (ujemny) od pojazdu;
- Odłączyć czerwony zacisk kleszczowy (dodatni) od pojazdu;
- Wyjąć łącznik przewodów rozruchowych z akumulatora rozruchowego.


Zaleca się dolaładowanie akumulatora rozruchowego, jak tylko będzie to możliwe.

4.3 FUNKCJONOWANIE JAKO ŹRÓDŁO ZASILANIA UMOŻLIWIAJĄCE ŁADOWANIE ELEKTRONICZNYCH URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH


Akumulator rozruchowy posiada możliwość udostępnienia zapasu energii nagromadzonej przez wewnętrzną baterię litową dla zewnętrznych urządzeń elektronicznych, smartfonów, tabletek, notebooków itp. przez gniazdo USB  (Rys. A-7) o stałym

napięciu 5V oraz wyjście z gniazdem typu jack  (Rys. A-6) z możliwością zaprogramowania na wartości 12V, 16V i 19V.


Wyjście z gniazdem USB  (Rys. A-7) jest zawsze aktywne.

Wyjście z gniazdem typu jack  (Rys. A-6) wyłącza się automatycznie, kiedy akumulator rozruchowy nie odczytuje żadnego istotnego poboru energii.

4.3.1 Aktywacja gniazda USB (Rys. A-7).

Wyjście USB  (Rys. A-7) jest zawsze aktywne za wyjątkiem trybu START.



4.3.2 Aktywacja wyjścia gniazda typu jack (Rys. A-6)

 **Uwaga: przed podłączeniem jakiegokolwiek urządzenia elektronicznego do gniazda wyjściowego typu jack (Rys. A-6), należy upewnić się czy zaprogramowana**

wartość napięcia oraz wartość wyświetlona na wyświetlaczu są prawidłowe. Nie programować nigdy portu wyjściowego typu jack podczas, kiedy urządzenie elektroniczne jest podłączone, ponieważ grozi uszkodzeniem ładowanego urządzenia, jeśli wybrana wartość napięcia nie będzie wartością prawidłową.

Proces



- Nacisnąć na 2 sek przycisk , ikona jack  zaświeci się, natomiast wybrane napięcie miga.


- Wielokrotnie naciskać przycisk , aby wybrać odpowiednie napięcie zasilania, po upływie 5 sek wybrana wartość numeryczna napięcia przestanie migać, na wyjściu gniazda typu jack  (Rys. A-6) jest dostępna energia o zaprogramowanej wartości napięcia.





Aby zmienić wartość napięcia wyjściowego należy powtórzyć opisane czynności od początku.

4.4 Używanie diod LED

Akumulator rozruchowy jest wyposażony w lampki Led w kolorze białym (Rys. A-8) i lampki w kolorze czerwonym (Rys. A-9) sygnalizujące alarm z możliwością do zaprogramowania regulacjami czasowymi.

Aby włączyć lampki Led (Rys. A-8) należy nacisnąć przycisk ; na wyświetlaczu zaświeci się ikona . W celu włączenia sygnalizacji


alarmowych w kolorze czerwonym (Rys. A-9), należy ponownie nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu zaświeci się ikona


 . Wielokrotne naciśnięcie przycisku  umożliwi przeglądanie różnych dostępnych regulacji czasowych, aż do wybrania odpowiedniej; kontynuowanie przeglądania powoduje powrót do stanu początkowego, w którym każda lampka jest wyłączona. Aby uniknąć rozładowania wewnętrznej baterii litowej akumulatora rozruchowego, w razie przypadkowego wybrania przycisku 

lampki w kolorze białym zgasną automatycznie po upływie 2 godzin.

5. ŁADOWANIE



Ważne! Aby uzyskać maksymalną wydajność baterii należy naładować ją przed użyciem, po każdym użyciu, a w każdym razie co 3 miesiące.

Stan naładowania baterii litowej akumulatora rozruchowego jest sygnalizowany przez świecące się poziome paski ikony 



Po zaświeceniu się na wyświetlaczu ikony  zaleca się, aby użytkownik przystąpił jak najszybciej do dolaładowania baterii litowej akumulatora rozruchowego.

5.1 Ładowanie z zastosowaniem zasilania 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **UWAGA! Stosować wyłącznie zasilacz znajdujący się w wyposażeniu!**

- Włożyć specjalną wtyczkę wyjściową do gniazda ładowania typu jack (Rys. A-4).
- Włożyć wtyczkę zasilacza (Rys. A-3) do gniazda 230Vac lub kompatybilnego z napięciem zasilacza (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Podczas procesu ładowania włączają się progresywnie i dynamicznie poziome paski ikony , zaświeci się również ikona ładowania .

- Akumulator rozruchowy jest wyposażony w system kontroli, który zapobiega przeladowaniu, zarówno baterii, jak i zasilacza;

- Po zakończeniu ładowania ikona  zgaśnie, natomiast ikona  będzie wypełniona.
- Wyjąć wtyczkę zasilacza (Rys. A-3) z gniazda sieci zasilania.
- Wyjąć wtyczkę zasilacza (Rys. A-3) z gniazda ładowania typu jack (Rys. A-4).



5.2 Ładowanie przy użyciu gniazda μUSB



Jest możliwe doładowanie baterii również przy użyciu dowolnego źródła o napięciu 5V, przy użyciu kabelka połączeniowego USB-μUSB, wykorzystując gniazdo μUSB (Rys.A-5)

6. ALARMY I OSTRZEŻENIA




Anomalie podczas funkcjonowania, nieprawidłowe połączenia kleszczy zaciskowych przewodów, krytyczne warunki, w których znajduje się bateria itd. są sygnalizowane przy pomocy symboli i komunikatów na wyświetlaczu.



6.1 ALARMY

- Ikona świecąca się na wyświetlaczu  i komunikat A.01 na wyświetlaczu . Akumulator rozruchowy z przewodami p.s. lub odwrócona polaryzacja; rozłączyć przewody wyjściowe.

- Ikona świecąca się na wyświetlaczu  i komunikat A.02 na wyświetlaczu . Napięcie baterii niezgodne z wyborem operatora; prawidłowo wybrać podłączoną baterię lub nie zmieniać automatycznie wybranego akumulatora rozruchowego. Tylko dla modelu 12V wskazuje, że napięcie akumulatora nie jest kompatybilne i należy go odłączyć.

- Ikona świecąca się na wyświetlaczu  i komunikat A.03 na wyświetlaczu . Baterie litowe w stanie nierównomiernego rozładowania - nie jest możliwe używanie akumulatora rozruchowego w trybie START; Przystąpić do doładowania.

- Włączone ikony na wyświetlaczu  i  oraz komunikat A.04 na wyświetlaczu  - alarm termiczny baterii litowej. Zbyt wysoka temperatura baterii - nie jest możliwe używanie akumulatora rozruchowego w trybie START. Odczekać na schłodzenie.

- Ikona świecąca się na wyświetlaczu  i komunikat A.05 na wyświetlaczu . Zbyt wysokie napięcie baterii zewnętrznej - nie jest możliwe używanie akumulatora rozruchowego w trybie START; jest prawdopodobne, że wspomagany silnik pojazdu jest już uruchomiony.

- Ikona świecąca się na wyświetlaczu  i komunikat A.06 na wyświetlaczu . Baterie litowe nierównomiernie rozładowane - nie jest możliwe używanie akumulatora rozruchowego w trybie START;





Skontaktować się z centrum serwisowym.


- ikony świecące się na wyświetlaczu  i  i komunikat A.07 na wyświetlaczu . Baterie nadmiernie rozładowane - natychmiast przystąpić do doładowania.



Jeśli A.07 będzie widoczny nawet po 10 godzinach od rozpoczęcia ładowania, należy przerwać ładowanie i skontaktować się z centrum serwisowym.




- ikony świecące się na wyświetlaczu  i komunikat A.08 na wyświetlaczu . Uszkodzony przełącznik rozruchu.

6.2 OSTRZEŻENIA

- Migająca ikona na wyświetlaczu . Przed przystąpieniem do rozruchu pojazdu zaleca się włączenie urządzenia ogrzewającego

baterię.



- Świecąca się ikona na wyświetlaczu . Baterie litowe rozładowane - zalecane doładowanie.
- Migająca ikona na wyświetlaczu . Nadmierny pobór prądu (powyżej 2.1A) z gniazda USB (Rys. A-7); Odłączyć wyjście przewodu USB.
- Migająca ikona na wyświetlaczu . Nadmierny pobór prądu (powyżej 3.5A) z gniazda typu jack (Rys. A-6); Odłączyć wyjście przewodu JACK.

7. UTYLIZACJA BATERII AKUMULATORA ROZRUCHOWEGO

Zużyta bateria akumulatora rozruchowego musi być ponownie wykorzystywana. W niektórych krajach jest to obowiązkowe. Skontaktować się z władzami lokalnymi zajmującymi się odpadami stałymi, aby uzyskać informacje dotyczące ponownego wykorzystywania baterii.



OSTRZEŻENIE: Nie palić zużytych baterii. Może to powodować wybuch. Przed utylizacją baterii należy owinąć odsłonięte końcówki odpowiednią taśmą izolacyjną, w celu zapobiegającym zwarciom. Nie wystawiać baterii na działanie silnego ciepła lub pożaru, ponieważ mogą powodować wybuch.

SPECYFIKACJE (mod. 2012):

Rodzaj baterii:

- Bateria litowo-polimerowa, hermetyczna, z możliwością doładowania.

Pojemność baterii:

- 15000 mAh

Prąd rozruchowy:

12V

- 600A
- (2500A szczytowy).

Przewody rozruchowe:

- Końcówki spolaryzowane.
- Miedz.
- Przekrój 16mm² (5 AWG).
- Długość 300mm
- Z izolacją z PCV.

Lampka:

- DIODA biała.
- DIODA czerwona.

Gniazda wyjściowe:

- Gniazdo USB 5V - 2.1A
- Gniazdo 12V, 16V, 19V (programowalne) - 3.5A

Gniazda wejściowe

- Gniazdo ładowania typu jack.
- Gniazdo ładowania typu μUSB.

Parametry:

- Zabezpieczenie na wyjściu przed odwrotną polaryzacją, zwarciem i przeciążeniem.
- Zabezpieczenie przed nadmiernym nagrzewaniem baterii.
- Automatykne przerywanie poziomu ładowania.
- Sygnalizacja poziomu i zakończenia ładowania.
- Lampka Led świecąca się światłem ciągłym, przerywanym i awaryjnym.

Masa:

- 2.2kg

Załączone akcesoria (Rys.A):

- Zasilacz (Rys. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8 VDC/2.5A na wyjściu.
- Przewody rozruchowe z kleszczami zaciskowymi (Rys.A-2).

SPECYFIKACJE (mod. 3024):

Rodzaj baterii:

- Bateria litowo-polimerowa, hermetyczna, z możliwością doładowania.

Pojemność baterii:

- 30000 mAh

Prąd rozruchowy:

12V

- 800A
- (3000A szczytowy).

24V

- 500A
- (3000A szczytowy).

Przewody rozruchowe:

- Końcówki spolaryzowane.
- Miedz.
- Przekrój 16mm² (5 AWG).
- Długość 300mm
- Z izolacją z PCV.

Lampka:

- DIODA biała.
- DIODA czerwona.

Gniazda wyjściowe:

- Gniazdo USB 5V - 2.1A
- Gniazdo 12V, 16V, 19V (programwalne) - 3.5A

Gniazda wejściowe

- Gniazdo ładowania typu jack.
- Gniazdo ładowania typu µUSB.

Parametry:

- Zabezpieczenie na wyjściu przed odwrótną polaryzacją, zwarciami i przeciążeniem.
- Zabezpieczenie przed nadmiernym nagrzewaniem baterii.
- Automatische przerywanie poziomu ładowania.
- Sygnalizacja poziomu i zakończenia ładowania.
- Lampka Led świecąca się światłem ciągłym, przerywanym i awaryjnym.

Masa:

- 2.7kg

Załączane akcesoria (Rys.A):

- Zasilacz (Rys. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A na wyjściu.
- Przewody rozruchowe z kleszczami zaciskowymi (Rys.A-2).

(FI)

OHJEKIRJA



HUOMIO: ENNEN KÄYNNISTYSLAITTEEN KÄYTTÖÄ LUE HUOLELLISESTI OHJEKIRJAA!

1. YLEINEN TURVALLISUUS TÄMÄN KÄYNNISTYSLAITTEEN KÄYTTÖÄ VARTEN

Henkilövahinko- ja laitteistovauriovaarojen vähentämiseksi suosittelemme tämän käynnistyslaitteen käyttämistä noudattaen aina tärkeitä turvallisuusvaroituksia.



- **Ammattitaidottomat henkilöt on koulutettava asianmukaisesti ennen laitteen käyttöä.**
- **Laitteen käyttö on sallittu vähintään 8-vuotiaille lapsille ja sellaisille henkilöille, joiden fyysinen, aisteihin liittyvä tai henkinen toimintakyky on rajoittunut tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä sillä ehdolla, että heitä valvotaan ja opastetaan laitteen turvalliseen käyttöön liittyen ja että he tuntevat sen käyttöön liittyvät vaarat.**
- **Lapset eivät saa leikkiä laitteella.**
- **Lapset eivät saa suorittaa säännöllistä puhdistusta ja huoltoa ilman valvontaa.**



Suojaa silmät. Käytä aina suojalaseja, kun työskentelet lyijykaluilla.



Vältä kosketusta akun hapon kanssa. Jos happoa kaatuu päälle tai siihen kosketaan, kyseinen alue huuhdotaan heti puhtaalla vedellä. Jatka huuhtelua lääkärin saapumiseen asti.



On tärkeää liittää kaapelit oikeisiin napoihin: Liitä punainen latauspihti akun positiiviseen liittimeen (symboli +).

Liitä musta latauspihti ajoneuvon runkoon tai akun negatiiviseen liittimeen, kauas polttoainekanaavasta.

- Käytä käynnistintä hyvin tuuletetussa tilassa. Älä yritä käynnistää, kun olet kaasun tai syttyvien nesteiden läheisyydessä.
- Estä mustia ja punaisia pihtejä koskettamasta toisiaan.
- **KÄYTÄ AINOASTAAN HÄTÄTILANTEESSA:** älä käytä käynnistintä ajoneuvon akun tilalla. Käytä ainoastaan käynnistykseen.
- Vältä yksin työskentelyä. Onnettomuustapauksessa avustaja voi

auttaa.



- Vältä sähköiskuja. Ole äärimmäisen varovainen käyttäessäsi pihtejä eristämättömillä johtimilla tai virtakiskoilla. Vältä kehon koskettamista pintojen, kuten putkien, säteilylämmittimien ja metallikaappien kanssa, kun testaat ajoneuvon akun jännitettä.

- Pidä työalue puhtaana. Alueella, jossa on paljon esteitä, voi tapahtua vahinkoja.

- Vältä käynnistimen vaurioitumista. Käytä ainoastaan tässä ohjekirjassa eritellyllä tavalla.

- Noudata työalueeseen liittyviä ohjeita. Älä käytä kosteissa tai märissä tiloissa. Älä altista sateelle. Työskentele hyvin valaistussa tilassa.



- **Pukeudu asianmukaisella tavalla. Älä käytä leveitä vaatteita tai koruja, jotka voivat takertua liikkuviin osiin. Työn aikana suositellaan käytettävän sähköisesti eristettyjä suojavaatteita sekä luistonestojalkineita. Pitkien hiusten kanssa käytä ne sisään kätkevässä päähinettä.**

- Ainoastaan ammattitaitoinen henkilökunta saa korjata käynnistintä, muuten käyttäjälle voi aiheutua vakavia vaurioita.

- Osien ja tarvikkeiden vaihto. Käytä huoltoon varten ainoastaan samanlaisia alkuperäisiä varaosia. Muiden osien käyttö mitätöi takuun.

- Säilytä koko ajan vakaa asento sekä vakaat tukikohdat.

- Älä mene sähköjohtojen tai -rakenteiden päälle.

- Huolla käynnistin huolellisesti. Tarkasta jännittimen sen johdot ja mikäli ne ovat vaurioituneet, korjauta ne luvansaaneella ja ammattitaitoisella teknikolla.

- Tarkasta, että siinä ei ole vaurioituneita osia. Tarkasta ennen tämän käynnistimen käyttöä huolellisesti kaikki osat, jotka vaikuttavat vaurioituneilta varmistaaksesi, pystyvätkö ne toimimaan oikein. Tarkasta, että johdot ovat hyvin kiinni käynnistimessä. Suositellaan vaurioituneiden osien korjauttamista ja vaihtamista luvansaaneella ja ammattitaitoisella teknikolla.



- Luokan A laite:

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

Liitännäiskaapelit liitettiin µUSB, USB ja jakki on varustettava häiriösuojaudattimella, joka toimii taajuusalueella 1Mhz - 500Mhz Z(10Mhz) noin 1500 Ohm:illa.

1.1 ERITYISHUOMAUTUKSET JA VAROITIMENPITEET KÄYNNISTIMESSÄ OLEVIEN LITIUMAKKUJEN KÄYTTÖN TURVALLISUUTTA VARTEN

Seuraavien sääntöjen huomioimatta jättäminen voi aiheuttaa käynnistimessä olevan akun rikkoontumisen, kuumenemisen, paisumisen, palamisen ja räjähdyksen:

- **Älä avaa käynnistimen pakkauusta mistään syystä.**

- Älä lataa käynnistintä auringossa, tulen läheisyydessä tai vastaavissa olosuhteissa.

- Älä käytä käynnistintä tai jätä sitä lämmitysuniin, tulen tai muiden kuumien paikkojen lähelle.

- Lataa käynnistin käyttäen ainoastaan laitteiston varusteissa olevaa latauksen virransyöttölaiteita tai lisätarvikkeina erikseen myytävät latauslaitteita.

- Älä heitä käynnistintä tuleen tai lämmitä sitä.

- Älä käännä positiivisen "+" ja negatiivisen "-" päätteen napaisuutta.

- Älä aiheuta oikosukua käynnistimen päätteisiin.

- Älä tee reikiä käynnistimen pakkaukseen terillä, hakkaa sitä vasaralla äläkä polje sitä.

- Älä laita käynnistintä unien, mikroaaltouunien jne. sisään.

- Älä heitä käynnistintä tai aiheuta kovia kolahduksia.
- Älä käsittele tai tee muutoksia käynnistimen kotololle.

- Jos käytön, latauksen tai säilytyksen aikana käynnistin haisee oudolle, kuumeene tai epämuodostuu, laitetta ei saa enää käyttää.

- Jos käynnistimestä vuotaa happoa tai tulee outo haju, laite on heti loitonnettava lämmönlähteistä tai avotulesta.

- Jos käynnistimen akun happoa joutuu kosketuksiin ihon tai vaatteiden kanssa, huuhtele heti runsaalla vedellä.

- Jos käynnistimen akun happoa joutuu silmiin, huuhtele heti runsaalla vedellä ja soita lääkärille.

Säilytä tämä ohjekirja.

Ohjekirja on tarpeellinen turvallisuuteen liittyvien varoitusten ja varotoimenpiteiden katsomiseksi toiminta- ja huoltomenetelmiä varten, osalueteloihin ja teknisiä erittelyitä varten.

Säilytä ohjekirja mahdollista tulevaa tarvetta varten varmassa ja kuivassa paikassa.

2. JOHDANTO JA YLEISKUVAUS

Käyttötarkoitukset

Kannettava monitoiminen akkukäynnistin. Ihanteellinen jokaiselle, joka tarvitsee kiireellisestä käynnistintä. Sitä voidaan käyttää mm. moottoripyöriin, autoihin, veneisiin.

Se on täydellisen yhteensopiva minkä tahansa 12 voltin ja 24 voltin käynnistysjärjestelmän kanssa (vain malli 12V/24V).

Tarkasta ajoneuvon akun lataustaso ja käynnistyskyky (CCA) sekä saman ajoneuvon vaihtovirtageneraattorin latausteho.

Käynnistin toimii LITIUMAKUILLA; tämä tekee laitteesta mahdollisimman helposti käsiteltävän ja kompaktin.

Monitoimikäynnistin on lisäksi varustettu tehokkaalla valkoisella led-valolla, punaisella led-merkinantolaitteella sekä kahdella ulostuloportilla virran syöttämiseksi elektronisiin laitteisiin 5V/12V/16V/19V ja/tai niiden lataamiseksi.

3. KÄYNNISTIMEN KUVAUS

3.1 KÄYNNISTIMEN JA TÄRKEIMPIEN OSIEN KOKONAISUUS (Kuva A)

1. Monitoimikäynnistin.
2. Käynnistyskaapelit pihdeillä.
3. Virransyöttölaite latausta varten.
4. Jakkipistorasian sisääntulo käynnistimen latausta varten sarjan virransyöttölaiteella.
5. µUSB-pistorasian sisääntulo käynnistimen latausta varten lisäkaapelilla.
6. Jakkipistorasian ulostulo 12V/16V/19V - 3.5A
7. USB-pistorasian ulostulo 5V/2.1A.
8. Valkoiset LED-valot.
9. Punaiset LED-valot.
10. Ulostulopistorasia käynnistyspihdeille.
11. Ohjauspaneeli.

3.2 OHJAUS- JA SÄÄTÖLAITTEET

3.2.1 OHJAUSPANEELI (Kuva B)

1. **TEST** Monitoiminäppäin



a) "TEST"-TOIMINTO

käytettäessä painiketta toistuvasti saatavilla olevat eri TESTAUS-tavat korostuvat, kunnes valitaan haluttu tapa.

b) "START"-TOIMINTO

pitämällä painike painettuna vähintään 2 sekuntia valitaan käynnistystoiminto.

2.  Monitoiminäppäin



a) VALOJEN SYTYTYSTOIMINTO

käytettäessä painiketta toistuvasti lampujen eri sytytystavat korostuvat, kunnes valitaan haluttu tapa.

b) LITIUMAKUN LÄMMITYSYKSIKÖN TOIMINTO

Pitämällä painettuna painiketta vähintään 2 sekuntia käynnistyy lämmityksessä olevan litiumakun lämmitysyksikkö.

3.  Monitoiminäppäin



a) AJONEUVON AKUN JÄNNITTEEN ARVON VALINTATOIMINTO (vain malli 12V/24V)

Valitsee testissä olevan ajoneuvon tai käynnistysakun jännitteen kahdesta saatavilla olevasta arvosta: 12V, 24V.

Mallille ainoastaan 12V:lla ei ole välttämätöntä valita akun jännitettä. Mikäli liitetään akku, jonka jännite ei ole yhteensopiva, se näkyy näytöllä hälytyksenä.

b) ULOSTULON JAKKIPISTORASIAN KÄYTTÖÖNOTTO TOIMINTO

Pitämällä painettuna painiketta vähintään 2 sekuntia päästään valintatapaan; käytettäessä painiketta toistuvasti korostuvat ulostulojen eri ohjelmointivaihtoehdot, kunnes valitaan haluttu vaihtoehto. USB-pistorasia on aina käytössä.

4. NESTEKIDENÄYTTÖ



Ilmoittaa, että käynnistystoiminto on otettu käyttöön.

6. **TEST**

Ilmoittaa, että TEST-toiminto on otettu käyttöön.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

Ilmoittaa, minkä valmistustekniikan ajoneuvon akku on valittu tarkastettavaksi 5 vaihtoehdosta. Vain valittu näkyy:

WET: lyijyaku, vapaa nestemäinen elektrolyytti.

GEL: lyijyaku, ilmatiivis, kiinteä elektrolyytti.

AGM: lyijyaku, ilmatiivis, nestemäinen elektrolyytti imukykyisellä materiaalilla.

PbCa: kalsium-lyijyaku.

Li: litium-rautafosfaatti-akku (LiFePO₄).

- 8.

näyttää: testausvaiheessa olevan ajoneuvon akun jännitteen, vaihtovirtageneraattorin latauskyvyn sekä ajoneuvon akun käynnistyskyvyn testien tuloksen, hälytyskoodit jne.

- 9.

näyttää käynnistimen litiumakun lämpötilan.

- 10.

ilmoittaa käynnistimen litiumakun lämpöhälytyksen.

- 11.

näyttää käynnistimen litiumakun lataustilan.

- 12.

ilmoittaa, että käynnistimen litiumakua ladataan.

- 13.

ilmoittaa käynnistimen litiumakun lämmitysyksikön käyttöönoton.

- 14.

ilmoittaa, että käyttäjän tulee ladata mahdollisimman pian käynnistimen litiumakku.

- 15.

ilmoittaa yleishälytyksestä yhdessä muiden symbolien ja/tai hälytyskoodien kanssa näyttöruudulla

- 16.

ilmoittaa valkoisen LED-valon syttymisen.



17. ilmoittaa punaisen LED-valon syttymisen.



18. ilmoittaa jakkipistorasian käyttöönnoton näyttämällä vain kolmesta saatavilla olevasta valitun jännitteen arvon.



19. ilmoittaa USB-pistorasian ulostulon käyttöönnoton.



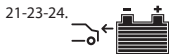
20. näyttää ajoneuvon akun valitun jännitteen 12V, 24V (vain malli 12V/24V).



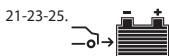
21. näyttää ajoneuvon akun lataustilan.



22. ilmoittaa, että käynnistin vastaanottaa tietoja vaihtovirtageneraattorin lataustehon testauksen sekä ajoneuvon akun käynnistyskyvyn (CCA) testauksen pyytämää mittausta varten.



21-23-24. ilmoittaa ajoneuvon akun käynnistyskyvyn tarkastustestin valinnan.



21-23-25. ilmoittaa ajoneuvon vaihtovirtageneraattorin lataustehon tarkastustestin valinnan.

4. ASENNUS KÄYNNISTIMEN SIOJOTUS


Aseta käynnistin toiminnan ajaksi vakaasti vaakasuuntaiselle ja tasaiselle pinnalle.

TOIMINTOTAPA

Käynnistin syttyä testaustavassa ja näytölle tulee valo painettaessa mitä tahansa painiketta tai liitettäessä ulostulopihdit ajoneuvon akun liittimiin. Näytön valo sammuu itsestään, kun pihdit irrotetaan ajoneuvon akun liittimistä eikä painikkeisiin kosketa yli 3 minuuttia. Käynnistin sammuu kokonaan kun: pihdit irrotetaan, painikkeisiin ei kosketa yli 3 minuuttia eikä USB-ulostulo-, jakki- ja sisäntulopistorasioissa ole absorbointia.

4.1 Toiminta TEST-tavassa **TEST**


Mittaa ajoneuvon akun lataustilan, sen kyvyn käynnistää se sekä vaihtovirtageneraattorin lataustehon. Liitä mittauksia varten pihdit ajoneuvon akun liittimiin napaisuudet oikein.


Mittaus valintaan painamalla toistuvasti painiketta .

4.1.1 AJONEUVON AKUN TESTAUS

Mittaa jännitteen akun liittimissä ja laskee sen lataustilan.

Menettely

- Valitse painamalla toistuvasti painiketta , valmistustekniikka

- WET GEL AGM PbCa Li sekä akun testaustoiminto 

- Liitä ensin punainen pihti POS. (+) akun liittimeen POS. (+), liitä sitten musta pihti NEG. (-) ajoneuvon runkoon tai ajoneuvon akun

liittimeen NEG. (-), ellei sitä ole tehty aiemmin.

- Valitse painikkeella  akun jännite **88V** (vain malli 12V/24V).



Mittattu jännite näytetään näytöllä **8.88V** ja akun lataustilan näkyvä graafisesti näytöllä .

4.1.2 AJONEUVON VAIHTOVIRTAGENERAATTORIN LATAUSTEHON TESTAUS



Mittaa ajoneuvon vaihtovirtageneraattorin lataustehon.

Menettely

Mittausten tekemiseksi oikein ei ole tarvittavaa sammuttaa ajoneuvon moottoria.

- Valitse painamalla toistuvasti painiketta  latauksen testitoiminto (vaihtovirtageneraattori) .

- Liitä ensin punainen pihti POS. (+) akun liittimeen POS. (+), liitä sitten musta pihti NEG. (-) ajoneuvon runkoon tai ajoneuvon akun liittimeen NEG. (-), ellei sitä ole tehty aiemmin.

- Valitse painikkeella  akun jännite **88V** (vain malli 12V/24V); tietojen vastaanottomenettely mittausta varten merkitään symbolilla .

Jos ajoneuvon moottori on sammutettu, ilmestyy viesti "Bad" näytölle



- Käynnistä ajoneuvon moottori, jos se ei ole käynnissä, laittaen se noin 1500 krs/min;

- Syytä kaikki valot (kaukovalot, huomiovalaisimet jne.) sekä kaikki lisälaitteet (ilmastoitus, autoradio).



- Tarkasta näytöltä **8.88V** vaihtovirtageneraattorin testin tulos:

- "OK" - LATAUS POSITIIVINEN;
- "SUF" - LATAUS RIITTÄVÄ;
- "BAD" - LATAUS RIITTÄMÄTÖN.

4.1.3 AJONEUVON AKUN KÄYNNISTYSKYVYN TESTAUS (CCA)


Mittaa ajoneuvon akun käynnistyskyvyn

Menettely


- Valitse painamalla toistuvasti painiketta  ajoneuvon akun  käynnistyskyvyn testitoiminto.

- Varmista, että käynnistettävä ajoneuvo tai vene on sammutettu (katkaisin tai käynnistysavain OFF-asennossa).

- Liitä ensin punainen pihti POS. (+) akun liittimeen POS. (+), liitä sitten musta pihti NEG. (-) ajoneuvon runkoon tai ajoneuvon akun liittimeen NEG. (-), ellei sitä ole tehty aiemmin.

- Valitse painikkeella  akun jännite **88V** (vain malli 12V/24V).

- Viesti "Go" näytöllä **8.88V** ilmoittaa ajoneuvon käynnistyskyvyn odotuksen.

- Käynnistä ajoneuvon moottori, tietojen vastaanottomenettelyn aloitus mittausta varten ilmoitetaan kuvakkeella .

- Tarkasta näytöltä **8.88V** ajoneuvon akun käynnistyskyvyn testin tulos:

- "OK" - KÄYNNISTYSKYKY POSITIIVINEN;
- "SUF" - KÄYNNISTYSKYKY RIITTÄVÄ;
- "BAD" - KÄYNNISTYSKYKY RIITTÄMÄTÖN.

4.2 TOIMINTA KÄYNNISTYSTAVASSA **START**

KÄYNNISTYSTAPA **START** on saatavilla ajoneuvoille, joissa on akut 12V ja 24V, ja käynnistin tuottaa ajoneuvon käynnistykseen tarvittavaa virtaa, mikäli sen akun kyky on riittämätön. Jos ajoneuvon akku on täysin tyhjä, suositellaan esilatauksen tekemistä ennen etenemistä.



HUOMIO: noudata ohjeita toimimalla tarkasti alla annettussa järjestyksessä! Estä aina mustaa ja punaista pihtiyhtymästä kosketuksiin keskenään tai koskettamasta yhteistä johdinta!



HUOMIO: seuraavien sääntöjen huomioimatta jättäminen voi vaikuttaa käynnistimen kestävyYTEEN:

- käännä ajoneuvon avainta käynnistysasentoon korkeintaan 3 sekunniksi;
- jos auto tai vene ei käynnisty, odota vähintään 15 sekuntia ennen uutta yritystä;
- Jos moottori ei käynnisty toisenkaan yrityksen jälkeen, odota vähintään 1 minuutti ennen uudelleen yrittämistä.


Menettely



- Aseta käynnistyskaapeliin liitin pistorasiaan (Kuva A-10).




- Valitse toiminto KÄYNNISTYS **START** pitämällä painike  painettuna vähintään 2 sekuntia.

- Varmista, että käynnistettävä ajoneuvo tai vene on sammutettu (katkaisin tai käynnistysavain OFF-asennossa);

- Liitä ensin punainen pihti POS. (+) akun liittimeen POS. (+), liitä sitten musta pihti NEG. (-) ajoneuvon runkoon tai ajoneuvon akun liittimeen NEG. (-), ellei sitä ole tehty aiemmin; näytöllä  ilmestyy viesti "Go";

- Odota automaattinen valinta tai valitse painikkeella  akun jännite  (vain malli 12V/24V);

- Viesti "Go" näytöllä  ilmoittaa ajoneuvon käynnistyskseen odotuksen;

- Käännä ajoneuvon avain käynnistysasentoon korkeintaan 3 sekunniksi. Käynnistyskseen tai epäonnistuneen yrityksen jälkeen käynnistyy ajastin, joka näkyy näytöllä  ja jonka päätyttyä voidaan taas yrittää käynnistystä.

Noudata käynnistyskseen jälkeen ja moottorin toimiessa tarkasti toimenpidejärjestystä:

- Irrota musta pihti (negatiivinen) ajoneuvosta;
 - Irrota punainen pihti (positiivinen) ajoneuvosta;
 - Vedä pois käynnistimestä käynnistyskaapeliin liitin.
- Suosittelaa käynnistimen lataamista heti, kun mahdollista.

Siirrytään takaisin TESTI-tapaan **TEST** painamalla painiketta



HUOMIO! Näytön  kuvakkeessa näkyy jatkuvasti käynnistimen litiumakun lämpötila; kun se laskee alle +10°C, kuvake  välkky. Tässä tilanteessa parhaan

madollisen käynnistyskseen aikaan saamiseksi suositellaan käynnistimen litiumakun lämmitysksikön käynnistämistä painamalla painiketta vähintään 2 sekuntia.

Lämmitysksikön ollessa päällä näytöllä  oleva kuvake muuttuu välkkyvästä pysyvästi palavaksi. Lämmitysksikkö pysyy päällä, kunnes akun lämpötila  saavuttaa vähintään

25°C ja joka tapauksessa ei yli 60 min, jotta käynnistimen akku ei tyhjene liikaa.

On aina mahdollista sammuttaa akun lämmitysksikkö painamalla painiketta vähintään 2 sekuntia.

Lämmitysksikkö sammuu, mikä litiumakku pitää ladata.

4.2.1 SUOJAAMATTOMASSA KÄYNNISTYSTAVASSA **START**



HUOMIO: käytä tätä toimintatapaa vain ääritapauksessa, jolloin ajoneuvo on käynnistettävä ilman akkua tai hyvin tyhjällä akulla. Ennen käynnistystä tällaisissa olosuhteissa katso aina neuvoa ajoneuvon käyttöoppaasta. Tässä tavassa ulostulopihdit eivät ole suojattuja oikosululta eikä napaisuudelta.



HUOMIO: noudata ohjeita toimimalla tarkasti alla annettussa järjestyksessä! Estä aina mustaa ja punaista pihtiä joutumasta kosketuksiin keskenään tai koskettamasta yhteistä johdinta!

Kiinnitä erityistä huomiota, ettet käännä ajoneuvon akun napaisuuksia.

SUOJAAMATON KÄYNNISTYS-tapa **START** on saatavilla ajoneuvoille akulla 12V/24V. Käynnistin tuottaa ajoneuvoon käynnistyskseen tarvittavaa virtaa siinä tapauksessa, että sen akku puuttuu tai se on erittäin tyhjä.





HUOMIO: noudata ohjeita toimimalla tarkasti alla annettussa järjestyksessä! Estä aina mustaa ja punaista pihtiä joutumasta kosketuksiin keskenään tai koskettamasta yhteistä johdinta!

Menettely:

- Varmista, että käynnistettävä ajoneuvo tai vene on sammutettu (katkaisin tai käynnistysavain OFF-asennossa);
- Aseta käynnistyskaapeliin liitin pistorasiaan (Kuva A-10);
- Liitä ensin punainen pihti POS. (+) akun liittimeen POS. (+) ja pidä musta pihti NEG. (-) eristettynä.
- Aseta käynnistin START-asentoon (katso neuvoa oppaasta);

- Löysää painike  ja PAINA UUDELLEEN vähintään 5 sekuntia;




- Valitse painikkeella  akun jännite  (vain malli 12V/24V). Valinnan jälkeen käynnistyskseen ulostulossa on virta.

Näytöllä  ilmestyy viesti "n.Go";




HUOMIO: aseta ajoneuvon, käynnistimen, nimellisjännite oikein suojaamattomassa tavassa äläkä tee eheysvarmistusta.

- Liitä musta pihti NEG. (-) ajoneuvon runkoon tai liittimeen NEG. (-);
- Viesti "n.Go" näytöllä  ilmoittaa ajoneuvon käynnistyskseen odotuksen;
- Käännä ajoneuvon avainta käynnistysasentoon korkeintaan 10 sek.




HUOMIO: Käyttäjää määrittää käynnistyskseen on/off-ajot. Suojaamattomassa tavassa käynnistimessä ei ole rajoituksia käynnistysajalle.


On hyvä olla ilioittelematta on/off-aikoja suhteessa standardiin. Lisäksi, heti lataussuosituksen symbolin  ilmestyessä

käyttäjän täytyy ladata mahdollisimman pian.

Noudata käynnistyskseen jälkeen tarkasti toimenpidejärjestystä:

- Siirry takaisin TESTI-tapaan **TEST** painamalla painiketta
- 
- Irrota musta pihti (negatiivinen) ajoneuvosta;
 - Irrota punainen pihti (positiivinen) ajoneuvosta;
 - Vedä pois käynnistimestä käynnistyskaapeliin liitin.
- Suosittelaa käynnistimen lataamista heti, kun mahdollista.

4.3 TOIMINTA VIRRANLÄHTENÄ ULKOPUOLISTEN ELEKTRONISTEN LAITTEIDEN LATAUKSEEN

Käynnistimessä on mahdollisuus ottaa käyttöön ulkopuolisia elektronisita laitteita: älypuhelin, taulutietokone, läppäri jne. sisäiseen litiumakkuun kerääntynyt virtavalmuus kiinteän USB-pistorasian  kautta (kuva A-7) 5V sekä ulostulo ohjelmoitavalla




jakkipistorasialla 12V 16V 19V (kuva A-6) 12V, 16V ja 19V.

Ulostulo USB-pistorasialla  (kuva A-7) on aina käytössä. Ulostulo jakkipistorasialla  (kuva A-6) sammuu

automaattisesti, kun käynnistin ei havaitse merkittävää energian absorbointia.

4.3.1 USB-pistorasian käyttöönnotto (kuva A-7).

USB-ulostulo  (kuva A-7) on aina käytössä paitsi START-tavassa.

4.3.2 Jakkipistorasian ulostulon käyttöönnotto (kuva A-6)



Huomio: ennen elektronisen laitteen liittämistä ulostulo jakkipistorasiaan  (kuva A-6) varmista, että



näytöllä ohjelmoitu ja näkyvä jännitteen arvo on oikea. Älä koskaan ohjelmoi jakkiulostulon porttia liitetyllä elektronisella laitteella, sillä latauksessa oleva laite saattaa vaurioitua, jos valittu jännite ei ole oikea.

Menettely



- Paina 2 sekuntia painiketta , jakkikuvake  syytty ja valittu jännite välkkyyy.


- Paina toistuvasti painiketta  valitaksesi halutun virransyötön jännitteen, 5 sekunnin kuluttua valitun jännitteen numeroarvo lopettaa välkkymisen ja jakkipistorasian ulostulossa  (kuva A-6) on saatavilla virtaa ohjelmoidulla jännitteen arvolla.



Ulostulon jännitteen arvon muuttamiseksi toista aluksi kuvatut toimenpiteet.


4.4 LED-valojen käyttö

Käynnistimessä on valkoiset led-valot (kuva A-8) sekä punaiset led-valot (kuva A-9) hälytysten merkinantoa varten ohjelmoiduilla ajastuksilla.

Led-valon syyttämiseksi (kuva A-8) paina painiketta ; näytöllä syytty kuvake . Punaisen hälytyksen merkinantojen

käyttöönottamiseksi (kuva A-9) paina vielä painiketta , näytöllä


syytty kuvake . Painamalla toistuvasti painiketta  valitaan saatavilla olevat eri ajastukset, kunnes päästään halutulle ajastukselle. Jatkamalla palataan takaisin alkutilaan kaikki valot sammuksissa.


Käynnistimen sisäisen litiumakun tyhjenemisen välttämiseksi, mikäli painike  valitaan vahingossa, valkoiset valot sammuvat

automaattisesti 2 tunnin kuluttua.

5. LATAUS

Tärkeää! Akun parhaiden suorituskykyjen saamiseksi lataa ennen käyttöä, jokaisen käyttökerran jälkeen ja joka 3. kuukausi.

Käynnistimen litiumakun lataustila merkitään näytöllä kuvakkeen  vaakaasuuntaisten palkkien syytymisellä.

Kuvakeen  syytyessä näytöllä suositellaan, että käyttäjä lataa käynnistimen litiumakun mahdollisimman pian.


5.1 Lataus virransyötöllä 100Vac - 240Vac 50/60Hz



HUOMIO! Käytä ainoastaan varusteissa olevaa virransyöttölaitetta!

- Aseta sopiva ulostulopistoke latauksen jakkipistorasiaan (kuva A-4).
- Aseta virransyöttölaitteen pistoke (kuva A-3) pistorasiaan 230Vac tai virransyöttölaitteen jännitteen kanssa yhteensopivaan pistorasiaan (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- Latauksen aikana kuvakkeen  vaakaasuuntaiset palkit syytyvät

progressiivisesti ja dynaamisesti ja latauskuvake  syytty. Käynnistimessä on ohjuslaite, jolla voidaan välttää akun ja virransyöttölaitteen ylikuormittuminen;

- Latauksen loputtua kuvake  sammuu ja kuvake  on täyttynyt.
- Poista virransyöttölaitteen pistoke (kuva A-3) sähköverkon pistorasiasta.

- Poista virransyöttölaitteen pistoke (kuva A-3) latauksen jakkipistorasiasta (kuva A-4).



5.2 Lataus USB-pistorasian kautta



On mahdollista ladata akku myös minkä tahansa 5V-lähteen kautta USB- μ USB-liitoskaapeilla käyttäen μ USB-pistorasiaa (kuva A-5)



6. HÄLYTYKSET JA VAROITUKSET

Toimintahäiriöt, kaapeleiden pihtien vääranlaiset liitokset, akun kriittiset tilat jne. ilmoitetaan symboleilla ja viesteillä näytöllä.



6.1 HÄLYTYKSET



- Kuvakenäyttö  palaa ja viesti A.01 näytöllä . Käynnistin kaapelit oikosulussa tai napaisuus kääntynyt; irrota ulostulokaapelit.

- Kuvakenäyttö  palaa ja viesti A.02 näytöllä . Akun jännite epäsoviva käyttäjän valinnan kanssa; valitse oikein liitetty akku tai jätä käynnistimen automaattinen valinta. Mallilla ainoastaan 12V:lla se ilmoittaa, että akku ei ole yhteensopiva ja se täytyy irrottaa.

- Kuvakenäyttö  palaa ja viesti A.03 näytöllä . Litiumakun kaapelit lataustilassa, ei ole mahdollista käyttää käynnistintä START-tavassa: lataa.




- Kuvakenäytöt  ja  palavat ja viesti A.04 näytöllä . Litiumakun lämpöhalitys. Akun lämpötila liian korkea, ei ole mahdollista käyttää käynnistintä START-tavassa. Odota jäähtymistä.

- Kuvakenäyttö  palaa ja viesti A.05 näytöllä . Ulkopuolisen akun jännite liian korkea, ei ole mahdollista käyttää käynnistintä START-tavassa: on mahdollista, että avustettavan ajoneuvon moottori on jo käynnissä.

- Kuvakenäyttö  palaa ja viesti A.06 näytöllä . Litiumkennon liian epävakaa, ei ole mahdollista käyttää käynnistintä START-tavassa:





ota yhteys huoltoon.


- Kuvakenäyttö  ja  palaa ja viesti A.07 näytöllä . Litiumkennon liian tyhjtät, lataa välittömästi.





Jos A.07 esiintyy myös 10 tunnin jälkeen latauksen alkamisesta, keskeytä lataus ja ota yhteys huoltokeskukseen.


- Kuvakenäyttö  palaa ja viesti A.08 näytöllä . Käynnistysrele vaurioitunut.

6.2 VAROITUKSET

- Kuvakenäyttö  välkky. Suositellaan akun lämmitysyksikön käynnistämistä ennen ajoneuvon käynnistystä.

- Kuvakenäyttö  palaa. Litiumkennon tyhjtät, suositellaan latausta.

- Kuvakenäyttö  välkky. Liiallinen absorbointi (yli 2.1A) USB-pistorasiasta (kuva A-7). Irrota USB-kaapelin ulostulo.

- Kuvakenäyttö  välkky. Liiallinen absorbointi (yli 3.5A) jakkipistorasiasta (kuva A-6). Irrota JAKKI-kaapelin ulostulo.

7. KÄYNNISTIMEN AKUN HÄVITYS

Käynnistimen loppuunkulunut akku on kierrätettävä. Joissakin maissa se on pakollista. Ota yhteys paikallisiin kiinteistä jätteistä vastaaviin viranomaisiin saadaksesi tietoja kierrätyksestä.



VAROITUS: Älä hävitä akkua polttamalla. Se voi räjähtää. Ennen akun hävittämistä, peitä avoimet päätteet sopivalla eristysteipillä

oikosulkujen välttämiseksi. Älä altista akku voimakkaalle lämmölle tai tullelle, sillä se voi räjähtää.

ERITTELYT (mod. 2012):

Akkutyyppi:

- Hermeettinen, ladattava litiumpolymeeriakku.

Akun kapasiteetti:

- 15000 mAh

Käynnistysvirta:

12V

- 600A
- (huippuvirta 2500A).

Käynnistyskaapelit:

- Polarisoidut päätteet.
- Kupari.
- Leikkaus 16mm² (5 AWG).
- Pituus 300mm
- Eristetty PVC:llä

Valo:

- valkoinen LED
- punainen LED

Ulostulopistorasia:

- Pistorasia 5V – 2.1A
- Pistorasia 12V, 16V, 19V (ohjelmoitava) - 3.5A

Sisääntulopistorasiat

- Jakkilatauspistorasia.
- µUSB-latauspistorasia.

Ominaisuudet:

- Suojaus ulostulossa napaisuuden kääntymisen, oikosulun ja ylikuormituksen varalta.
- Suojaus akun liialliselta kuumentumiselta.
- Automaattinen lataustason keskeytys.
- Lataustason ja latauksen loppumisen ilmoitus.
- Jatkuva, välkkyvä ja hätätilan led-valo.

Paino:

- 2.2kg

Mukana olevat tarvikkeet (kuva A):

- Virransyöttölaite (kuva A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2,5A ulostulossa.
- Käynnistyskaapelit pihdeillä (kuva A-2).

ERITTELYT (mod. 3024):

Akkutyyppi:

- Hermeettinen, ladattava litiumpolymeeriakku.

Akun kapasiteetti:

- 30000 mAh

Käynnistysvirta:

12V

- 800A
- (huippuvirta 3000A).

24V

- 500A
- (huippuvirta 3000A).

Käynnistyskaapelit:

- Polarisoidut päätteet.
- Kupari.
- Leikkaus 16mm² (5 AWG).
- Pituus 300mm
- Eristetty PVC:llä

Valo:

- valkoinen LED
- punainen LED

Ulostulopistorasia:

- Pistorasia 5V – 2.1A
- Pistorasia 12V, 16V, 19V (ohjelmoitava) - 3.5A

Sisääntulopistorasiat

- Jakkilatauspistorasia.
- µUSB-latauspistorasia.

Ominaisuudet:

- Suojaus ulostulossa napaisuuden kääntymisen, oikosulun ja ylikuormituksen varalta.
- Suojaus akun liialliselta kuumentumiselta.
- Automaattinen lataustason keskeytys.
- Lataustason ja latauksen loppumisen ilmoitus.
- Jatkuva, välkkyvä ja hätätilan led-valo.

Paino:

- 2.7kg

Mukana olevat tarvikkeet (kuva A):

- Virransyöttölaite (kuva A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2,5A ulostulossa.
- Käynnistyskaapelit pihdeillä (kuva A-2).

(DA)

INSTRUKTIONSMANUAL



GIV AGT: LÆS BRUGERVEJLEDNINGEN OMHYGGELEGT IGENNEM, FØR STARTEREN TAGES I BRUG!

1. GENERELLE SIKKERHEDSREGLER VED ANVENDELSE AF DENNE STARTER

For at nedsætte faren for personulykker og materielle skader er det særligt vigtigt altid at træffe de grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger ved anvendelse af starteren.



- Uerfarne personer skal oplæres på passende vis, før de tager apparatet i brug.
- Apparatet kan anvendes af børn på mindst 8 år og personer med nedsatte fysiske, sansemæssige eller åndelige evner samt af personer, der ikke råder over den fornødne erfaring eller viden, såfremt de holdes under opsyn eller er blevet sat ind i, hvordan apparatet anvendes på sikker vis og har forstået de dermed forbundne farer.
- Børn må ikke lege med apparatet.
- Rengørings- og vedligeholdelsesopgaver, der påhviler brugeren, må ikke foretages af børn uden opsyn.



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



Undgå kontakt med syren i batteriet. Hvis man rammes af syresprøjt eller kommer i kontakt dermed på anden vis, skal man straks skylle den berørte del med rent vand. Bliv ved med at skylle med vand indtil lægens ankomst.



Det er vigtigt, at kablernes poler forbindes rigtigt: Forbind den røde ladetang med batteriets plusklemme (symbolet +).

Forbind den sorte ladetang med køretøjets chassis eller batteriets minusklemme, langt væk fra brændstofføret.

- Starteren skal anvendes på steder med god udluftning. Den må ikke sættes i gang på steder, hvor der er brændbare gasarter eller væsker.

- Sørg for, at den sorte og røde tang ikke kommer i kontakt med hinanden.

- MÅ KUN ANVENDES I NØDSTILFÆLDE: Starteren må ikke anvendes i stedet for køretøjets batteri. Må kun anvendes til start.

- Man skal ikke arbejde alene. Den anden person kan hjælpe i tilfælde af ulykker.



Undgå elektrisk stød. Udvis størst mulig forsigtighed, når tængerne sættes på ledere eller fordelingsstænger uden isolering. Undgå legemskontakt med overflader såsom rør, radiatorer eller metalskabe under måling af spændingen i køretøjets batteri.

- Hold arbejdsområdet rent. Hindringer i områderne kan forårsage legemsskader.

- Pas på ikke at beskadige starteren. Den må udelukkende anvendes ifølge anvisningerne i denne vejledning.

- Overhold anvisningerne vedrørende arbejdsområdet. Må ikke anvendes på våde eller fugtige steder. Må ikke udsættes for regn. Arbejd på steder med god belysning.



Anvend passende beklædning. Undlad at tage vidde klæder eller smykker på, der vil kunne sætte sig fast i bevægelige dele. Det er vigtigt at anvende elektrisk isolerede beskyttelseskæder og skridsikket fodtøj under arbejdet. Langt hår skal tildækkes med en beskyttelseshætte.

- Reparationer af starteren må kun foretages af fagfolk, da brugeren ellers udsættes for alvorlig fare.

- Udskiftning af dele og tilbehør. Til vedligeholdelse skal der anvendes identiske, originale reservedele. Ved anvendelse af hvilken som helst anden komponent bortfalder garantien.

- Man skal altid opretholde en passende, stabil position og faste støttepunkter.
- Undlad at gå henover kabler eller elektriske strukturer.
- Starterens vedligeholdelse skal udføres omhyggeligt. Kontrollér kablerne med jævne mellemrum, og hvis der konstateres skader, skal de udbedres af en autoriseret og kvalificeret tekniker.
- Kontrollér, at der ikke er nogen beskadigede dele. Før ibrugtagning af denne starter skal man nøje kontrollere alle de dele, der lader til at være beskadigede, for at fastslå, om de er i stand til at fungere ordentligt. Kontrollér, om kablerne er ordentligt fastgjort til starteren. Beskadigede dele skal repareres eller udskiftes af en autoriseret og kvalificeret tekniker.



- Apparat af klasse A:
Denne batterilader opfylder den tekniske standards krav til produkter, der udelukkende anvendes i industrielle omgivelser og til professionel brug. Dens elektromagnetiske kompatibilitet garanteres ikke i bygninger, der er direkte forbundet med et lavspændingsnet, der forsyner husholdninger.
Forbindelseskablerne til μ USB-, USB- og Jack-stikkene bør på forhånd forsynes med et støjfilter beregnet til et frekvensområde på 1Mhz - 500Mhz med Z(10Mhz) cirka 1500 Ohm.

1.1 SÆRLIGE ADVARLSER OG SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED ANVENDELSE AF LITHIUMBATTERIERNE I STARTEREN

Manglende overholdelse af de følgende regler kan medføre brud, ophedning, opsvulmen, antændelse og eksplosion af batteriet inde i starteren:

- **Starterens indkapsling må under ingen omstændigheder åbnes.**
- Starteren skal ikke oplades i direkte sollys, i nærheden af ild eller under lignende forhold.
- Starteren må ikke anvendes eller efterlades i nærheden af varmeovne, ild eller på andre varme steder.
- Starteren må udelukkende oplades ved hjælp af den opladningsforsyningsskema, der leveres sammen med apparatet eller opladningssystemer, der sælges særskilt og betragtes som tilbehør.
- Starteren må ikke kastes ind i ild eller opvarmes.
- Undlad at bytte om på plusklemmens "+" og minusklemmens "-" polaritet.
- Undlad at kortslutte starterens klemmer.
- Der må ikke laves huller i starterens indkapsling med spidser, og lad være med at hamre på den eller træde på den.
- Starteren må ikke placeres inde i ovne, mikrobølgeovne osv.
- Lad være med at kaste med starteren eller udsætte den for hårde stød.
- Undlad at manipulere eller ændre på starterens indkapsling.
- Hvis der kommer en underlig lugt fra starteren, eller hvis den opvarmes eller deformeres under brug, opladning eller opbevaring, må apparatet ikke længere anvendes.
- Hvis der siver syre ud af starteren, eller hvis den udsender en underlig lugt, skal apparatet straks placeres længere væk fra varmekilder eller åben ild.
- Hvis starterbatteriets syre kommer i kontakt med huden eller tøjet, skal der straks skylles med vand.
- Hvis starterbatteriets syre kommer i kontakt med øjnene, skal der straks skylles med rigeligt vand, og der skal søges lægehjælp.

Gem denne vejledning.

Det er nødvendigt at læse denne vejledning igennem, da den indeholder advarsler, sikkerhedsforanstaltninger, drifts- og vedligeholdelsesprocedurer, en liste over komponenterne og tekniske specifikationer.

Gem vejledningen til senere brug på et sikkert, tørt sted.

2. INDLEDNING OG ALMEN BESKRIVELSE

Forventet anvendelse

Bærbær flerfunktionsstarter med batteri. Den ideelle løsning for alle dem, der har brug for en nødstarter. Den kan blandt andet anvendes til motorkøretøjer, biler og både.

Den passer fint til hvilket som helst 12- og 24-volts startsystem (kun model 12V/24V).

Den foretager kontrollér af køretøjets batteris opladningstilstand og startevne (CCA) samt køretøjets generators ladeevne.

Starteren anvender LITHIUMBATTERIER; dette gør anordningen yderst handy og kompakt.

Flerfunktionsstarteren er desuden udstyret med en stærkt lysende, hvid lysdiode, et signaleringssystem med rød lysdiode og to udgangsporte til forsyning og/eller opladning af elektronisk udstyr med 5V/12V/16V/19V.

3. BESKRIVELSE AF STARTEREN

3.1 STARTERENHED OG HOVEDKOMponentER (Fig. A)

1. Flerfunktionsstarter.
2. Startkabler med tænger.
3. Opladnings-forsyningsskema.
4. Indgang med jack-udtag til opladning af starteren med serieforsyningsskema.
5. Indgang med μ USB-udtag til opladning af starteren med ekstra kabel.
6. Udgang med jack-udtag 12V/16V/19V - 3.5A
7. Udgang med USB-udtag 5V/2.1A
8. Belysningslamper med hvide lysdioder.
9. Signallamper med røde lysdioder.
10. Udgangsudtag til startkablerne.
11. Betjeningspanel.

3.2 KONTROL- OG REGULERINGSANORDNINGER

3.2.1 BETJENINGSPANEL (Fig. B)

1. **TEST** Tast med flere funktioner



- a) FUNKTIONEN "TEST"

Hvis man bliver ved med at trykke på tasten, kommer man igennem de forskellige TEST-tilstande, indtil man vælger den ønskede.

- b) FUNKTIONEN "START"

Hvis man bliver ved med at trykke på tasten i mindst 2 sekunder, vælges startfunktionen.

2.  Tast med flere funktioner



- a) FUNKTIONEN TÆNDING AF LAMPER

Hvis man bliver ved med at trykke på tasten, kommer man igennem de forskellige lampetændingstilstande, indtil man vælger den ønskede.

- b) FUNKTIONEN OPVARMNINGSENHED TIL LI-BATTERI

Hvis tasten holdes nede i mindst 2 sekunder, aktiveres tændingen af opvarmingsenheden til Li-batteriet inde i starteren.

3.  Tast med flere funktioner



- a) FUNKTIONEN VALG AF SPÆNDINGSVÆRDI FOR KØRETØJETS BATTERI (kun model 12V/24V)

Vælg spændingsværdien for batteriet i det køretøj, der skal testes eller startes; de to mulige værdier er: 12V, 24V.

For modellen 12V alene er det ikke nødvendigt at vælge batteriets spænding. Hvis der forbindes et batteri med en spænding, der ikke er kompatibel, vises der en alarm på displayet.

- b) FUNKTIONEN AKTIVERING AF UDGANGEN MED JACK-UDTAG

Hvis tasten holdes nede i mindst 2 sekunder, kommer man ind i vælgetilstanden; hvis man bliver ved med at trykke på tasten, kommer man igennem de forskellige programmeringsmuligheder for udgangene, indtil man finder frem til den ønskede. USB-udtaget er altid aktivt.

4. LCD-DISPLAY

5. **START**

Giver besked om, at funktionen start er aktiveret.

6. TEST

Giver besked om, at funktionen TEST er aktiveret.

7. WET GEL AGM PbCa Li

Giver besked om, hvilken konstruktionsteknologi er valgt for batteriet i det køretøj, der skal kontrolleres, og af de 5 mulige vises kun den valgte teknologi:

WET: Blybatteri med flydende elektrolyt.

GEL: Blybatteri, forsegle, med fast elektrolyt.

AGM: Blybatteri, forsegle, med flydende elektrolyt på absorberende materiale.

PbCa: Bly-calciumbatteri.

Li: Litium-jern-fosfat-batteri (LiFePO₄).



Viser spændingsværdien for batteriet i det køretøj, der testes, resultatet af testningen af generatorens ladeevne og køretøjets batteris startevne, alarmkoder osv.



Viser temperaturværdien for starterens Li-batteri.



Giver besked om varmealarm for starterens Li-batteri.



Viser opladningstilstanden for starterens Li-batteri.



Giver besked om, at starterens Li-batteri er ved at blive opladet.



Giver besked om aktivering af opvarmningsenheden for starterens Li-batteri.



Giver brugeren besked om, at starterens Li-batteri skal oplades snarest muligt.



Giver besked om en generel alarm kombineret med andre symboler og/eller alarmkoder, der vises på displayet



Giver besked om aktivering af tændingskommandoen for belysningslampen med hvide lysdioder.



Giver besked om aktivering af tændingskommandoen for signallampen med røde lysdioder.



Giver besked om aktivering af udgangen med jack-udtag, det er

kun den valgt spændingsværdi, ud af de tre mulige, der vises.



Giver besked om aktivering af USB-stikkets udgang.



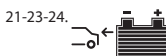
Viser den valgte spændingsværdi for køretøjets batteri, dvs. 12V eller 24V (kun model 12V/24V).



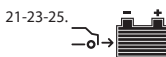
Viser opladningstilstanden for køretøjets batteri.



Giver besked om, at starteren er ved at hente data til den påkrævede måling i forbindelse med testningen af generatorens ladeevne og køretøjets batteris startevne (CCA).



Giver besked om det valg af testning af startevne, som køretøjets batteri har mulighed for.



Giver besked om det valg af testning af opladningsevne, som køretøjets generator har mulighed for.

4. INSTALLATION

PLACERING AF STARTEREN

Starteren skal under drift stå støt, placeret på et vandret og plant underlag.

DRIFTSTILSTAND

Starten tændes og stiller sig i testtilstand, og displayet tændes, når der trykkes på hvilken som helst tast eller når udgangstængerne forbindes til køretøjets batteris klemmer; displayets belysning deaktiveres automatisk, når tængerne er afbrudt fra køretøjets batteris klemmer og tasterne ikke anvendes på nogen måde i over 3 minutter. Starteren slukkes fuldstændigt, når: tængerne er afbrudt, tasterne ikke anvendes på nogen måde i over 3 minutter og der ikke registreres noget forbrug ved udgangene med USB- og jack-udtag og indgangene.

4.1 TEST-driftstilstand TEST

Måler opladningstilstanden for køretøjets batteri og dets startevne samt generatorens ladeevne. For at kunne foretage disse målinger skal tængerne forbindes med den korrekte pol til køretøjets batteris klemmer.

Målingen vælges ved at trykke flere gange på tasten

4.1.1 TEST AF KØRETØJETS BATTERI

Måler spændingen ved batteriets klemmer og beregner dets opladningstilstand.

Fremgangsmåde

- Tryk flere gange på tasten for at vælge konstruktionsteknologien WET GEL AGM PbCa Li og funktionen batteritest

- Forbind først den røde plustang POS. (+) til batteriets plusklemme POS. (+) og derefter den sorte minustang NEG. (-) til køretøjets chassis eller til køretøjets batteris minusklemme NEG. (-), hvis dette ikke allerede er gjort.

- Vælg batteriets spænding ved hjælp af tasten (kun model 12V/24V).


Den målte spænding vises på displayet , og batteriets opladningstilstand vises grafisk

4.1.2 TEST AF KØRETØJETS GENERATORS LADEEVNE

Måler køretøjets generators ladeevne.

Fremgangsmåde

Det er ikke nødvendigt, at der er slukket for køretøjets motor for at kunne foretage målingen korrekt.

Vælg funktionen opladningstest (generator) ved at trykke flere gange på tasten .

Forbind først den røde plustang POS. (+) til batteriets plusklemme POS. (+) og derefter den sorte minustang NEG. (-) til køretøjets chassis eller til køretøjets batteris minusklemme NEG. (-), hvis dette ikke allerede er gjort.

Vælg batteriets spænding 88V med tasten  (kun model 12V/24V); symbolet  angiver, at dataene til målingen hentes.

Hvis der er slukket for køretøjets motor, vises meddelelsen "Bad" på displayet 88.8V .

Start køretøjets motor, hvis den ikke allerede kører, og bring den op på ca. 1500 omdrejninger/min.;

Tænd nu alle lygterne (fjernlys, kabinelys, osv.) og alt tilbehør ved maksimum (klima anlæg, bilradio).

Kontrollerer generatortestens resultat på displayet 88.8V :

- "OK" - OPLADNING I ORDEN;
- "SUF" - TILSTRÆKKELIG OPLADNING;
- "BAD" - UTILSTRÆKKELIG OPLADNING.

4.1.3 TEST AF KØRETØJETS BATTERIS STARTEVNE (CCA)

Måler køretøjets batteris startevne

Fremgangsmåde

Tryk flere gange på tasten  for at vælge funktionen test af køretøjets batteris startevne .

Sørg for, at det køretøj eller den båd, der skal startes, er slukket (afbryderen eller startnøglen står på OFF).

Forbind først den røde plustang POS. (+) til batteriets plusklemme POS. (+) og derefter den sorte minustang NEG. (-) til køretøjets chassis eller til køretøjets batteris minusklemme NEG. (-), hvis dette ikke allerede er gjort.

Vælg batteriets spænding 88V ved hjælp af tasten  (kun model 12V/24V).


Meddelelsen "Go" på displayet 88.8V angiver, at køretøjets start afventes.



Start køretøjets motor, ikonet  angiver, at dataene til målingen nu vil blive hentet.


Kontrollerer resultatet af testen af køretøjets batteris startevne på displayet 88.8V :

- "OK" - STARTEVNE I ORDEN;
- "SUF" - TILSTRÆKKELIG STARTEVNE;
- "BAD" - UTILSTRÆKKELIG STARTEVNE.

4.2 DRIFT I START-TILSTANDEN

START-tilstanden  står til rådighed for køretøjer med 12V- og 24V-batterier, og starteren leverer den fornødne strøm til start af køretøjet, hvis batteriets startevne er utilstrækkelig. Hvis køretøjets batteri er fuldstændigt afladet, anbefales det at foretage en foropladning på forhånd.

  GIV AGT: Anvisningerne skal følges helt nøjagtigt i den rækkefølge, som de er opført i nedenfor! Man skal altid sørge for, at den røde og sorte tang ikke kommer i berøring med hinanden eller en fælles ledning!

 GIV AGT: Manglende overholdelse af de følgende regler kan forkorte starterens driftstid:

- drej køretøjets nøgle over på startpositionen i højst 3 sekunder;
- hvis køretøjet eller båden ikke går i gang, skal man vente mindst 15 sekunder før næste forsøg;
- hvis motoren stadig ikke starter efter det andet forsøg, skal man vente mindst 1 minut før næste forsøg.

Fremgangsmåde


Sæt startkablernes stik i stikkontakten (Fig. A-10).

Vælg START-funktionen  ved at holde tasten  ned i mindst 2 sekunder.

Sørg for, at det køretøj eller den båd, der skal startes, er slukket (afbryderen eller startnøglen står på OFF);

Forbind først den røde plustang POS. (+) til batteriets plusklemme POS. (+) og derefter den sorte minustang NEG. (-) til køretøjets chassis eller til køretøjets batteris minusklemme NEG. (-), hvis dette ikke allerede er gjort; meddelelsen "Go" vises på displayet

88.8V ;

Vent på det automatiske valg, eller vælg batteriets spænding 88V ved hjælp af tasten  (kun model 12V/24V);

Meddelelsen "Go" på displayet 88.8V angiver, at køretøjets start afventes;



drej køretøjets nøgle over på køretøjets startposition i højst 3 sekunder, efter start eller det mislykkede forsøg aktiveres en timer, der vises på displayet 88.8V , hvorefter man kan foretage



endnu et forsøg på start.

Når motoren kører efter start, er det strengt nødvendigt at følge proceduren nedenfor i den samme rækkefølge:

- Adskil den sorte tang (negativ) fra køretøjet;
- Adskil den røde tang (positiv) fra køretøjet;
- Tag startkablernes stik af starteren.

Det anbefales at genoplade starteren så hurtigt som muligt.

Man kommer tilbage til TEST-tilstanden  ved at trykke på tasten .

 GIV AGT! Ikonet på displayet $\div 88\text{C}$ viser starterens Li-batteris temperatur uafbrudt; når den kommer ned under $+10\text{C}$, blinker ikonet . For at opnå de bedst mulige

præstationer under disse forhold anbefales det at aktivere starterens Li-batteris opvarmningsenhed ved at trykke på tasten i mindst 2 sekunder. Når opvarmningsenheden er aktiveret,

lyser ikonet på displayet  i stedet for at blinke.

Opvarmningsenheden bliver ved med at være aktiveret, indtil batteriets temperatur $\div 88\text{C}$ når mindst 25C og under alle



omstændigheder ikke længere end 60 min., så starterens Li-batteri ikke aflades for meget.

Det er til enhver tid muligt at deaktivere batteriets opvarmningsenhed ved at trykke på tasten  i mindst 2



sekunder.

Opvarmningsenheden deaktiveres, hvis litiumbatteriet skal genoplades.

4.2.1 UBESKYTTET START-TILSTAND

  GIV AGT: Anvend kun denne driftstilstand, hvis det er strengt nødvendigt at starte et køretøj uden batteri eller med et fladt batteri; læs altid køretøjets brugervejledning før en start under disse forhold.

I denne tilstand er udgangstængerne hverken beskyttet mod kortslutning eller ombytning af poler.

  GIV AGT: Anvisningerne skal følges helt nøjagtigt i den rækkefølge, som de er opført i nedenfor! Man skal altid sørge for, at den røde og sorte tang ikke kommer i berøring med hinanden eller en fælles ledning!

Udvis størst muligt forsigtighed, så der ikke byttes om på polerne

på køretøjets batteri.

Tilstanden UBESKYTTET START **START** står til rådighed for køretøjer udstyret med 12V-/24V-batterier. Starteren leverer den nødvendige strøm til at starte køretøjer uden batteri eller med et fladt batteri.



GIV AGT: Anvisningerne skal følges helt nøjagtigt i den rækkefølge, som de er opført i nedenfor! Man skal altid sørge for, at den røde og sorte tang ikke kommer i berøring med hinanden eller en fælles ledning!

Fremgangsmåde:

- Sørg for, at det køretøj eller den båd, der skal startes, er slukket (afbryderen eller startnøglen står på OFF);
- Sæt startkablernes stik i stikkontakten (Fig. A-10);
- Forbind først den røde tang POS. (+) til batteriets klemme POS. (+), mens den sorte tang NEG. (-) holdes isoleret;
- Stil starteren på START (læs vejledningen);



- Slip tasten **START**, og TRYK PÅ DEN IGEN i mindst 5 sekunder;

- Vælg batteriets spænding **88V** ved hjælp af tasten (kun model 12V/24V). Efter valget er startudgangen forsynet med strøm.

Meddelelsen "n.Go" **88.80** V vises på displayet;



GIV AGT: Indstil køretøjets nominelle spænding korrekt. I ubeskyttet tilstand foretager starteren ikke nogen overensstemmelseskontrol.

- Forbind den sorte tang NEG. (-) til køretøjets chassis eller klemmen NEG. (-);
- Meddelelsen "n.Go" på displayet **88.80** V angiver, at køretøjets start er afventes;
- Drej køretøjets nøgle over på startpositionen i højst 10 sekunder.



GIV AGT: Aktiverings- og deaktiveringstidene for start fastlægges af brugeren. I den ubeskyttede tilstand begrænser starteren på ingen måde starttiden.

Det er en god idé ikke at afvige for meget fra standard aktiverings- og deaktiveringstidene. Når symbolet for anbefalet opladning kommer til syne, bør brugeren foretage opladningen så

hurtigt som muligt.

Efter start er det strengt nødvendigt at følge proceduren nedenfor i den samme rækkefølge:

- Gå tilbage til TEST-tilstanden **TEST** ved at trykke på tasten



- Adskil den sorte tang (negativ) fra køretøjet;
- Adskil den røde tang (positiv) fra køretøjet;
- Tag startkablernes stik af starteren.

Det anbefales at genoplade starteren så hurtigt som muligt.

4.3 DRIFTSMÅDE SOM STRØMKILDE TIL GENOPLADNING AF EKSTERN, ELEKTRONISK UDSTYR

Starteren har mulighed for at stille energibeholdningen i det interne Li-batteri til rådighed for eksternt, elektronisk udstyr som for eksempel smartphones, tablets, bærbare computere osv., og dette sker via et USB-udtag (Fig. A-7) med 5V uafbrudt og en udgang med jack-

udtag (Fig. A-6), der kan programmeres til 12V, 16V og 19V.

Udgangen med USB-udtag (Fig. A-7) er altid aktiv.

Udgangen med jack-udtag (Fig. A-6) deaktiveres automatisk, når starteren ikke registrerer noget nævneværdigt strømforbrug.

4.3.1 Aktivering af USB-udtag (Fig. A-7).

USB-udgangen (Fig. A-7) er altid aktiv undtagen i START-tilstanden.

4.3.2 Aktivering af udgang med jack-udtag (Fig. A-6)



Giv agt: Før der tilsluttes hvilket som helst elektronisk udstyr til udgangen med jack-udtag (Fig. A-6),

skal man sørge for, at den programmerede spændingsværdi, der vises på displayet, er korrekt. Man må under ingen omstændigheder programmere porten med jack-udtag, mens der er tilsluttet elektronisk udstyr, da man risikerer at beskadige udstyret, der skal oplades, hvis den valgte spændingsværdi ikke er korrekt.

Fremgangsmåde

- Tryk på tasten i 2 sekunder, jack-ikonet tændes, og den valgte spænding blinker.

- Tryk flere gange på tasten for at vælge den ønskede forsyningspænding, efter 5 sek. holder talværdien for den valgte spænding op med at blinke, og ved udgangen med jack-udtag (Fig. A-6) står der strøm med den programmerede spændingsværdi til rådighed.

Gentag hele proceduren forfra for at ændre spændingsværdien ved udgangen.

4.4 Anvendelse af lysdioderne

Starteren er forsynet med belysningslamper med hvide lysdioder (Fig. A-8) og lamper med røde lysdioder (Fig. A-9) til signalering af alarmer med programmérbare tidsindstillinger.

Belysningen med lysdioder (Fig. A-8) tændes ved at trykke på tasten ; på displayet tændes ikonet . For at aktivere



alarmsignaleringen med røde lysdioder (Fig. A-9) skal man trykke på tasten igen, på displayet tændes ikonet . Der skal

trykkes flere gange på tasten for at komme frem til den ønskede tidsindstilling; hvis man bliver ved med at trykke på den, kommer man tilbage til udgangstilstanden med alle lamper slukket.

For at undgå, at Li-batteriet inde i starteren aflades i tilfælde af utilsigtet valg af tasten , slukkes de hvide belysningslamper automatisk



efter 2 timer.

5. OPLADNING

Vigtigt! For at sikre bedst mulig batteriydelse skal det oplades før anvendelse, efter hver anvendelse og hver 3. måned.

Starterens litiumbatteris opladningstilstand vises på displayet, idet de vandrette bjælker på ikonet tændes.

Når ikonet tændes på displayet, bør brugeren oplade starterens litiumbatteri snarest muligt.

5.1 Opladning med 100Vac - 240Vac 50/60Hz forsyning





GIV AGT! Anvend kun den medfølgende forsyningsenhed!

- Sæt det dertil beregnede udgangsstik i jack-udtaget til opladning (Fig. A-4).
- Sæt forsyningsenhedens stik (Fig. A-3) i en 230Vac-stikkontakt eller en, der passer til forsyningsenhedens spænding (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- Under opladningen tændes de vandrette bjælker på ikonet

dynamisk efter hinanden, og opladningsikonet tændes.

- Starteren er forsynet med en styreanordning, der hindrer overopladning af batteriet og forsyningsenheden;

- Når opladningen er gennemført, slukkes ikonet , og ikonet  er fyldt.
- Adskil forsyningsenhedens stik (Fig. A-3) fra netforsynings stikkontakt.
- Adskil forsyningsenhedens stik (Fig. A-3) fra jack-udtaget til opladning (Fig. A-4).



5.2 Opladning via µUSB-udtaget



Det er muligt at oplade batteriet via hvilken som helst 5V-kilde ved hjælp af USB-µUSB-forbindelseskablet, hvorved µUSB-udtaget skal anvendes (Fig. A-5)



6. ALARMER OG ADVARSLER

Funktionsforstyrrelser, forkerte forbindelser af kablernes tænger, kritiske tilstande, som batteriet befinder sig i osv. angives med symboler og meddelelser på displayet.



6.1 ALARMER



- Ikon på displayet  tændt og meddelelse A.01 på displayet . Starter med kabler kortsluttet eller ombyttede poler, afbryd udgangskablerne.

- Ikon på displayet  tændt og meddelelse A.02 på displayet . Batteriets spænding ikke kompatibel med operatørens valg, vælg det tilsluttede batteri korrekt, eller lad starteren vælge det automatisk. For modellen 12V alene angives det, at batteriets spænding ikke er kompatibel, og at det derfor skal frakobles.

- Ikon på displayet  tændt og meddelelse A.03 på displayet . Litiumbatteri i ubalanceret opladningstilstand, det er ikke muligt at anvende starteren i START-tilstand; oplad batteriet.

- Ikoner på displayet  og  tændt og meddelelsen A.04 på displayet . Varmealarm litiumbatteri. Batteriets temperatur for høj, det er ikke muligt at anvende starteren i START-tilstand. Vent, indtil det køler ned.

- Ikon på displayet  tændt og meddelelse A.05 på displayet . Det eksterne batteris spænding er for høj, og det er ikke muligt at anvende starteren i START-tilstand; sandsynligvis er det assisterede køretøjs motor allerede i funktion.

- Ikon på displayet  tændt og meddelelse A.06 på displayet . Litiumcellerne er for ubalancerede, det er ikke muligt at anvende starteren i START-tilstand;





Kontakt servicecentret.

- Ikoner på displayet  og  tændt og meddelelse A.07 på displayet . Litiumcellerne for afladede, oplad dem med det samme.



Hvis A.07 stadig er der, 10 timer efter genopladningen begyndte, skal opladningen afbrydes og servicecentret kontaktes.

- Ikoner på displayet  tændt og meddelelse A.08 på displayet . Startrelæ beskadiget.

6.2 ADVARSLER



- Ikon på displayet  blinker. Det anbefales at aktivere batteriets opvarmingsenhed, før køretøjet startes.




- Ikon på displayet  tændt. Litiumceller afladede, det anbefales at oplade dem.



- Ikon på displayet  blinker. For stort forbrug (over 2.1A) fra USB-udtaget (Fig. A-7); afbryd USB-kablets udgang.



- Ikon på displayet  blinker. For stort forbrug (over 3.5A) fra jack-udtaget (Fig. A-6); afbryd JACK-kablets udgang.

7. BORTSKAFFELSE AF STARTERENS BATTERI

Starterens brugte batteri bør genbruges. I nogle lande er dette obligatorisk. Kontakt de lokale myndigheder, der beskæftiger sig med fast affald, for at indhente oplysninger om genbrug.



ADVARSEL: Undlad at brænde batteriet ved bortskaffelse. Ellers opstår der eksplosionsfare. For bortskaffelse af batteriet skal de utildækkede klemmer tildækkes med egnet isoleringsbånd for at undgå kortslutning. Undlad at udsætte batteriet for stærk varme eller ild, da der ellers opstår eksplosionsfare.

SPECIFIKATIONER (mod. 2012):

Batteritype:

- Hermetisk lukket, genopladeligt litium-polymerbatteri.

Batteriets kapacitet:

- 15000 mAh

Startstrøm:

12V

- 600A

- (2500A spidsværdi).

Startkabler:

- Polklemmer.

- Kobber.

- Tværsnit 16mm² (5 AWG).

- Længde 300mm

- Isoleret i PVC.

Lys:

- Hvid lysdiode.

- Rød lysdiode.

Udgangsstikkontakter:

- USB-udtag 5V - 2.1A

- Stikkontakt 12V, 16V, 19V (programmerbar) - 3.5A

Indgangsstikkontakter

- Jack-udtag til opladning.

- µUSB-udtag til opladning.

Egenskaber:

- Udgangsbeskyttelse mod ombytning af poler, kortslutning, overbelastning.

- Beskyttelse mod overophedning af batteriet.

- Automatisk afbrydelse af opladningsniveauet.

- Signalering af opladningsniveau og afslutning af opladning.

- Konstant lysende, intermitterende og nøjlydsdiode.

Vægt:

- 2.2kg

Medfølgende tilbehør (Fig. A):

- Forsyningsenhed (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2,5A i udgang.

- Startkabler med tænger (Fig. A-2).

SPECIFIKATIONER (mod. 3024):

Batteritype:

- Hermetisk lukket, genopladeligt litium-polymerbatteri.

Batteriets kapacitet:

- 30000 mAh

Startstrøm:

12V

- 800A

- (3000A spidsværdi).

24V

- 500A

- (3000A spidsværdi).

Startkabler:

- Polklemmer.

- Kobber.

- Tværsnit 16mm² (5 AWG).

- Længde 300mm

- Isolert i PVC.

Lys:

- Hvid lysdiode.
- Rød lysdiode.

Udgangsstikkontakter:

- USB-uttag 5V - 2.1A
- Stikkontakt 12V, 16V, 19V (programmérbar) - 3.5A

Indgangsstikkontakter

- Jack-uttag til opladning.
- µUSB-uttag til opladning.

Egenskaber:

- Udgangsbeskyttelse mod ombytning af poler, kortslutning, overbelastning.
- Beskyttelse mod overopledning af batteriet.
- Automatisk afbrydelse af opladningsniveauet.
- Signalering af opladningsniveau og afslutning af opladning.
- Konstant lysende, intermitterende og nødlysdioder.

Vægt:

- 2.7kg

Medfølgende tilbehør (Fig. A):

- Forsyningsenhed (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A i udgang.
- Startkabler med tænger (Fig. A-2).

- Respekter indikasjonene som gjelder arbeidsområdet. Ikke bruk på fuktige eller våte steder. Må ikke utsettes for regn. Arbeidet må utføres i godt opplyste områder.



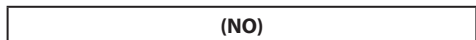
Man må iføre seg egnet arbeidstøy. Man må ikke iføre seg vide plagg eller smykker som kan sette seg fast i de bevegelige delene. Under arbeidet anbefaler man bruk av elektrisk isolert vernetøy, samt sklisikre sko. I tilfelle langt hår må man bruke et dekkende hodeplagg.

- Reparasjonene av startmotoren må kun utføres av profesjonelle fagfolk, hvis ikke vil dette kunne utgjøre betydelig risiko for bruker.
- Utskiftning av deler og tilbehør. Benytt kun identiske og originale reservedeler ved vedlikehold. Enhver bruk av andre deler vil medføre fravall av garanti.
- Ved hver bevegelse må man opprettholde en tilstrekkelig stabil posisjon og stabile støttepunkter. Man må ikke stille seg over ledninger eller elektriske strukturer.
- Utfør vedlikehold av startmotoren nøye. Man må periodisk kontrollere ledningene og i tilfelle skader må man sørge for reparasjon av en godkjent og kvalifisert tekniker.
- Kontroller at det ikke forekommer skadde deler. Før man bruker denne startmotoren, må man nøye kontrollere alle delene som kan ha skader for å avgjøre om disse er i stand til og utføre riktig funksjon. Kontroller at ledningene er godt festet til startmotoren. Man anbefaler å reparere eller skifte ut de skadde delene av en godkjent og kvalifisert tekniker.



- Klasse A apparater:

Denne batteriladeren oppfyller de standard tekniske produktkravene for bruk i industrielle miljøer og til profesjonell bruk. Samsvaret med elektromagnetisk kompatibilitet i bolighus og i hus direkte koblet til et lavspenning strømmnett som forsyner strøm til bolighus garanteres ikke. Ledningene for tilkobling til µUSB, USB og Jack-uttakene har blitt utstyrt med støyfilter som fungerer innenfor en frekvensrekke på 1Mhz - 500Mhz med Z(10Mhz) cirka 1500 Ohm.



(NO)

BRUKERVEILEDNING



ADVARSEL: FØR DU BRUKER STARTMOTOREN SKAL DU LESE HÅNDBOKA NØYE!

1. GENERELL SIKKERHET FOR BRUK AV DENNE STARTMOTOREN

Med den hensikt å redusere risikoen for personskader og skader på utstyr, anbefaler vi alltid å bruke startmotoren mens man overholder grunnleggende sikkerhetsregler.



- **Personer uten erfaringer må instrueres før de bruker apparatet.**
- **Apparatet kan brukes av barn over 8 år og personer med reduserte fysiske, følelsesmessige eller mentale evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, så lenge de er under oppsyn eller har blitt instruert i sikker bruk av apparatet og forstår farene det innebærer.**
- **Barn må ikke leke med apparatet.**
- **Barn må ikke foreta rengjørings- eller vedlikeholdspoppgaver uten å være under oppsyn.**



Beskytt øynene. Man må alltid iføre seg vernebriller når man arbeider med blysyreakkumulatører.



- **Unngå kontakt med batterisyren.** I tilfelle man blir påkjørt eller man kommer i kontakt med syren, må man øyeblikkelig skylle av den delen som det gjelder med rent vann. Fortsett å skylle til lege ankommer stedet.



- **Det er viktig å koble sammen kablene til riktig polaritet.** Koble den røde ladningklemmen til batteriets positive pol (symbol +).

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

- **Bruk startmotoren i godt ventilerte områder.** Ikke forsøk å starte når den befinner seg i nærheten av gass eller brennbare væsker.
- **Hindre at de røde og svarte klemmene kommer i kontakt.**
- **MÅ KUN BRUKES I EN NØDSSITUASJON:** ikke benytt startmotoren som kjøretøyet batteri. Må utelukkende brukes til å utføre oppstart.
- **Unngå å arbeide alene.** I tilfelle ulykker kan assistenten gi hjelp.



- **Unngå elektriske støt.** Utvis meget stor forsiktighet når man setter klemmene på kontakter eller distribusjonstenger som ikke er jordat. Unngå kroppskontakt med overflater som ledninger, radiatorer og metallskap mens man måler spenningen ved kjøretøyet batteri.

- **Hold arbeidsområdet rent.** De utstikkende områdene kan forårsake skader.

- **Unngå å skade startmotoren.** Må kun benyttes slik som spesifisert i denne håndboken.

1.1 SPESIELLE ADVARSLER OG FORHÅNDSREGLER FOR SIKKERHETEN FOR BRUK AV LITUMBATTERIER SOM FINNES I STARTMOTOREN

Manglende overholdelse av følgende regler kan forårsake ødeleggende, oppvarming, oppblåsning, antennelse og eksplosjon av batteriet inne i startmotoren:

- **Man må ikke under noen omstendigheter åpne startmotorens forpakning.**

- Ikke lad startmotoren i solen, i nærheten av flammer eller under lignende forhold.
- Ikke bruke startmotoren eller plassere den i nærheten av ovner, flammer eller andre varme steder.
- Lad opp startmotoren kun med laderen som følger med apparatet eller ladesystemer som må anses som tilbehør solgt i tillegg.
- Ikke kast startmotoren inn i flammer eller varme den opp.
- Ikke bytt om på terminalpolaritetene positiv "+" og negativ "-".
- Ikke kortslutt startmotorens terminaler.
- Ikke stikk hull på startmotorens forpakning, ikke dekk den til med metall, ikke trakk på den.
- Ikke plasser startmotoren inne i ovner, mikrobølgeovner, etc.
- Ikke hiv startmotoren eller forsaks kraftige stot.
- Ikke tukle med eller endre på startmotorens forpakning.
- Hvis det, i løpet av bruk, kommer rar lukt fra startmotoren under lading eller oppbevaring, hvis apparatet varmes opp eller deformeres, må det ikke benyttes.
- Hvis startmotoren lekker syre eller det kommer rar lukt, må man umiddelbart fjerne apparatet fra varmekilder eller fra åpne flammer.
- I tilfelle kontakt med startmotorens batterisyre på huden eller på klærne, må man øyeblikkelig skylle av med store mengder vann.
- I tilfelle kontakt med startmotorens batterisyre i øynene, må man øyeblikkelig skylle av med store mengder vann og kontakte lege.

Ta vare på denne håndboken.

Håndboken er nødvendig for å kunne forstå advarslene og forholdsreglene med hensyn til sikkerheten, for prosedyrene for bruk og vedlikehold og for liste over komponenter og de tekniske spesifikasjonene.

Ta vare på håndboken på et sikkert og tørt sted for å kunne rådføre seg med den i fremtiden.

2. INTRODUKSJON OG GENERELL BESKRIVELSE

Egnet bruk

Flerfunksjonell bærbar startmotor med batteri. Ideell for enhver som har behov for en startmotor i nødstilfelle. Dens bruksområder inkluderer motorkjøretøy, biler, båter og enda mer.

Fullstendig kompatibel med ethvert 12 eller 24 volts oppstartsystem (kun modell 12V/24V).

Utfører kontrolloperasjoner ved ladestatus og ved startkapasiteten (CCA) som batteriet ved kjøretøyet har tilgjengelig, samt en effektivitetskontroll av ladingen ved selve vekselstrømsgeneratoren ved kjøretøyet.

Startmotoren bruker LITIUMBATTERIER: noe som gjør at enheten er meget enkelt og kompakt å bruke.

Den flerfunksjonelle startmotoren er i tillegg utstyrt med et kraftig led-lys og med fire uttak for å forsyne og/eller lade elektroniske enheter på 5V/12V/16V/19V.

3. BESKRIVELSE AV STARTMOTOREN

3.1 STARTMOTOREN OG DENNS HOVEDKOMPONENTER (Fig. A)

1. Flerfunksjonell startmotor.
2. Startkabler med klemmer.
3. Lader.
4. Inngang jack for lasting med lading av starmotoren med medfølgende lader.
5. Inngang µUSB for lasting med lading av starmotoren med tilleggs-kabel.
6. Utganguttak jack 12V/16V/19V - 3.5A
7. Utganguttak USB 5V/2.1A
8. Hvite LED-belysningslys.
9. Røde LED-varslingslys.
10. Uttak for startkabler.
11. Kontrollpanel.

3.2 ANLEGG FOR KONTROLL OG REGULERING

3.2.1 KONTROLLPANEL (Fig.B)

1. **TEST** Knapp med flere funksjoner




- a) FUNKSJON "TEST"
ved å trykke gjentatte ganger på tasten vil de ulike TEST-modaliteene som er tilgjengelige vises helt til man kan velge ønsket modalitet.
- b) FUNKSJON "START"
ved å holde tasten inne i minst 2 sekunder velger man startfunksjonen.

2.  Knapp med flere funksjoner



- a) FUNKSJON TENNING LYSPÆRER
Ved å trykke gjentatte ganger på tasten vil de ulike modaliteene som er tilgjengelige for tenning av lyspærene vises helt til man kan velge ønsket modalitet
- b) FUNKSJON OPPVARMINGSSENHET LI-BATTERI
Ved å holde tasten inne i minst 2 sekunder aktiverer man tenningen av oppvarmingsenheten ved startmotorens indre LI-batteri.

3.  Knapp med flere funksjoner



- a) FUNKSJON FOR VALG AV KJØRETØYETS BATTERISPENNING (kun modell 12V/24V)
Velger spenningsverdien ved kjøretøyet batteri, som er objektet for testen eller oppstart mellom de to ulike verdiene som er tilgjengelig: 12V, 24V.
Kun for 12V- modellen er det ikke nødvendig å velge batterispenningen. Hvis et batteri med spenning som ikke er kompatibelt kobles til, vil dette varsles på displayet som alarm.

- b) FUNKSJON AKTIVERING JACK UTGANGSUTTAK

Ved å holde tasten inne i minst 2 sekunder kommer man inn på valgmodaliteten: ved å trykke flere ganger på tasten, vil de ulike programmeringsvalgene som er tilgjengelige vises helt til man kan velge ønsket valg. USB-uttaket er alltid aktivt.

4. LCD-SKJERM

5. **START**

Varsler at start-funksjonen har blitt aktivert.

6. **TEST**

Varsler at TEST-funksjonen har blitt aktivert.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

signalere hvilken konstruktiv teknologi som har blitt valgt ved batteriet ved kjøretøyet som skal kontrolleres, blant de 5 vises kun den som har blitt valgt:

WET: blybatteri med fri elektrolytisk væske.

GEL: blybatterier, forseglet, med solid elektrolyt.

AGM: blybatterier, forseglet, elektrolyt på absorberende materiale.

PbCa: batterier med kalsiumbly.

Li: Li-jernfosfat batteri (LiFePO₄).

8.

viser: spenningsverdien ved kjøretøyet batteri i testfasen, resultatet av ladekapasitetstestene ved startmotoren og startkapasitetene ved kjøretøyet batteri, alarmkoder, etc.

9.

viser temperaturverdien ved startmotorens LI-batteri.

10.

varsler termisk alarm ved startmotorens LI-batteri.

11.

viser ladestatus ved startmotorens LI-batteri.

12.

varsler at startmotorens LI-batteri er under lading.

13.

varsler aktivering av oppvarmingsenheten ved startmotorens LI-batteri.

14.

varsler brukeren som å utføre, så raskt som mulig, lading av startmotorens LI-batteri.

15.

varsler generisk alarm kombinert med andre symboler eller/og alarmkoder vist på displayet 

16.

varsler aktivering av startkommandoen ved den hvite LED-lyspæren for belysning.



17. varsler aktivering av startkommandoen ved den røde LED-lyspæren for varslings.



18. 12V 16V 19V
varsler aktivering av utgangsutttaket jack, kun spenningsverdien valgt blant tre verdier vises.



19. varsler aktivering av USB utgangsutttak.



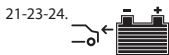
20. viser den valgte spenningsverdien 12V, 24V ved kjøretøyets batteri (kun modell 12V/24V).



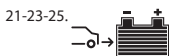
21. viser ladestatus ved kjøretøyets batteri.



22. varsler at startmotoren samler inn data for måling av startmotorens ladeeffektivitet etterspurt i test og oppstartskapisiteten ved kjøretøyets batteri i test (CCA).



21-23-24. varsler valg av kontrolltest ved startegenskaper som kjøretøyets batteri innehar.



21-23-25. varsler valg av kontrolltest ved ladeegenskaper som kjøretøyets batteri innehar.

4. INSTALLASJON PLASSERING AV STARTMOTOREN

Under bruk må man plassere startmotoren på en stabil måte ved å plassere den på en horisontal og jevn overflate.

FUNKSJONSMÅTE

Startmotoren skur seg på, stiller seg inn i testmodalitet og displayet lyser opp når man trykker på hvilken som helst tast eller når utgangsklemmene kobles til terminalene ved kjøretøyets batteri; belysningen av displayet deaktiveres automatisk når klemmene kobles fra terminalene ved kjøretøyets batteri. I tillegg vil displayet slukke hvis man ikke trykker på noen av tastene innen 3 minutter. Startmotoren vil skru seg helst av når: klemmene er avkloppet, det ikke trykkes på ingen av tastene innen 3 minutter og hvis det ikke forekommer noen absorpsjon ved utgangsutttakene USB og jack og innganger.

4.1 Funksjon i TEST modalitet **TEST**

Måler ladestatus ved kjøretøyets batteri, startpotensiale og startmotorens ladeeffektivitet. For å utføre riktige målinger må klemmene kobles til kjøretøyets batteri med riktig polaritet.

Valg av måling som skal utføres skjer via gjentatte trykk på tasten




4.1.1 TEST AV KJØRETØYETS BATTERI

Måler spenningen ved batteriets terminaler og begrenser dets ladestatus.

Fremgangsmåte

- Velg, ved å trykke flere ganger på tasten , konstruksjonsteknologien WET GEL AGM PbCa Li og funksjonen for

test av batteriet 

- Koble først til den røde klemmen POS. (+) til terminalen POS. (+) ved batteriet, koble deretter til den svarte klemmen NEG. (-) til kjøretøyets chassis eller til terminalen NEG. (-) ved batteriet, hvis ikke dette har blitt gjort tidligere.

- Velg med tasten  batteriets spenning **88V** (kun modell 12V/24V).
Den målte spenningen vises på displayet **88.8V** og ladestatusen ved batteriet vises på grafisk måte 

4.1.2 TEST AV LADEEFFEKTIVITETEN VED KJØRETØYETS STARTMOTOR

Måler ladeeffektiviteten ved kjøretøyets startmotor.

Fremgangsmåte

For å utføre måling på riktig måte, er det ikke nødvendig at kjøretøyets motor er avskrudd.

- Velg, ved å trykke flere ganger på tasten , funksjonen for ladetest (startmotor) 

- Koble først til den røde klemmen POS. (+) til terminalen POS. (+) ved batteriet, koble deretter til den svarte klemmen NEG. (-) til kjøretøyets chassis eller til terminalen NEG. (-) ved batteriet, hvis ikke dette har blitt gjort tidligere.

- Velg batterispenningen **88V** med tasten  (kun modell 12V/24V). Prosessen for innsamling av data for måling varsles med symbolet 

Hvis kjøretøymotoren er avskrudd, vises beskjeden "Bad" på displayet **88.8V**



- Start kjøretøymotoren hvis den allerede ikke er på, og kjør den opp til cirka 1500 omdreinger/min;
- Slå nå på alle lysene (hovedlys, innvendig lys, etc.) og alle tilbehør (air condition, bilradio etc.).

- Kontroller på displayet **88.8V** Resultatet av startmotortesten:
- "OK" - POSITIV LADING;
- "SUF" - TILSTREKkelig LADING;
- "BAD" - UTILSTREKkelig LADING.

4.1.3 TEST STARTEGENSKAPER VED KJØRETØYETS BATTERI (CCA)

Måler startegenskapene ved kjøretøyets batteri

Fremgangsmåte

- Velg, ved å trykke gjentatte ganger på tasten , funksjonen for test av startkapasitet ved kjøretøyets batteri 

- Forsikre seg om at kjøretøyet eller båten som skal startes er avskrudd (bryter eller tenningsnøkkel i OFF-posisjon).
- Koble først til den røde klemmen POS. (+) til terminalen POS. (+) ved batteriet, koble deretter til den svarte klemmen NEG. (-) til kjøretøyets chassis eller til terminalen NEG. (-) ved batteriet, hvis ikke dette har blitt gjort tidligere.

- Velg med tasten  batteriets spenning **88V** (kun modell 12V/24V).
- Beskjeden "Go" på display **88.8V** indikerer påvente av kjøretøyets oppstart.
- Start kjøretøyets motor, starten på prosessen for innsamling av data for måling varsles med ikonet 

- Kontroller på displayet **88.8V**. Resultatet av testen av startegenskapene ved kjøretøyets batteri:
- "OK" - POSITIVE STARTEGENSKAPER;
- "SUF" - TILSTREKkelige STARTEGENSKAPER;
- "BAD" - UTILSTREKkelige STARTEGENSKAPER.

4.2 FUNKSJON I MANUELL MODUS **START**

Modaliteten OPPSTART **START** er tilgjengelig for kjøretøy med batterier 12V og 24V, og startmotoren gir den strømmen som er

nødvendig for start av kjøretøyet i tilfelle batteriet er utilstrekkelig. Hvis kjøretøys batteri er fullstendig utladet, anbefales det å utføre en forlading for man fortsetter.



ADVARSEL: Utfør instruksjonene nøye ifølge ordren nedenfor! Forhindre alltid at de svarte og røde klemmene kommer bort i hverandre eller kommer i kontakt med en vanlig ledning!



ADVARSEL: Manglende overholdelse av de følgende reglene kan sette apparatets levetid i fare:

- sett kjøretøys bryter i oppstartposisjon i et tidsrom som overstgår 3 sekunder;
- hvis bilen eller båten ikke starter, må man vente minst 15 sekunder før man prøver på nytt;
- hvis motoren ikke starter etter det andre forsøket, må man vente minst 1 minutter før man prøver på nytt.

Fremgangsmåte

- Sett inn startkabelkobleren i uttaket (Fig. A-10).




- Velg tasten **START** ved å holde inne tasten i minst 2 sekunder*.

- Forsikre seg om at kjøretøyet eller båten som skal startes er avskrudd (bryter eller tenningsnøkkel i OFF-posisjon);

- Koble sammen den røde klemmen POS. (+) til terminalen POS. (+) ved batteriet, koble deretter til den svarte klemmen NEG. (-) til kjøretøyet chassis eller til terminalen NEG. (-) ved batteriet, hvis ikke dette har blitt gjort tidligere; beskjeden "Go" vises på display

88.8^S_A V

- Vent på automatisk valg eller velg med tasten  batteriets spenning 88V (kun modell 12V/24V);

- Beskjeden "Go" på display 88.8^S_A V indikerer påvente av kjøretøyet oppstart;

- vri tenningsnøkkelen ved kjøretøyet i startposisjon i et tidsrom som ikke overgår 3 sek, etter oppstart eller feilet forsøk vil en timer aktiveres, som vises på displayet 88.8^S_A V. Når denne er omme,

kan man fortsette med ytterligere forsøk på oppstart.


Etter oppstart og med motoren i gang, må man overholde følgende instruksjonssekvensen nøye:


- Koble fra den svarte klemmen (minus) fra kjøretøyet;
- Koble fra den røde klemmen (pluss) fra kjøretøyet;
- Dra ut startkabelen fra startmotoren.

Man anbefaler å lade opp startmotoren så fort som mulig.

Gå tilbake til modaliteten **TEST** , ved å trykke på tasten




ADVARSEL! Ikonet på display $\div 88^{\circ}\text{C}$ viser kontinuerlig temperaturen ved startmotorens Li-batteri; når denne synker under $+10^{\circ}\text{C}$, blinker ikonet . Under slike

forhold, for å oppnå maksimal ytelse under oppstart, anbefales det å aktivere varmeenheten ved Li-batteriet i startmotoren, ved å trykke på tasten  i minst 2 sekunder. Ved aktiv varmeenhet

vil ikonet på displayet  gå fra blinkende til kontinuerlig tent.

Varmeenheten forblir aktiv helt frem til batteritemperaturen $\div 88^{\circ}\text{C}$ når minst 25°C og uansett ikke lengre enn 60 min.

Dette for at Li-batteriet ved startmotoren ikke skal lades for mye ut.

Det er alltid mulig å deaktivere varmeenheten ved batteriet, ved å trykke på nytt på tasten  i minst 2 sekunder.



Varmeenheten deaktiveres hvis litiumbatteriet må lades.

4.2.1 IKKE BESKYTTET STARTMODALITET **START**



ADVARSEL: bruk denne funksjonsmodaliteten kun i ekstreme tilfeller hvor man må starte et kjøretøy uten batteri eller et meget utladet batteri; for man går i gang med oppstartingen under slike forhold, må man alltid rådføre seg med kjøretøyet håndbok.

I denne modaliteten er utgangskremmene ikke beskyttet fra hverken kortslutning eller ombytting av polaritet.



ADVARSEL: Utfør instruksjonene nøye ifølge ordren nedenfor! Forhindre alltid at de svarte og røde klemmene kommer bort i hverandre eller kommer i kontakt med en vanlig ledning!

Vær meget oppmerksom på at man ikke bytter om på polaritetene ved batteriets kjøretøy.

Modaliteten IKKE BESKYTTET **START**

OPPSTART er tilgjengelig med kjøretøy med 12V/24V-batterier. Startmotoren gir den strømmen som er nødvendig for start av kjøretøyet i tilfelle batteriet ikke er tilstede eller meget utladet.



ADVARSEL: Utfør instruksjonene nøye ifølge ordren nedenfor! Forhindre alltid at de svarte og røde klemmene kommer bort i hverandre eller kommer i kontakt med en vanlig ledning!

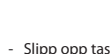
Fremgangsmåte:

- Forsikre seg om at kjøretøyet eller båten som skal startes er avskrudd (bryter eller tenningsnøkkel i OFF-posisjon);

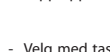
- Sett inn startkabelkobleren i uttaket (Fig. A-10);


- Koble først til den røde klemmen POS. (+) til terminalen POS. (+) ved batteriet, hold den svarte klemmen isolert NEG. (-);

- Still inn startmotoren i START (se håndboken);



- Slipp opp tasten **START** og TRYKK PÅ NYTT i minst 5 sekunder;



- Velg med tasten  batteriets spenning 88V (kun modell 12V/24V). Etter valget, vil startuttaket være strømsatt.

Beskjeden "n.Go" 88.8^S_A V vises på displayet;



ADVARSEL: Still inn den nominelle spenningen ved kjøretøyet, startmotoren på riktig, i ubeskyttet modalitet. Det er ikke nødvendig å utføre samsvars kontroll.


- Koble den svarte klemmen NEG. (-) til kjøretøyet chassis eller til den svarte terminalen NEG. (-);

- Beskjeden "n.Go" på display 88.8^S_A V indikerer påvente av kjøretøyet oppstart;

- Vri om tenningsnøkkelen i startposisjon i et tidsrom som ikke overgår 10 sek.



ADVARSEL: Tidene for on/off oppstart defineres av brukeren. Startmotoren, i ubeskyttet modalitet, har ingen begrensninger på oppstartstiden.

En god regel er og ikke overdrive tidene for on/off i forhold til standard tid. I tillegg, med en gang symbolet for anbefalt lading  vises, må brukeren se til lading så raskt som mulig.

Etter oppstarten, må man følge denne operasjonsekvensen nøye:

- Gå tilbake til modaliteten **TEST** , ved å trykke på tasten



- Koble fra den svarte klemmen (minus) fra kjøretøyet;



- Koble fra den røde klemmen (pluss) fra kjøretøyet;

- Dra ut startkabelen fra startmotoren.


Man anbefaler å lade opp startmotoren så fort som mulig.

4.3 FUNKSJN SOM STRØMKILDE FOR LADING AV EKSTERNE ELEKTRONISKE ENHETER

Startmotoren har muligheten til å lade eventuelle eksterne elektroniske enheter, som smarttelefoner, nettbrett, bærbare PC, etc., Energireserven samlet inne i det interne Li-batteriet kan brukes via et USB-uttak


 (Fig. A-7) på 5V fast eller et uttak med jack  (Fig. A-6),

som kan stilles inn ved 12V, 16V e 19V.

Uttak med USB  (Fig. A-7) er alltid aktivt. **Uttak med jack**

 (Fig.A-6) deaktiveres automatisk når startmotoren ikke viser noen nevneverdig absorpsjon av energi.

4.3.1 Aktivering USB-uttak (Fig. A-7).



USB-uttaket  (Fig. A-7) er alltid aktivt, bortsett fra i START-modalitet.



4.3.2 Aktivering jack-uttak (Fig. A-6)

 **Advarsel: før man kobler til hvilken som helst elektronisk enhet til jack-uttaket  (Fig. A-6), må man forsikre**

seg om at spenningsverdien som er programmert og vist på displayet er riktig. Programmerer aldri jack-uttaket med tilkoblet elektronisk enhet, man risikerer å ødelegge enheten som lades hvis den valgte spenningsverdien ikke er riktig.

Fremgangsmåte

- Trykk i 2 sek på tasten , ikonet jack  lyser opp og den valgte spenningen blinker.



- Trykk gjentatte ganger på tasten  for å velge ønsket tilførselspenning. Etter 5 sek vil den numeriske verdien ved valgt spenning slutte og blinke og ved jack-uttaket  (Fig. A-6) er




energien ved den programmerte spenningen tilgjengelig.

For å endre spenningsverdien ved uttaket, må man gjenta operasjonene beskrevet på begynnelsen.


4.4 Bruk av LED-lys

Startmotoren er utstyrt med hvite LED-lys (Fig. A-8) og røde LED-lys (Fig. A-9) for varsling av alarmer med programmerbar innstillingstid.

For å komme inn på LED-belysningen (Fig. A-8), trykk på tasten , på displayet vil ikonet  lyse opp. For aktivering av alarmvarslinger

med rød farge (Fig. A-9), trykk enda en gang på tasten , på displayet vil ikonet  lyse opp. Ved å trykke flere ganger på tasten  velger man ulike tidsinnstillinger som er tilgjengelig helt


til man når ønsket innstilling; ved å fortsette å trykke kommer man tilbake til startforholdet med alle lysende avskrudd.


For å unngå at Li-batteriet inne i startmotoren lades ut, i tilfelle utilsikket trykking på , vil belysningslysene av hvit farge skru seg

automatisk av etter 2 timer.

5. LADNING

Viktig! For å oppnå batteriets maksimale ytelse, må man lade før bruk, etter hver bruk og usansett hver 3. måned.



Ladestatusen ved Li-batteriet ved startmotoren varsles på displayet med tenning av vannrette linker ved ikonet .

Med tenning på displayet , anbefaler man brukeren å fortsette, så raskt som mulig, med lading av startmotorens Li-batteri.



5.1 Lading med forsyning 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **ADVARSEL! Man må kun bruke laderen som følger med!**

- Sett deretter inn utgangspluggen i jack ladekontakten (Fig. A-4).
- Sett inn laderkontakten (Fig. A-3) i en kontakt på 230Vac eller tilsvarende med ladereis spenning (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- Under ladeprosessen vil de vannrette linjene ved ikonet  tennes i dynamisk rekkefølge og ikonet for lading vil tennes .

- Startmotoren er utstyrt med en kontrollenhet for å unngå overbelastning av batteriet og laderen;

- Ved gjennomført lading, vil ikonet  skru seg av og ikonet  være fylt opp.

- Ta ut kontakten ved startmotoren (Fig. A-3) fra kontakten ved strømuttaket

- Ta ut kontakten ved startmotoren (Fig.A-3) fra jack ladeuttaket (Fig. A-4).



5.2 Lading via µUSB-uttak



Det er mulig å lade batteriet også gjennom hvilken som helst 5V-kilde ved å bruke ledningen for USB-µUSB, ved å bruke µUSB-uttaket (Fig. A-5).

6. ALARMER OG VARSLINGER




Funksjonsfeil, feil tilkoplinger ved kabelklemmene, kritiske forhold ved batteriet, etc., varsles med symboler og beskjeder på displayet.



6.1 ALARMER



- Ikon display  tent og beskjeden A.01 på display . Startmotor med kabler i cc eller omvendt polaritet; koble fra utgangskablene.

- Ikon display  tent og beskjeden A.02 på display . Batterispenningen er ikke kompatibel med operatørvalget; velg riktig tilkoblet batteri eller la startmotoren velge automatisk. Kun 12V-modellen varsler at batterispenningen ikke er kompatibel og må derfor kobles fra.




- Ikon display  tent og beskjeden A.03 på display . Litium-batteriet i ujevne ladeforhold, det er ikke mulig å bruke startmotoren i START-modalitet: Fortsett med lading.


- Ikoner display  e  tent og beskjed A.04 på display  , termisk alarm litiumbatteri. Temperaturen ved batteriet er for høy, det er ikke mulig å bruke startmotoren i START-modalitet. Vent på nedkjøling.



- Ikon display  tent og beskjeden A.05 på display . Ekstern batterispenning for høy, det er ikke mulig å bruke startmotoren i START-modalitet, det er sannsynlig at motoren ved kjøretøyet man skal hjelpe allerede er i drift.

- Ikon display  tent og beskjeden A.06 på display . Litiumbatteriet for ujevne, det er ikke mulig å bruke startmotoren i START-modalitet:

 **Ta kontakt med servicesenter.**

- Ikoner display   tent og beskjeden A.07 på display . Litiumceller for utladede, fortsett umiddelbart med lading.


 **Hvis A.07 forblir også 10 timer fra ladestart, må du avbryte ladingen og ta kontakt med vårt servicesenter.**


- Ikoner display  tent og beskjeden A.08 på display . Rele oppstort skadet.

6.2 VARSLE

- Ikon display  blinker. Aktivering av oppvarmingsenheten ved batteriet anbefales før man fortsetter med oppstart av kjøretøyet.

- Ikon display  tent. Litiumcellene er utladet, lading anbefales.

- Ikon display  blinker. Overdreven absorpsjon (større enn 2.1A) fra USB-uttak (Fig. A-7); Koble fra USB-uttaksledningen.

- Ikon display  blinker. Overdreven absorpsjon (større enn 3.5A) fra jack-uttak (Fig. A-6). Koble fra JACK-uttaksledningen.

7. AVHENDING AV STARTMOTORENS BATTERI

Startmotorens utgätte batteri kan resirkuleres. I enkelte land er dette obligatorisk. Ta kontakt med lokale myndigheter for solid avfall for å motta informasjon om resirkulering.



ADVARSEL: Batteriet må ikke brennes ved avhending. Dette kan forårsake eksplosjon. Før man avhender batteriet, må man dekke til de utilgedekte terminalene med tilstrekkelig isoleringstape, for slik å unngå kortslutninger. Ikke utsett batteriet for intens varme eller flammer da dette kan forårsake eksplosjon.

SPEKIFIKASJONER (mod. 2012):

Batterityper:

- litium-polymer batteri, forseglet, oppladbart.

Batterikapasitet:

- 15000 mAh

Oppstartsstrøm:

12V

- 600A

- (2500A strømtopp)

Startkabler:

- Polariserte terminaler.

- Kobber.

- Seksjon 16mm² (5 AWG).

- Lengde 300mm

- isolert i PVC.

Lys:

- Hvit LED.

- Rød LED.

Utgangsuttak:

- USB-uttak 5V - 2.1A

- Uttak 12V, 16V, 19V (programmerbart) - 3.5A

Inngangskontakter

- Ladekontakt jack.

- Ladekontakt µUSB.

Egenskaper:

- Sikring ved utgang mot ombytting av poler, kortslutning, overlastning.

- Sikring mot for høy oppvarming ved batteriet.

- Automatisk avbrytelse ladenivå.

- Varsling ladenivå ved endt lading.

- Kontinuerlig, vekslende og nød LED-lys.

Vekt:

- 2.2kg

Inkludert tilbehør (Fig.A):

- Lader (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A i utgang.

- Ladekabel med klemmer (Fig. A-2).

SPEKIFIKASJONER (mod. 3024):

Batterityper:

- litium-polymer batteri, forseglet, oppladbart.

Batterikapasitet:

- 30000 mAh

Oppstartsstrøm:

12V

- 800A

- (3000A strømtopp)

24V

- 500A

- (3000A strømtopp).

Startkabler:

- Polariserte terminaler.

- Kobber.

- Seksjon 16mm² (5 AWG).

- Lengde 300mm

- isolert i PVC.

Lys:

- Hvit LED.

- Rød LED.

Utgangsuttak:

- USB-uttak 5V - 2.1A

- Uttak 12V, 16V, 19V (programmerbart) - 3.5A

Inngangskontakter

- Ladekontakt jack.

- Ladekontakt µUSB.

Egenskaper:

- Sikring ved utgang mot ombytting av poler, kortslutning, overlastning.

- Sikring mot for høy oppvarming ved batteriet.

- Automatisk avbrytelse ladenivå.

- Varsling ladenivå ved endt lading.

- Kontinuerlig, vekslende og nød LED-lys.

Vekt:

- 2.7kg

Inkludert tilbehør (Fig.A):

- Lader (Fig. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A i utgang.

- Ladekabel med klemmer (Fig. A-2).

(SL)

PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO



OPOZORILO: PREDEN ZAČNETE UPORABLJATI ZAGANJALNIK, SKRBNO PREBERITE PRIROČNIK Z NAVODILI!

1. SPLOŠNA VARNOST ZA UPORABO ZAGANJALNIKA

Da bi se zmanjšala nevarnost osebnih poškodb in poškodb opreme, vam svetujemo, da uporabite zaganjalnik in vedno tako, da upoštevate osnovne varnostne ukrepe za varno uporabo.



- Neizkušeno osebe je treba pred uporabo naprave primerno poučiti.

- Napravo smejo otroci, ki starejši od 8 let, osebe z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi ali umskimi zmognostmi, ali osebe, ki z njo nimajo izkušenj ali je ne poznajo, uporabljati le pod nadzorom odraslih oseb, ki so dobile navodila o varni rabi naprave, ter so razumele, kakšno nevarnost lahko povzroča naprava.

- Otroci se z napravo ne smejo igrati.

- Čiščenja in vzdrževanja, ki ju mora izvajati uporabnik, ne smejo izvajati otroci brez nadzora.



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



Izogibajte se stiku s kislino iz akumulatorja. Če vas bo kislina polila, poškropila ali če boste prišli na kakršen koli način v stik z njo, takoj splaknite oškodljeni del s čisto vodo. Splakujte, dokler ne pride do vas zdravnik.



Pomembno je, da kable povežete na prave pole: Priključite klešče za polnjenje rdeče barve na pozitivni stičnik akumulatorja (simbol +).

Povežite črne klešče za polnjenje na šasijo vozila ali na negativni stičnik akumulatorja, ki je daleč od cevi za gorivo.

Zaganjalnik uporabljajte v dobro prezračenih prostorih. Ne poskušajte uporabljati zaganjalnika, ko ste med vnetljivimi plini ali tekočinami.

- Pazite, da črne in rdeče klešče ne bodo prišle v stik.

- UPORABLJAJTE SAMO V PRIMERU SILE: zaganjalnika ne uporabljajte namesto akumulatorja v vozilu. Uporabljajte izključno kot zaganjalnik.

- Naprave raje ne uporabljajte sami. Če pride do nesreče, vam lahko pomočnik pomaga.



Izogibajte se električnemu udaru. Bodite izjemno previdni pri uporabi sponk in prevodnikov ali neizoliranih razdelilnih prečk. Medtem ko merite napetost akumulatorja v vozilu, se izogibajte stiku telesa s površinami, kot so cevi, radiatorji in kovinske omarice.

- Pazite, da bo delovna površina vedno čista. Razmetane površine lahko povzročijo poškodbe.

- Pazite, da zaganjalnika ne boste poškodovali. Uporabljajte izključno tako, kakor je navedeno v tem priročniku.

- Upošteвайте navodila, ki se nanašajo na delovno območje. Ne uporabljajte v vlažnih ali mokrih prostorih. Ne izpostavljajte dežju. Delajte v dobro razsvetljenih prostorih.



Vedno nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita, ki bi bile za uporabljen mobilne dele naprave. Svetujemo vam, da med delom uporabljate zaščitno obleko z električno izolacijo in protizdrsnе čevlje. Če imate dolge lase, uporabljajte varovalno pokrivalo.

- Popravila zaganjalnika sme izkluščeno osebe, sicer bi lahko prišlo do situacij, ki bi bile za uporabnika zelo nevarne.
- Zamenjava delov in dodatkov. Pri izvajanju vzdrževanja uporabljajte samo enake in originalne rezervne dele. Uporaba kateregakoli drugega dela bo izničila garancijo.
- Pazite, da bo aparat v vsakem trenutku stabilen in zanesljivo postavljen.

- Ne premikajte nad kabli ali električnimi strukturami.
- Pri izvajanju vzdrževanja zaganjalnika bodite zelo pazljivi. Periodično preverjajte kable in v primeru okvar naj popravila izvede pooblaščen servisier.
- Preverite, da ni poškodovanih delov. Preden začnete uporabljati zaganjalnik, skrbno preverite vse dele, za katere je videti, da so v okvari, da boste ugotovili, ali lahko še pravilno delujejo. Preverite, da so kabli dobro pritrjeni na zaganjalnik. Svetujemo vam, da napravo v popravilo ali za zamenjavo delov predate pooblaščenemu in kvalificiranemu servisierju.



- Naprava A razreda:

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

Priključni kabli za priključke μ USB, USB in Jack morajo biti opremljeni s filtrom proti motnjam, ki deluje v obsegu frekvenc 1Mhz - 500Mhz z Z(10Mhz) približno 1500 ohmov.

1.1 POSEBNA OPOZORILO IN VARNOSTNI UKREPI ZA VARNOST UPORABO LITVIJEV AKUMULATORJEV V ZAGANJALNIKU

Neupoštevanje naslednjih navodil lahko privede do okvare, pregrevanja, napihovanja, požara ali eksplozije akumulatorja v zaganjalniku:

- **V nobenem primeru ne odpirajte ohišja zaganjalnika.**
- Zaganjalnika ne polnite na soncu, v bližini plamena ali v podobnih razmerah.
- Zaganjalnika ne uporabljajte in ne puščajte ga ob pečeh, odprtih plamenih ali na drugih toplih mestih.
- Zaganjalnik polnite le z napajalnikom za vnovično polnjenje, priloženim napravi, ali s polnilnim sistem, ki jih proizvajalec kot dodatke za polnjenje prodaja ločeno.
- Zaganjalnika ne mečite v ogenj in ga ne segrevajte.
- Ne zamenjajte polaritete pozitivnega "+" in negativnega "-" pola.
- Priključnih sponk zaganjalnika ne spravljajte v kratek stik.
- Ohišja zaganjalnika ne luknjajte s konicami, po njem ne tolčite s klavdom in ne hodite po njem.
- Zaganjalnika ne dajajte v pečico, mikrovalovno pečico itd.
- Zaganjalnika ne mečite in pazite, da ne boste močno zavedali vanj.
- Ne spreminjajte ali prilagajajte ohišja zaganjalnika.
- Če med uporabo, polnjenjem ali skladiščenjem zaganjalnik oddaja nenavadne vonjave, se segreje ali se deformira, naprave ne smete več uporabljati.
- Če iz zaganjalnika pušča kislina ali oddaja nenavadne vonjave, je treba napravo takoj odstraniti iz bližine toplote ali odprtega ognja.
- Če pride do stika s kislino akumulatorja iz zaganjalnika ter kožo ali obleko, takoj splaknite z veliko vode.
- Če vam pride kislina iz akumulatorja iz zaganjalnika v oči, takoj splaknite z veliko vode in pokličite zdravnika.

Ta priročnik shranite.

Potrebovali ga boste, da bi v njem prebrali opozorila in varnostne ukrepe za uporabo, navodila za vzdrževanje, seznam sestavnih delov in tehnične specifikacije.

Shranite priročnik za morebitne prihodnje branje na varnem in suhem mestu.

2. UVOD IN SPLOŠNI OPIS

Predvidena uporaba

Večnamenski prenosni akumulatorski zaganjalnik. Idealen za vse, ki potrebujejo zaganjalnik v sili. Uporablja se lahko na motornih vozilih, avtomobilih, plovilih in drugje.

Popolnoma združljiv z vsemi zaganjalnimi sistemi, ki za delovanje potrebujejo 12 ali 24 voltov (samo model 12V/24V).

Izjava preverjanje stopnje napoljenosti in zmogljivosti za zagon (CCA), ki jo ima akumulator v vozilu, pa tudi preverjanje učinkovitosti polnjenja, ki jo ima alternator v vozilu.

Zaganjalnik uporablja LITVIJEVE AKUMULATORSKE BATERIJE; zato je lahko zelo priročen in majhen.

Večfunkcijski zaganjalnik je poleg tega opremljen še z močno svetilko na bele svetleče diode, s sistemom za signalizacijo z rdečimi svetlečimi diodami in z dvojnimi izhodnimi vrati za napajanje in/ali polnjenje elektronskih naprav na 5V/12V/16V/19V.

3. OPIS ZAGANJALNIKA

3.1 SKLOP ZAGANJALNIKA IN GLAVNIH SESTAVNIH DELOV (Slika A)

1. Večnamenski zaganjalnik.
2. Zagonski kabli s kleščami.
3. Napajalnik za polnjenje.
4. Vhod za vtič jack za polnjenje zaganjalnika z zaporednim napajalnikom.
5. Vhod za μ USB za polnjenje zaganjalnika z opcijskim kablom.
6. Izhod za vtič jack 12V/16V/19V - 3.5A
7. Izhod za vtič USB 5V/2.1A
8. Svetilka z belimi svetlečimi diodami.
9. Signalizacijska luč z rdečimi svetlečimi diodami.
10. Izhodna vtičnica za zagonске kable.
11. Krmilna plošča.

3.2 NAPRAVA ZA KRMILNENJE IN URAVNAVANJE

3.2.1 Krmilna plošča (Slika B)

1. **TEST** Večfunkcijska tipka



- a) FUNKCIJA »TEST« (PREIZKUS)

Če ponavljate pritiskanje na tipko, se menjujejo različni načini preizkušanja, ki so na voljo, dokler ne pridete do zelenega.

- b) FUNKCIJA »START«

Če pritisnete tipko in jo držite vsaj 2 sekundi, zaženete napravo.

2. Večfunkcijska tipka



- a) FUNKCIJA ZA VKLOP SVETILK

Če ponavljate pritiskanje na tipko, se menjujejo različni načini vklopljanja svetilk, ki so na voljo, dokler ne pridete do zelenega.

- b) FUNKCIJA GRELNE ENOTE ZA LITVIJEV AKUMULATOR

Če pritisnete in vsaj 2 sekundi držite tipko, omogočite vklop grelne enote za notranji litijev akumulator v zaganjalniku.

3. Večfunkcijska tipka



- a) FUNKCIJA ZA IZBIRO NAPETOSTI AKUMULATORJA V VOZILU (samo model 12V/24V)

Izberite med različnimi vrednostmi napetosti akumulatorja v vozilu, ki je predmet preizkušanja ali zaganjanja, med razpoložljivimi vrednostmi: 12V, 24V.

Za model, ki deluje samo za 12V, ni treba izbirati napetosti akumulatorja. Če je priključen akumulator z nezdružljivo napetostjo, se na zaslončku pojavi obvestilo z alarmom.

- b) FUNKCIJA ZA OMOGOČENJE IZHODNE VTIČNE JACK

Če pritisnete in vsaj 2 sekundi držite pritisnjeno tipko, vstopite v izbirni način; če ponavljate pritiskanje na tipko, se menjujejo različni načini za programiranje izhodov, ki so na voljo, dokler ne pridete do zelenega. Vtičnica USB je vedno aktivna.

4. ZASLONČEK LCD

START

Signalizira, da je bila pognana funkcija zagona.

TEST

Signalizira, da je bila pognana funkcija PREIZKUSA.

7. WET GEL AGM PbCa Li

signalizira, katera konstrukcijska tehnologija za akumulator vozila, ki ga je treba preveriti, je bila izbrana. Med 5 bo prikazana samo izbrana:

WET: svinčev akumulator s prostim tekočim elektrolitom.

GEL: zapečaten svinčev akumulator s trdnim elektrolitom.

AGM: zapečaten svinčev akumulator s tekočim elektrolitom na vpojnem materialu.

PbCa: akumulator na svinčev karbonat.

Li: akumulator na litij-železov fosfat (LiFePO₄).



prikazuje: vrednost napetosti akumulatorja v vozilu, ki ga želimo preveriti, rezultat preizkusov zmogljivosti polnjenja alternatorja in zmogljivosti zagona akumulatorja vozila, alarmne kode itd.



prikazuje vrednost temperature litijevega akumulatorja zaganjalnika.



signalizira termični alarm (pregrevanje) litijevega akumulatorja zaganjalnika.



prikazuje stanje napoljenosti litijevega akumulatorja zaganjalnika.



signalizira, da se litijev akumulator zaganjalnika polni.



signalizira aktiviranje grelne enote litijevega akumulatorja zaganjalnika.



uporabniku signalizira, naj čim prej nadaljuje polnjenje litijevega akumulatorja zaganjalnika.



signalizira splošni alarm v kombinaciji z drugimi simboli in/ali kodami alarmov, prikazanimi na zaslončku



signalizira aktiviranje ukaza za prižiganje svetilke z belimi svetlečimi diodami.



signalizira aktiviranje ukaza za prižiganje signalizacijske luči z rdečimi svetlečimi diodami.



signalizira aktiviranje izhoda za vtič jack, prikazana je samo vrednost napetosti, izbrane med tremi razpoložljivimi.



signalizira aktiviranje izhodne vtičnice USB.



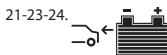
prikazuje vrednost izbrane napetosti akumulatorja v vozilu (12V, 24V) (samo model 12V/24V).



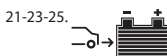
prikazuje stanje napoljenosti akumulatorja v vozilu.



signalizira, da zaganjalnik pridobiva podatke za zahtevano meritev pri preizkusu učinkovitosti polnjenja alternatorja in preizkusu zmogljivosti zagona akumulatorja v vozilu (CCA).



signalizira izbiro preizkusa zmogljivosti zagona akumulatorja v vozilu.



signalizira izbiro preizkusa preverjanja učinkovitosti polnjenja akumulatorja, ki jo ima alternator v vozilu.

4. NAMESTITVE POSTAVITEV ZAGANJALNIKA

Med delovanjem postavite zaganjalnik stabilno na ravno in vodoravno površino.

NAČIN DELOVANJA

Zaganjalnik se zažene, se prestavi v način preizkušanja, in zaslonček zasveti, ko pritisnete katerikoli gumb ali ko izhodne klešče priključite na priključne stičnike akumulatorja v vozilu; osvetlitev zaslona se samodejno deaktivira, ko odklopite klešče s priključne stičnike na akumulatorju v vozilu, ter če 3 minute ne pritisnete na nobeno tipko. Zaganjalnik se popolnoma izklopi, ko: odklopite klešče ali če 3 minute ne pritisnete na nobeno tipko in ni odjema na izhodnih vtičnicah USB, jack in ni aktivnosti na vhodih.

4.1 Delovanje v načinu PREIZKUS TEST

Izmeri stanje napoljenosti akumulatorja v vozilu, njegovo zmogljivost za zagon vozila in učinkovitost polnjenja alternatorja. Za izvedbo meritev povežite pravo polariteto klešč na priključne stičnike akumulatorja v vozilu.

Izbira meritve, ki jo želite izvesti, se izvede s ponavljanjem pritiska na tipko




4.1.1 PREIZKUŠANJE AKUMULATORJA V VOZILU


Izmeri napetost na priključnih stičnikih akumulatorja in izračuna njegovo stanje napoljenosti.


Postopek

- 5 pritiskom na tipko izberite tehnologijo izdelave

akumulatorja WET GEL AGM PbCa Li in funkcijo preizkušanja akumulatorja 

- Najprej priključite rdeče klešče POZ. (+) na stiknik POZ. (+) akumulatorja, nato povežite črne klešče NEG. (-) na šasijo vozila ali na stiknik NEG. (-) akumulatorja v vozilu, če za to ni bilo še poskrbljeno.

S tipko  izberite napetost akumulatorja **88v** (samo model 12V/24V).

Izmerjena napetost je prikazana na zaslonu **88.8^SA_V**, stanje napoljenosti pa je grafično prikazano 

4.1.2 PREIZKUSI UČINKOVITOSTI POLNJENJA ALTERNATORJA V VOZILU



Izmeri učinkovitost polnjenja alternatorja v vozilu.

Postopek

Da bi meritev izvedli pravilno, ni nujno, da je motor vozila ugasnjen.

- Večkrat pritisnite tipko  **START**, da izberete funkcijo preizkušanja polnjenja (alternator) 

- Najprej priključite rdeče klešče POZ. (+) na stiknik POZ. (+) akumulatorja, nato povežite črne klešče NEG. (-) na šasijo vozila ali na stiknik NEG. (-) akumulatorja v vozilu, če za to ni bilo še poskrbljeno.

S tipko  izberite napetost akumulatorja **88v** (samo model 12V/24V); postopek pridobivanja podatkov za meritev je signaliziran s simbolom 

Če je motor vozila ugasnjen, se na zaslončku **88.8^SA_V** pojavi napis »Bad«.

- Če ni že zagnan, motor vozila zaženite in ga zavrtite na približno 1500 obratov/min;
- Prižgite vse luči (dolge, pozicijske itd.) in vso dodatno opremo (klimatsko napravo, radio).



- Na zaslončku **88.8^SA_V** preverite rezultat preizkusa alternatorja:

- »OK« - DOBRA NAPOLNJENOST;
- »SUF« - ZADOSTNA NAPOLNJENOST;
- »BAD« - NEZADOSTNA NAPOLNJENOST.

4.1.3 PREIZKUSI ZMOGLJIVOSTI ZAGONA AKUMULATORJA V VOZILU (CCA)

Izmeri zmogljivost zagona, ki jo ima akumulador vozila.


Postopek

- Večkrat pritisnite tipko  **START**, da izberete funkcijo preizkusa zmogljivosti zagona, ki jo ima akumulador vozila 

- Prepričajte se, da sta vozilo ali plovilo, ki ju je treba zagnati, ugasnjena (stikalo ali ključ za vžig morata biti v položaju OFF).
- Najprej priključite rdeče klešče POZ. (+) na stiknik POZ. (+) akumulatorja, nato povežite črne klešče NEG. (-) na šasijo vozila ali na stiknik NEG. (-) akumulatorja v vozilu, če za to ni bilo še poskrbljeno.

S tipko  izberite napetost akumulatorja **88v** (samo model 12V/24V).

- Napis »Go« na zaslončku **88.8^SA_V** prikazuje čakanje na zagon vozila.

- Zaženite motor vozila. Ikona  sporoči začetek postopka za pridobivanje meritvenih podatkov.

- Na zaslončku **88.8^SA_V** preverite rezultat preizkusa zmogljivosti za zagon, ki jo ima akumulador vozila:

- »OK« - DOBRA ZMOGLJIVOST ZA ZAGON;
- »SUF« - ZADOSTNA ZMOGLJIVOST ZA ZAGON;
- »BAD« - NEZADOSTNA ZMOGLJIVOST ZA ZAGON.

4.2 DELOVANJE V NAČINU ZAGONA **START**

Način ZAGONA **START** je na voljo le za vozila z akumulatorji z napetostjo 12V in 24V in zaganjalnik zagotovi potreben tok za zagon

vozila, če akumulador v vozilu tega ne zmore. Če je akumulador v vozilu popolnoma izprazen, svetujemo, da pred nadaljevanjem izvedete predpolnjenje.



OPOZORILO: korake navodil skrbno izvedite v navedenem vrstnem redu! Vedno pazite, da ne bi črna in rdeča sponka prišli v stik ali se dotaknili istega prevodnika!



OPOZORILO: neupoštevanje naslednjih pravil lahko skrajša življenjsko dobo zaganjalnika:

- obrnite ključ vozila v položaj za zagon, vendar ne za več kot 3 sekunde;
- če se vozilo ali plovilo ne zažene, počakajte vsaj 15 sekund, preden poskusite znova;
- če se po drugem poskusu motor še ne zažene, počakajte vsaj 1 minuto, preden poskusite znova.

Postopek


- Priključek zagonskih kablov vstavite v vtičnico (Slika A-10).

- Izberite funkcijo ZAGON **START** in vsaj 2 sekundi držite tipko



- Prepričajte se, da sta vozilo ali plovilo, ki ju je treba zagnati, ugasnjena (stikalo ali ključ za vžig morata biti v položaju OFF);

- Najprej priključite rdeče klešče POZ. (+) na stiknik POZ. (+) akumulatorja, nato povežite črne klešče NEG. (-) na šasijo vozila ali na stiknik NEG. (-) akumulatorja v vozilu, če za to ni bilo še poskrbljeno; na zaslončku **88.8^SA_V** se pojavi napis »Go«;


- Počakajte samodejno izbiro ali s tipko  izberite napetost akumulatorja **88v** (samo model 12V/24V);

- Napis »Go« na zaslončku **88.8^SA_V** prikazuje čakanje na zagon vozila;


- obrnite ključ vozila v položaj za zagon in ga v tem položaju držite največ 3 sekunde. Po zagonu ali spodleteljem poizkusu se bo sprožil časovnik, prikazan na zaslončku **88.8^SA_V**. Ko se bo časovnik iztekel, boste lahko spet poskusili zagnati vozilo.


Po zagonu in ko motor deluje, skrbno sledite naslednjim navodilom v tem vrstnem redu:


- Odklopite črne klešče (negativne) z vozila;
 - Odklopite rdeče klešče (pozitivne) z vozila;
 - Z zaganjalnika snemite priključek zagonskih kablov.
- Priporočamo vam, da zaganjalnik napolnite, čim bo to mogoče.

V način PREIZKUSI **TEST** se vrnete s pritiskom na tipko  **START**.



POZOR! Na ikoni zaslončka $\div 88^{\circ}\text{C}$ je ves čas prikazana temperatura litijevega akumulatorja zaganjalnika; ko ta pade pod $+10^{\circ}\text{C}$, ikona  utripa. V teh

razmerah priporočamo, da za maksimalno moč zagona najprej aktivirate grelno enoto litijevega akumulatorja zaganjalnika, tako da pritisnete in vsaj 2 sekundi držite tipko . Ko je grelna

enota aktivirana, ikona na zaslončku  neha utripati in ves čas sveti. Grelna enota ostane aktivirana, dokler temperatura akumulatorja $\div 88^{\circ}\text{C}$ ne doseže vsaj 25°C in največ 60 minut,

da ne bi preveč izpraznila litijevega akumulatorja zaganjalnika. Grelno enoto akumulatorja je mogoče kadarkoli izklopiti, tako da vsaj 2 sekundi držite tipko 

Grelna enota se deaktivira, če litijev akumulador potrebuje polnjenje.

4.2.1 NEZAŠČITEN NAČIN ZAGONA **START**



OPOZORILO: ta način delovanja uporabite le v skrajnem primeru, ko morate zagnati vozilo brez akumulatorja ali z zelo praznim akumulatorjem; pred zagonom v teh razmerah vedno preberite priročnik za uporabo vozila.

V tem načinu izhodne kleešče niso zaščitene ne pred kratkim stikom in ne pred obrnjeno polariteto.



OPOZORILO: korake navodil skrbno izvedite v navedenem vrstnem redu! Vedno pazite, da ne bi črna in rdeča sponka prišli v stik ali se dotaknili istega prevodnika!

Še posebej pazite, da polarizete ne boste obrnili na akumulatorju v vozilu.

Način NEZAŠČITENI ZAGON **START** ni na voljo za vozila z akumulatorji z 12V/24V. Zaganjalnik dobavlja zadosten tok za zagon vozila, če v njem ni akumulatorja ali je ta zelo prazen.





OPOZORILO: korake navodil skrbno izvedite v navedenem vrstnem redu! Vedno pazite, da ne bi črna in rdeča sponka prišli v stik ali se dotaknili istega prevodnika!

Postopek:

- Prepričajte se, da sta vozilo ali plovilo, ki ju je treba zagnati, ugasnjena (stikalo ali ključ za vžig morata biti v položaju OFF);
- Priključek zagnoskih kablov vstavite v vtičnico (Slika A-10);
- Najprej priključite rdeče kleešče POZ. (+) na stičnik POZ. (+) akumulatorja, pazite, da bodo črne kleešče NEG. (-) izolirane.
- Zaganjalnik prestavite v položaj START - ZA ZAGON (glejte priročnik);


- Spustite tipko  in jo SPET PRITISNITE za vsaj 5 sekund;

- S tipko  izberite napetost akumulatorja **8.8V** (samo model 12V/24V). Po izbiri je izhod za zagon pod napetostjo.

Na zaslončku se pojavi napis »n.Go« ;




OPOZORILO: pravilno nastavite nazivno napetost vozila, saj zaganjalnik v nezaščitenem načinu zagona ne izvaja nobenega nadzora skladnosti.

- Priključite črne kleešče NEG. (-) na šasijsko vozila ali na stičnik NEG. (-);
- Napis »n.Go« na zaslončku  prikazuje čakanje na zagon vozila;
- Stikalo vozila prestavite v položaj za zagon, vendar ne za dlje od 10 sekund.



OPOZORILO: Čas on/off določa uporabnik. V nezaščitenem načinu zagona zaganjalnik ne izvaja nobenih omejitev zagnoskih časov.

Dobro je, da s časom zagona on/off ne pretiravate v primerjavi s standardnimi časi. Takoj ko se pojavi simbol, ki svetuje polnjenje zaganjalnika , mora uporabnik čim prej poskrbeti za vnovično

polnjenje.


Po zagonu skrbno upoštevajte zaporedje postopkov:


- Preklopite nazaj v način PREIZKUS , tako da pritisnete tipko ;

- Odklopite črne kleešče (negativne) z vozila;
- Odklopite rdeče kleešče (pozitivne) z vozila;
- Z zaganjalnika snemite priključek zagnoskih kablov.

Priporočamo vam, da zaganjalnik napolnite, čim bo to mogoče.


4.3 UPORABA NAPRAVE KOT VIRA NAPAJANJA ZA POLNENJE ZUNANJIH ELEKTRONSKIH NAPRAV

Z zaganjalnikom je mogoče polniti zunanje elektronske naprave, kot so pametni telefon, tablica, prenosnik itd. z zalogo energije, shranjene v notranjem litijevem akumulatorju, prek vtičnice USB  (Slika

A-7) pri nespremenljivih 5V, in prek izhoda za vtič jack  (Slika

A-6), ki ga je mogoče nastaviti na 12V, 16V ali 19V.


Izhodna vtičnica USB  (Slika A-7) je vedno aktivna. Izhodna

vtičnica jack  (Slika A-6) se samodejno deaktivira, ko zaganjalnik na njej ne zazna bistvenega pretoka energije.


4.3.1 Aktiviranje vtičnice USB (Slika A-7).



Izhodna vtičnica USB  (Slika A-7) je vedno aktivna, razen v načinu zagona START.

4.3.2 Aktiviranje vtičnice jack (Slika A-6)

Pozor: preden v izhodno vtičnico jack  (Slika A-6) priključite katerokoli elektronsko napravo, se prepričajte, da je sprogramirana in na zaslončku prikazana napetost pravilna. Izhodne vtičnice jack nikoli ne programirajte, ko je elektronska naprava priključena, saj jo lahko med polnjenjem poškodujete, če izbrana napetost ni pravilna.

Postopek

- Za 2 sekundi pritisnite tipko , ikona vtičnice jack  bo zasvetila in izbrana napetost bo utripala.



- Večkrat pritisnite tipko , da bi izbrali zeleno napajalno napetost. Ko preteče 5 sekund, bo numerična vrednost izbrane napetosti nehala utripati in na izhodni vtičnici jack  (Fig.A-6)

bo na voljo energija pri sprogramirani napetosti.


Da bi spremenili vrednost izhodne napetosti, ponovite postopke, opisane od začetka.


4.4 Uporaba svetilke na svetleče diode

Zaganjalnik je opremljen s svetilko z belimi svetlečimi diodami (Slika A-8) in z lučjo z rdečimi svetlečimi diodami (Slika A-9) za signalizacijo alarmov s programirljivimi nastavitvami časa.

Da bi dostopali do osvetlitve s svetlečimi diodami (Slika A-8), pritisnite tipko ; na zaslončku bo posvetila ikona . Za aktivacijo

signalizacijske luči z rdečim alarmom (Slika A-9), še enkrat pritisnite tipko . Na zaslončku po posvetila ikona . Če večkrat


pritisnete tipko , boste med različnimi časovnimi zamiki, ki so na voljo, dokler ne boste prišli do zelenega; če boste nadaljevali, se boste vrnili v izhodiščno stanje z ugasnjenimi lučmi.

Da ne bi izpraznili notranjega litijevga akumulatorja, v primeru naključne izbire tipke , bodo bele svetleče diode za svetliko

samodejno ugasnile po 2 urah.

5. POLNENJE

Pomembno! Da bi dosegli kar največjo zmogljivost akumulatorja, ga napolnite pred uporabo, po vsaki uporabi in v vsakem primeru na vsake 3 mesece.



Stanje napolnjenosti litijevga akumulatorja zaganjalnika se prikazuje na zaslončku s prižiganjem vodoravnih črtic ikone .



Ko se na zaslončku vklopi ikona , uporabniku svetujemo, da čim prej napolni litijev akumulator zaganjalnika.

5.1 Polnjenje z napajanjem 100 Vac - 240 Vac 50/60 Hz



POZORI! Uporabljajte le priloženi napajalnik!

- Vstavite ustrezeni vtič v izhodno vtično jack za polnjenje (Slika A-4).
- Vstavite vtič napajalnika (Slika A-3) v vtično 230Vac ali združljivo z napetostjo napajalnika (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Med postopkom vnovičnega polnjenja se zaporedoma in dinamično vključujejo vodoravne črte ikone  in zasveti ikona polnjenja .
- Zaganjalnik je opremljen z nadzorno napravo, ki preprečuje preobremenitev akumulatorja in napajalnika;

- Ko je polnjenje končano, ikona  ugasne in ikona  kaže polno.
- Odstranite vtič napajalnika (Slika A-3) iz vtične napajalnega omrežja
- Odstranite vtič napajalnika (Slika A-3) iz vtične jack za polnjenje (Slika A-4).



5.2 Polnjenje prek vtične μUSB



Akumulator je mogoče polniti tudi prek katerega koli vira 5V prek povezovalnega kablčka USB-μUSB v vtični μUSB (Slika A.5).

6. ALARMI IN OPOZORILA



Nepravilna delovanja, napačne povezave kablov s kleščami, kritične razmere, v katerih deluje akumulator itd., so signalizirane s simboli in sporočili na zaslončku.




6.1 ALARMI



- Zaslonček z ikono  sveti in na zaslončku  je prikazano sporočilo A.01. Kabli zaganjalnika so v kratkem stiku ali imajo obrnjeno polariteto; odklopite izhodne kable.



- Zaslonček z ikono  sveti in na zaslončku  je prikazano sporočilo A.02. Napetost akumulatorja ne ustreza operaterjevemu izboru; pravilno izberite priključeni akumulator ali zaganjalniku prepustite samodejno izbiro.

Pri modelu, ki deluje samo za 12V, je navedeno, da napetost akumulatorja ni združljiva in ga je treba torej odklopiti.

- Zaslonček z ikono  sveti in na zaslončku  je prikazano sporočilo A.03. Litijevi akumulatorji v neuravnoteženem stanju polnitve. Zaganjalnika ni mogoče uporabiti v načinu START (ZAGON); Najprej ga napolnite.

- Zaslončka z ikonama  in  svetita in na zaslončku  je prikazano sporočilo A.04, termični alarm litijevega akumulatorja. Temperatura akumulatorja je previsoka. Zaganjalnika ni mogoče uporabiti v načinu START. Počakajte, da se ohladi.

- Zaslonček z ikono  sveti in na zaslončku  je prikazano sporočilo A.05. Napetost zunanjega akumulatorja je previsoka in zaganjalnika ni mogoče uporabiti v načinu START; možno je, da je motor vozila, ki mu skušate pomagati, že zagnan.

- Zaslonček z ikono  sveti in na zaslončku  je prikazano sporočilo A.06. Preveč neuravnotešene litijeve celice. Zaganjalnika ni mogoče uporabiti v načinu START.






Stopite v stik s centrom za pomoč.


- Zaslonček z ikonami  in  sveti in na zaslončku  je prikazano sporočilo A.07. Litijeve celice so preveč izpraznjene. Takoj napolnite.



Če A.07 ostane na zaslonu tudi po 10 urah od začetka polnjenja, polnjenje prekinite in stopite v stik s centrom za pomoč.

- Zaslonček z ikonami  in  sveti in na zaslončku  je prikazano sporočilo A.08. Poškodovan zagonski rele.

6.2 OPOZORILA


- Zaslonček z ikono  utripa. Priporočamo aktiviranje grelne

enote akumulatorja, preden nadaljujete zagon vozila.




- Zaslonček z ikono  sveti. Litijeve celice so prazne, svetujemo vnovično polnjenje.



- Zaslonček z ikono  utripa. Prevelika absorpcija (večja od 2.1A) vtične USB (Slika A-7). Odklopite izhodni kabel USB.



- Zaslonček z ikono  utripa. Prevelika absorpcija (večja od 3.5A) vtične jack (Slika A-6). Odklopite izhodni kabel jack.

7. VARNO ODLAGANJE AKUMULATORJA ZAGANJALNIKA

Iztrošen akumulator zaganjalnika je namenjen recikliranju. V nekaterih državah je to zakonsko določeno. Pozanimajte se pri lokalnih upraviteljih trdnih odpadkov in pridobite informacije o recikliranju.



OPOZORILO: Akumulatorja se ne smete znebiti s sežiganjem. To bi lahko povzročilo eksplozijo.

Preden akumulator zavrzete, pokrijete nezavarovane terminale z izolacijskim trakom, tako da ne bi prišlo do kratkega stika. Akumulatorja ne izpostavljajte močni vročini ali ognju, saj to lahko povzroči eksplozijo.

SPECIFIKACIJA (mod. 2012):

Tip akumulatorjev:

- litij-polimerna akumulatorska baterija, hermetična, mogoče napolniti.

Zmogljivost akumulatorja:

- 15000 mAh

Zagonski tok:

12V

- 600A
- (2500A vršni tok).

Zagonski kablji:

- polarizirani priključki.
- baker.
- presek 16 mm² (5 AWG).
- dolžina 300 mm
- izolirani s PVC-jem.

Svetilka:

- Bele svetleče diode.
- Rdeče svetleče diode.

Izhodne vtičnice:

- Vtičnica USB 5V - 2.1A
- Vtičnica 12V, 16V, 19V (programirljiva) - 3.5A

Vhodne vtičnice:

- Vtičnica za polnjenje jack.
- Vtičnica za polnjenje μUSB.

Lastnosti:

- izhodna zaščita pred obračanjem polaritete, kratek stik, preobremenitev.
- zaščita pred prekomernim segrevanjem akumulatorja.
- samodejna prekinitev na nivoju polnjenja.
- signalizacija stopnje napoljenosti in konca polnjenja.
- svetilka na svetleče diode, ki stalno sveti, utripa, oddaja signal na pomoč.

Teža:

- 2.2kg

Priloženi dodatki (Slika A):

- Napajalnik (Slika A-3) 100 V-240 V 50/60 Hz, 8 VDC/2.5 mA na izhodu.
- Zagonski kablji s kleščami (Slika A-2).

SPECIFIKACIJA (mod. 3024):

Tip akumulatorjev:

- litij-polimerna akumulatorska baterija, hermetična, mogoče napolniti.

Zmogljivost akumulatorja:

- 30000 mAh

Zagonski tok:

12V

- 800A
- (3000A vršni tok).

24V

- 500A
- (3000A vršni tok).

Zagonski kablji:

- polarizirani priključki.
- baker.
- presek 16 mm² (5 AWG).
- doĺžina 300 mm
- izolirani s PVC-jem.

Svetilka:

- Bele svetleče diode.
- Rdeče svetleče diode.

Izhodne vtičnice:

- Vtičnica USB 5V - 2.1A
- Vtičnica 12V, 16V, 19V (programirľiva) - 3.5A

Vhodne vtičnice

- Vtičnica za polnjenje jack.
- Vtičnica za polnjenje µUSB.

Lastnosti:

- izhodna zašćita pred obraćanjem polaritete, kratak stik, preobremenitev.
- zašćita pred preokernim segrevanjem akumulatorja.
- samodejna prekinitev na nivoju polnjenja.
- signalizacija stopnje napolnenosti in konca polnjenja.
- svetilka na svetleče diode, ki stalno sveti, utripa, oddaja signal na pomoć.

Teža:

- 2.7kg

Priložne dodatki (Slika A):

- Napajalnik (Slika A-3) 100 V-240 V/50/60 Hz, 8 VDC/2.5 mA na izhodu.
- Zagonski kabli s klešćami (Slika A-2).

(SK)

NÁVOD NA POUŽITIE



UPOZORNENIE: PRED POUŽITÍM ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA SI POZORNE PREČÍTAJTE NÁVOD!

1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE POUŽITIE TOHTO ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA

Kvůli zniženiu rizika ublíženia na zdraví a škód na zariadení vám odporúčame pri používaní štartovacieho zariadenia vždy dodržiavať základné bezpečnostné opatrenia.



Osoby, ktoré nemajú skúsenosti so zariadením, by mali byť pred jeho používaním vhodne vyskolené.

- Zariadenie môžu používať deti, ak majú najmenej 8 rokov, a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo osoby bez skúsenosti alebo potrebných znalostí, za predpokladu, že sú pod dozorom, alebo že im boli poskytnuté pokyny ohľadom bezpečného použitia zariadenia a ohľadom pochopenia súvisiacich nebezpečenstiev.
- Deti sa nesmú so zariadením hrať.
- Čistenie a údržba zariadenia, ktoré má vykonať užívateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.



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



Chráňte sa pred zranením stykom s kyselinou z akumulátora. V prípade zásahu alebo kontaktu s kyselinou okamžite opláchnite postihnuté miesto čistou vodou. Neustále oplachujte, až do príchodu lekára.



Je dôležité pripojiť káble k správny pólom:

Pripojte nabíjacie kliešte červenej farby ku kladnému pólu akumulátora (symbol +).

Pripojte nabíjacie kliešte čiernej farby k podvozku vozidla alebo k svorkे záporného pólu akumulátora, v dostatočnej vzdialenosti od palivového rozvodu.

- Štartovacie zariadenie používajte v dobre vetraných priestoroch. Nepokúšajte sa o štartovanie, ak sa nachádzate v blízkosti horľavých plynov alebo kvapalín.
- Zabráňte vzájomnému styku čiernych a červených klieští.

POUŽÍVAJTE LEN V PRÍPADE NÚDZOVÉHO STAVU: Nepoužívajte štartovacie zariadenie namiesto akumulátora vozidla. Používajte ho výhradne na naštartovanie.

- Nepracujte sami. V prípade nehody vám váš pomocník môže poskytnúť pomoc.



- Chráňte sa pred zásahom elektrickým prúdom. Buďte mimoriadne opatrní pri upínaní klieští na neizolované vodiče alebo pripojnice. Počas skúšania napätia zabráňte styku častí tela s povrchmi, ako sú potrubia, radiátory alebo kovové skrine, počas merania hodnoty napätia akumulátora vozidla.
- Pracovný priestor udržiavajte v čistom stave. Neporiadok v tomto priestore môže byť príčinou ublíženia na zdraví.

Zabráňte poškodeniu štartovacieho zariadenia. Zariadenie používajte výhradne spôsobom uvedeným v tomto návode.

- Dodržujte pokyny týkajúce sa pracovného priestoru. Nepoužívajte vo vlhkých alebo mokrych priestoroch. Nevystavujte zariadenie dažďu. Pracujte v dobre osvetlených priestoroch.



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

oprava štartovacieho zariadenia musí byť zverená výhradne špecializovanému technikovi, pretože v opačnom prípade vzniká riziko vážneho nebezpečenstva.

- Výmena častí a príslušenstva. Pri vykonávaní údržby používajte výhradne identické a originálne náhradné diely. Použitie akéhokoľvek iného dielu bude mať za následok zrušenie platnosti záruky.
- Neustále udržiavte vhodnú stabilnú plochu a stabilné oporné body. Nepresúvajte sa nad elektrické káble alebo štruktúry.

- Dôkladne vykonávajte predpísanú údržbu štartovacieho zariadenia. Pravidelne kontrolujte káble a v prípade poškodenia ich dajte opraviť autorizovanému a kvalifikovanému technikovi.

- Skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu častí zariadenia. Pred použitím tohto štartovacieho zariadenia pozorne skontrolujte všetky časti, ktoré sa zdajú byť poškodené a posuďte ich funkčnosť. Skontrolujte, či sú správne upevnené káble na štartovacom zariadení. Odporúča sa nechať opraviť alebo vymeniť poškodené časti autorizovaným a kvalifikovaným technikom.



- Zariadenie triedy A:

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

Je vhodné, aby boli káble na pripojenie do zásuvky µUSB, USB a Jack vybavené odrušovacím filtrom, pracujúcim vo frekvenčnom rozsahu 1 MHz - 500 MHz s Z (10 MHz) rovnajúcou sa približne 1 500 ohm.

1.1 ŠPECIÁLNE BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA, SÚVISIACE S POUŽITÍM LÍTIJOVÝCH AKUMULÁTOROV, KTORÉ SA NACHÁDZAJÚ V ŠTARTOVACOM ZARIADENÍ

Nedodržanie nižšie uvedených pokynov môže mať za následok poškodenie, prehriatie, nabobtnanie, požiar a výbuch akumulátora vo vnútri štartovacieho zariadenia:

- Za žiadnych okolností neotvárajte obal štartovacieho zariadenia.

- Nenabíjajte štartovacie zariadenie na slnku, v blízkosti plameňov alebo v podobných podmienkach.

- Nepoužívajte štartovacie zariadenie v blízkosti kachľí, plameňov alebo iných miest so zvýšenou teplotou.

- Štartovacie zariadenie nabíjajte výhradne s použitím napájacieho zdroja pre nabíjanie, ktorý je súčasťou výbavy prístroja alebo systémov, ktoré sú považované za voľiteľné príslušenstvo.

- Neodhadzujte štartovacie zariadenie do ohňa a neohrievajte ho.

- Nezamiňajte polaritu kladnej svorky „+“ so zápornou svorkou „-“.

- Neskratujte svorky štartovacieho zariadenia.

- Nevrtajte do obalu štartovacieho zariadenia vrtákmi, nebúchajte po ňom kladivom a nešľapajte po ňom.

- Neumiestňujte štartovacie zariadenie dovnútra rúry sporáka, mikrovlnnej rúry, atď.

- Neodhadzujte štartovacie zariadenie a nedovoľte, aby bolo vystavené nárazom.

- Nevykonávajte neoprávnené zásahy do zariadenia a nevykonávajte zmeny na obale štartovacieho zariadenia.

- Ak počas použitia, nabíjania alebo uskladnenia štartovacie zariadenie

produkuje divný zápach, zariadenie sa prehrieva alebo deformuje, nesmiete ho už používať.

- Ak štartovacie zariadenie stráca kyselinu, alebo produkuje divný zápach, zariadenie musí byť ihneď odsunuté od zdrojov tepla alebo od otvoreného plameňa.
- V prípade styku kyseliny akumulátora štartovacieho zariadenia s kožou alebo odevom, ihneď opláchnite zasiahnuté miesto veľkým množstvom vody.
- V prípade styku kyseliny akumulátora štartovacieho zariadenia s očami, ihneď opláchnite zasiahnuté miesto veľkým množstvom vody a vyhľadajte lekársku pomoc.

Uschovajte tento návod.

Návod je potrebný kvôli preštudovaniu upozornení a opatrení, týkajúcich sa bezpečnosti, funkčných postupov a údržby, kvôli zoznamu komponentov a technických údajov. Uchovajte tento návod na bezpečnom a suchom mieste pre prípadné ďalšie nahliadnutie.

2. ÚVOD A ZÁKLADNÝ POPIS

Určené použitie

Akumulátorové prenosné štartovacie zariadenie. Ideálne riešenie pre tých, ktorí potrebujú núdzové štartovacie zariadenie. Jeho aplikácia zahŕňa motorové vozidlá, automobily, plavidlá a mnoho ďalšieho.

Je plne kompatibilný s akýmkoľvek štartovacím systémom s napätím 12 voltov alebo 24 voltov (len model 12 V / 24 V).

Služí na kontrolu stavu nabitia a štartovacej kapacity (CCA), ktorými sa vyznačuje akumulátor vozidla, ako aj na overenie účinnosti nabíjania, ktorými sa vyznačuje alternátor samotného vozidla.

Štartovacie zariadenie používa LÍTHIOVÉ AKUMULÁTORY; preto umožňuje mimoriadne dobrú ovládateľnosť a kompaktnosť.

Multifunkčné štartovacie zariadenie je ďalej vybavené výkonným LED svetlom, signalizačným systémom s LED červenej farby a dvomi výstupnými portami pre napájanie a/alebo nabíjanie elektronických zariadení s napätím 5 V / 12 V / 16 V / 19 V.

3. POPIS ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA

3.1 SÚSTAVA ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA A JEJ HLAVNÉ ČASTI (obr. A)

1. Multifunkčné štartovacie zariadenie.
2. Štartovacie káble s kliešťami.
3. Napájacie zdroj pre nabíjanie.
4. Vstupná zásuvka typu jack pre nabíjanie štartovacieho zariadenia prostredníctvom napájacieho zdroja, dodávaného v rámci sériovej výbavy.
5. Vstupná zásuvka typu USB pre nabíjanie štartovacieho zariadenia prostredníctvom kábla dodávaného v rámci voľiteľného príslušenstva.
6. Výstupná zásuvka typu jack s napätím 12 V / 16 V / 19 V - 3.5 A
7. Výstupná zásuvka typu USB s napätím 5 V / 2.1 A
8. Osvetlenie s bielymi LED.
9. Signalizácia s červenými LED.
10. Výstupná zásuvka pre štartovacie káble.
11. Ovládací panel.

3.2 OVLÁDACIE A NASTAVOVACIE PRVKY

3.2.1 OVLÁDACÍ PANEL (obr. B)

1. **TEST** Viacúčelové tlačidlo



- a) FUNKCIA „TEST“

Opakovaným stláčaním tohto tlačidla sa prepínajú jednotlivé dostupné skúšobné režimy (TEST), dokiaľ sa nezobrazí požadovaný režim.

- b) FUNKCIA „START“

Pri stlačení tohto tlačidla a jeho pridržiavaní v stlačenej polohe najmenej po dobu 2 sekúnd dôjde k voľbe funkcie štartovania.

2.  Viacúčelové tlačidlo



- a) FUNKCIA ZAPNUTIA SVETIEL

Opakovaným stláčaním tohto tlačidla sa prepínajú jednotlivé dostupné režimy rozsvietenia svetiel, dokiaľ nebude vykonaná požadovaná voľba.

- b) FUNKCIA JEDNOTKY PRE OHREV LI-AKUMULÁTORA

Pri stlačení tohto tlačidla a jeho pridržiavaní v stlačenej polohe najmenej po dobu 2 sekúnd dôjde k aktivácii jednotky ohrevu Li-akumulátora vo vnútri štartovacieho zariadenia.

3.  Viacúčelové tlačidlo



- a) FUNKCIA NA VOĽBU NAPÄTIA AKUMULÁTORA VOZIDLA (len model 12 V / 24 V)

Služí na voľbu napätia akumulátora vozidla, ktoré je predmetom skúšky, alebo štartovania, z dvoch dostupných hodnôt: 12 V a 24 V.

Pre model, ktorý je výhradne na 12 V nie je potrebné voliť napätie akumulátora. V prípade pripojenia akumulátora s nekompatibilným napätím bude na displeji signalizovaný príslušný alarm.

- b) FUNKCIA AKTIVÁCIE VÝSTUPNEJ ZÁSUVKY TYPU JACK

Pri stlačení tohto tlačidla a jeho pridržiavaní v stlačenej polohe najmenej po dobu 2 sekúnd dôjde k aktivácii režimu pre voľbu; opakovaným stláčaním tlačidla sa prepínajú jednotlivé voľby programovania výstupov, dokiaľ nebude vyhľadán požadovaný voľba. USB zásuvka je stále aktívna.

4. LCD DISPLEJ

5. **START**

Signalizuje, že bola aktivovaná funkcia štartovania.

6. **TEST**

Signalizuje, že bola aktivovaná funkcia TEST.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

Signalizuje, ktorá konštrukčná technológia akumulátora kontrolovaného vozidla bola zvolená z 5 dostupných, a len tá bude zobrazená:

WET: olovené akumulátory s voľným tekutým elektrolytom.

GEL: olovené, hermeticky uzatvorené akumulátory, s pevným elektrolytom.

AGM: olovené, hermeticky uzatvorené akumulátory, s tekutým elektrolytom na absorpčnom materiáli.

PbCa: oloveno-vápenaté akumulátory.

Li: Lithium-železo-fosfátový akumulátor (LiFePO₄).

8. 

Zobrazuje hodnotu napätia akumulátora vozidla v skúšobnej fáze, výsledok skúšok nabíjajúcej kapacity alternátora a štartovacej kapacity akumulátora vozidla, kódy alarmu, atď.

9. 

Zobrazuje hodnotu teploty Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.

10. 

Signalizuje teplotný alarm Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.

11. 

Zobrazuje hodnotu stavu nabitia Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.



Signalizuje, že sa Li-akumulátor štartovacieho zariadenia nachádza v stave nabíjania.



Signalizuje aktiváciu jednotky ohrevu Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.



Signalizuje užívateľovi potrebu urýchleného nabitia Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.



Signalizuje všeobecný alarm kombinovaný s ďalšími symbolmi a/alebo s kódmi alarmu, zobrazenými na displeji **8888** $\frac{S}{A}$ V.



Signalizuje aktiváciu ovládacieho prvku zapnutia osvetlenia s bielymi LED.



Signalizuje aktiváciu ovládacieho prvku zapnutia signalizácie s červenými LED.



Signalizuje aktiváciu výstupnej zásuvky typu jack; je zobrazená len hodnota napätia zvoleného z troch dostupných hodnôt.



Signalizuje aktiváciu výstupnej zásuvky typu USB.



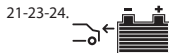
Zobrazuje hodnotu napätia akumulátora vozidla, zvolenú z 12 V a 24 V (len model 12 V / 24 V).



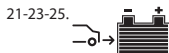
Zobrazuje hodnotu stavu nabitia akumulátora vozidla.



Signalizuje, že štartovacie zariadenie práve získava dáta pre meranie požadované vo fáze skúšania účinnosti nabíjania alternátora a vo fáze skúšania štartovacej kapacity vozidla (CCA).



Signalizuje voľbu skúšania štartovacej kapacity, ktorou disponuje vozidlo.



Signalizuje, že bola zvolená skúška účinnosti nabíjania, ktorou disponuje alternátor vozidla.

4. INŠTALÁCIA

UMIESTNENIE ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA


Počas činnosti musí byť štartovacie zariadenie umiestnené stabilným spôsobom a uložené na vodorovnom a rovnom povrchu.

PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

Štartovacie zariadenie sa zapne, prejde do skúšobného režimu a displej sa rozsvieti pri stlačení ktoréhokoľvek tlačidla, alebo pri pripojení výstupných klieští k svorkám akumulátora vozidla; osvetlenie displeja sa vypne automaticky po odpojení klieští od svoriek akumulátora vozidla a ďalej v prípade, ak nebude zaznamenaná žiadna aktivita na tlačidlách po dobu dlhšiu ako 3 minúty. Štartovacie zariadenie sa vypne, keď sú kliešte odpojené, nebude zaznamenaná žiadna aktivita na tlačidlách po dobu dlhšiu ako 3 min. a nebol zaznamenaný žiadny prúdový odber na výstupnej USB zásuvke ani na vstupoch.

4.1 Činnosť v režime TEST **TEST**



Služi na meranie stavu nabitia akumulátora vozidla, jeho potenciálne štartovacej schopnosti a účinnosti nabíjania alternátora. Pre vykonanie merania pripojte so správnou polaritou kliešte k svorkám akumulátora vozidla.

Druh požadovaného merania sa vykonáva opakovaným stláčaním tlačidla .


4.1.1 SKÚŠKA AKUMULÁTORA VOZIDLA


Služi na meranie napätia na svorkách akumulátora a vypočítava jeho stav nabitia.

Postup

- Opakovaným stláčaním tlačidla  zvolte konštrukčnú technológiu WET GEL AGM PbCa Li a funkciu skúšky akumulátora .

- Najskôr pripojte červené kliešte KLAD. (+) k svorke KLAD. (+) akumulátora, potom pripojte čierne kliešte ZÁP. (-) k podvozku vozidla alebo k svorke ZÁP. (-) akumulátora vozidla, pokiaľ to už nebolo vykonané predtým.

- Tlačidlom  zvolte napätie akumulátora **88V** (len model 12 V / 24 V).

Namerané napätie je zobrazené na displeji **8888** $\frac{S}{A}$ V a stav nabitia akumulátora je zobrazený graficky .

4.1.2 SKÚŠKA ÚČINNOSTI NABÍJANIA ALTERNÁTORA VOZIDLA



Služi na meranie účinnosti nabíjania alternátora vozidla.

Postup

Pre správne vykonanie merania nie je potrebné, aby bol motor vozidla vypnutý.

- Opakovaným stláčaním tlačidla  zvolte skúšobnú funkciu nabíjania (alternátor) .

- Najskôr pripojte červené kliešte KLAD. (+) k svorke KLAD. (+) akumulátora, potom pripojte čierne kliešte ZÁP. (-) k podvozku vozidla alebo k svorke ZÁP. (-) akumulátora vozidla, pokiaľ to už nebolo vykonané predtým.

- Tlačidlom  zvolte napätie akumulátora **88V** (len model 12 V / 24 V); proces získavania dát pre meranie je signalizovaný symbolom .

Keď je motor vozidla vypnutý, zobrazí sa na displeji **8888** $\frac{S}{A}$ V hlásenie „Bad“.

- Naštartujte motor vozidla, pokiaľ ešte nie je v chode, a nastavte približne 1 500 ot./min;

- Teraz zapnite všetky svetlá (dialkové svetlá, čítacie lampičky, atď.) a všetko príslušenstvo (klimatizáciu, autorádio).

- Skontrolujte výsledok skúšky alternátora na displeji **8888** $\frac{S}{A}$ V:



- „OK“ - Kladné nabitie;
- „SUF“ - Dostatočné nabitie;
- „BAD“ - Nedostatočné nabitie.



4.1.3 SKÚŠKA ŠTARTOVAJEJ KAPACITY AKUMULÁTORA VOZIDLA (CCA)

Služi na merania štartovacej kapacity, ktorou disponuje akumulátor

vozidla

Postup



- Opakovaným stláčaním tlačidla  zvolte funkciu skúšky štartovacej kapacity, ktorou disponuje akumulátor vozidla .
- Uistite sa, že je vozidlo alebo plavidlo, ktoré má byť naštartované, vypnuté (vypínač alebo kľúč zapalovania v polohe VYP. (OFF)).
- Najskôr pripojte červené kliešte KLAD. (+) k svorke KLAD. (+) akumulátora, potom pripojte čierne kliešte ZÁP. (-) k podvozku vozidla alebo k svorke ZÁP. (-) akumulátora vozidla, pokiaľ to už nebolo vykonané predtým.


- Tlačidlom  zvolte napätie akumulátora **88V** (len model 12 V / 24 V).
- Zobrazenie hlásenia „Go“ na displeji **88.8V** informuje o čakani na naštartovanie vozidla.
- Naštartujte motor vozidla; zahájenie procesu získavania dát pre meranie je signalizované ikonou .

- Skontrolujte na displeji **88.8V** výsledok skúšky štartovacej kapacity, ktorou disponuje akumulátor vozidla:
 - „OK“ - KLADNÁ ŠTARTOVACIA SCHOPNOSŤ;
 - „SUF“ - DOSTATOČNÁ ŠTARTOVACIA KAPACITA;
 - „BAD“ - NEDOSTATOČNÁ ŠTARTOVACIA KAPACITA.

4.2 ČINNOSŤ V ŠTARTOVACOM REŽIME **START**



ŠTARTOVACÍ režim **START** je k dispozícii pre vozidlá s akumulátormi 12 V a 24 V a akumulátor dodáva prúd potrebný pre štartovanie vozidla v prípade, ak akumulátor nemá dostatočnú kapacitu. Keď je akumulátor vozidla úplne vybitý, odporúča sa vykonať prednabitie ešte pred vykonaním uvedeného postupu.

  **UPOZORNENIE: Vykonajte jednotlivé úkony a striktné pritom dodržujte nižšie uvedené poradie! V každom prípade zabráňte vzájomnému styku čiernych a červených klieští alebo ich dotyku so spoločným vodičom!**

 **UPOZORNENIE: Nedodržanie nižšie uvedených pravidiel môže obmedziť životnosť štartovacieho zariadenia:**

- otočte kľúč vozidla do štartovacej polohy na dobu neprevyšujúcu 3 sekundy;
- ak nedôjde k naštartovaniu auta alebo plavidla, pred ďalším pokusom vyčkajte najmenej 15 sekúnd;
- ak ani po druhom pokuse nedôjde k naštartovaniu motora, pred ďalším pokusom o naštartovanie vyčkajte najmenej 1 minútu.



Postup



- Zasuňte konektor štartovacích káblov do zásuvky (obr. A-10).
- Zvoľte funkciu ŠTARTOVANIE **START** stlačením a pridržením tlačidla  najmenej po dobu 2 sekúnd.
- Uistite sa, že je vozidlo alebo plavidlo, ktoré má byť naštartované, vypnuté (vypínač alebo kľúč zapalovania v polohe VYP. (OFF)).
- Najskôr pripojte červené kliešte KLAD. (+) k svorke KLAD. (+) akumulátora, potom pripojte čierne kliešte ZÁP. (-) k podvozku vozidla alebo k svorke ZÁP. (-) akumulátora vozidla, pokiaľ to už nebolo vykonané predtým; na displeji **88.8V** sa zobrazí hlásenie „Go“.
- Vyčkajte na automatickú voľbu alebo zvolte napätie akumulátora **88V** tlačidlom  (len model 12 V / 24 V).
- Zobrazenie hlásenia „Go“ na displeji **88.8V** informuje o čakani na naštartovanie vozidla.
- Otočte kľúčom vozidla do polohy štartovania na dobu neprekračujúcu 3 sekundy; po naštartovaní alebo po neúspešnom pokuse dôjde k aktivácii časovača, zobrazeného na displeji **88.8V**, a po jeho uplynutí bude možné vykonať ďalší pokus o naštartovanie.


Po naštartovaní a s motorom v chode postupujte presne podľa nižšie


uvedeného postupu:

- Odpojte čierne kliešte (záporný pól) od vozidla.
 - Odpojte červené kliešte (kladný pól) od vozidla.
 - Odpojte od štartovacieho zariadenia štartovacie káble.
- Odporúča sa dobiť štartovacie zariadenie, akonáhle to bude možné.


Stlačením tlačidla  dôjde k návratu do režimu **TEST** .

 **UPOZORNENIE! Ikona na displeji $\pm 88^{\circ}\text{C}$ nepretržite zobrazuje teplotu Li-akumulátora štartovacieho zariadenia; pri jej poklese pod $+10^{\circ}\text{C}$ začne ikona  blikať. Za**

týchto podmienok a kvôli získaniu maximálneho výkonu pri štartovaní sa odporúča aktivovať jednotku ohrevu Li-akumulátora štartovacieho zariadenia stlačením tlačidla  najmenej na 2



sekundy. Pri aktivovanej jednotke ohrevu prejde ikona na displeji  od blikania k nepretržitému rozsvieteniu. Jednotka ohrevu

zostane aktívna, dokiaľ teplota akumulátora $\pm 88^{\circ}\text{C}$ nedosiahne najmenej 25°C , a v každom prípade najdlhšie 60 min., aby nedošlo k prílišnému vybitiu Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.



Vždy je možné vypnúť jednotku ohrevu akumulátora opätovným stlačením tlačidla  najmenej na 2 sekundy.

Jednotka ohrevu sa vypne aj v prípade, ak je potrebné lítiový akumulátor nabíť.

4.2.1 NECHRÁNENÝ ŠTARTOVACÍ REŽIM **START**



  **UPOZORNENIE: Tento režim používajte výhradne v extrémnom prípade, ak je potrebné naštartovať vozidlo bez akumulátora alebo so značne vybitým akumulátorom; pred zahájením štartovania v týchto podmienkach si vždy prečítajte návod k vozidlu.**

V tomto režime nie sú výstupné kliešte chránené ani pred skratom, ani pred záménou polarítou.



  **UPOZORNENIE: Vykonajte jednotlivé úkony a striktné pritom dodržujte nižšie uvedené poradie! V každom prípade zabráňte vzájomnému styku čiernych a červených klieští alebo ich dotyku so spoločným vodičom!**



Venujte mimoriadnu pozornosť, aby ste nezamenili polaritu na akumulátore vozidla.

Režim NECHRÁNENÉHO ŠTARTOVANIA **START** je k dispozícii pre vozidlá s akumulátormi s napätím 12 V / 24 V. Štartovacie zariadenie dodáva prúd potrebný pre štartovanie vozidla v prípade, že akumulátor chýba, alebo keď je značne vybitý.


  **UPOZORNENIE: Vykonajte jednotlivé úkony a striktné pritom dodržujte nižšie uvedené poradie! V každom prípade zabráňte vzájomnému styku čiernych a červených klieští alebo ich dotyku so spoločným vodičom!**

Postup:

- Uistite sa, že je vozidlo alebo plavidlo, ktoré má byť naštartované, vypnuté (vypínač alebo kľúč zapalovania v polohe VYP. (OFF)).
 - Zasuňte konektor štartovacích káblov do zásuvky (obr. A-10).
 - Pripojte červené kliešte KLAD. (+) k svorke KLAD. (+) akumulátora a držte izolované čierne kliešte ZÁP. (-).
 - Nastavte štartovacie zariadenie do režimu **START** (prečítajte si návod).
 - Uvoľnite tlačidlo  a ZNOVU HO STLAČTE najmenej na dobu 5 sekúnd.
 - Tlačidlom  zvolte napätie akumulátora **88V** (len model 12 V / 24 V). Po zvolení bude na štartovacy výstup privedená energia.
- Na displeji sa zobrazí hlásenie „n.Go“ **88.8V**;


  **UPOZORNENIE: Správne nastavte menovité napätie vozidla, pretože v nechránenom režime**

nebude vykonaná žiadna kontrola správnosti.

- Pripojte čierne kliešte ZÁP. (-) k podvozku vozidla alebo k svorke ZÁP. (-).
- Zobrazenie hlásenia „n.Go“ na displeji  informuje o čakani na naštartovanie vozidla.
- Otočte kľúč vozidla do štartovacej polohy na dobu neprevyšujúcu 10 sekúnd.



UPOZORNENIE: Doby zapnutia/vypnutia štartovania sú zadeľované užívateľom. Štartovacie zariadenie v nechránenom režime nevykonáva žiadnu kontrolu dób štartovania.



Je dobrým zvykom neprehaňat doby zapnutia/vypnutia v porovnaní so štandardnými dobami, a bezprostredne po zobrazení symbolu pre nabíjanie , musí užívateľ čo najskôr akumulátor



nabiť.


Po naštartovaní a s motorom v chode postupujte presne podľa nižšie uvedených pokynov:




- Stlačením tlačidla  sa vráťte do režimu TEST .
- Odpojte čierne kliešte (záporný pól) od vozidla.
- Odpojte červené kliešte (kladný pól) od vozidla.
- Odpojte od štartovacieho zariadenia štartovacie káble.


Odporúča sa dobiť štartovacie zariadenie, akonáhle to bude možné.

4.3 ČINNOSŤ AKO ZDROJA NAPÁJANIA PRE NABÍJANIE EXTERNÝCH ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ

Štartovacie zariadenie poskytuje rezervu energie, nahromadenej v Li-akumulátore, k dispozícii pre externé elektronické zariadenia, smartfón, tablet, notebook, atď., a to prostredníctvom USB zásuvky  (obr. A-7) so stálym napätím 5 V a výstupom so zásuvkou typu

jack  (obr. A-6), naprogramovateľnou na 12V, 16V a 19V.




Výstup s USB zásuvkou  (obr. A-7) je vždy aktívny. Výstup so

zásuvkou typu jack  (obr. A-6) sa automaticky vypne, keď štartovacie zariadenie nezaznamená žiadny výraznejší prúdový odber.

4.3.1 Aktivácia USB zásuvky (obr. A-7).

USB výstup  (obr. A-7) je vždy aktívny, s výnimkou režimu START.


4.3.2 Aktivácia výstupu so zásuvkou typu jack (obr. A-6)

 **Upozornenie:** pred pripojením akéhokoľvek elektronického zariadenia do výstupnej zásuvky typu jack  (obr. A-6) sa uistite, že je hodnota napätia,  12V 16V 19V


naprogramovaná a zobrazená na displeji, správna. Nikdy neprogramujte výstupný port typu jack s pripojeným elektronickým zariadením, pretože, že zvolená hodnota napätia nie je správna, riskujete poškodenie nabíjaného zariadenia.

Postup

- Stlačte na 2 sekundy tlačidlo  ; rozsvietí sa ikona jacku  a bude blikať zvolené napätie.

- Požadované napájacie napätie zvolte opakovaným stlačením tlačidla  ; po uplynutí doby 5 sekúnd číselná hodnota zvoleného





napätia prestane blikať a na výstupe so zásuvkou typu jack  (obr. A-6) bude k dispozícii energia s naprogramovanou hodnotou napätia.

Pre zmenu hodnoty výstupného napätia zopakujte popísaný postup od začiatku.

4.4 Použitie LED svetiel



Štartovacie zariadenie je vybavené osvetlením z bielych LED (obr. A-8)


a signalizáciou alarmu s naprogramovanými časovými hodnotami prostredníctvom červených LED (obr. A-9).

Pre zapnutie LED osvetlenia (obr. A-8) stlačte tlačidlo  ; na displeji sa rozsvieti ikona .

(obr. A-9) znovu stlačte tlačidlo  ; na displeji sa rozsvieti ikona



. Opakovaným stlačením tlačidla  sa volia jednotlivé časové hodnoty, až po zobrazenie požadovanej hodnoty; pri pokračovaní dôjde k návratu do počiatočného stavu a všetky svetlá budú zhasnuté.


Aby sa zabránilo vybitiu Li-akumulátora vo vnútri štartovacieho zariadenia, pri náhodnom stlačení tlačidla  dôjde k zhasnutiu



osvetlenia bielej farby automaticky po uplynutí doby 2 hodín.

5. NABÍJANIE

Dôležitá informácia! Na dosiahnutie maximálnej výkonnosti akumulátora ho nabíjte pred použitím, po každom použití a v každom prípade najmenej raz za 3 mesiace.



Stav nabitia Li-akumulátora je signalizovaný na displeji rozsvietením vodorovných čiar ikony .

Keď sa na displeji rozsvieti ikona , odporúčame, aby užívateľ čo najskôr vykonal nabitie Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.

5.1 Nabíjanie s napájaním 100 V~ - 240 V~, 50/60 Hz



UPOZORNENIE! Používajte výhradne napájací zdroj z príslušenstva!

- Zasuňte príslušnú výstupnú zástrčku do nabíjacej zásuvky typu jack (obr. A-4).
- Zasuňte zástrčku napájacieho zdroja (obr. A-3) do zásuvky s napätím 230 V~ alebo do zásuvky kompatibilnej s napätím napájacieho zdroja (100 V~ - 240 V~, 50/60 Hz).
- Počas procesu nabíjania sa postupne a dynamicky rozsvietia vodorovné čiary ikony  a rozsvieti sa ikona nabíjania .

- Štartovacie zariadenie je vybavené kontrolným zariadením, ktoré umožňujú vyhnúť sa preťaženiu akumulátora a napájacieho zdroja.

- Po vykonaní nabitia dôjde k zhasnutiu ikony  a k naplneniu ikony



- Odpojte zástrčku napájacieho zdroja (obr. A-3) zo zásuvky napájacej elektrickej siete.
- Odpojte zástrčku napájacieho zdroja (obr. A-3) z nabíjacej zásuvky typu jack (obr. A-4).

5.2 Nabíjanie prostredníctvom zásuvky μUSB

Akumulátor je možné nabíjať aj prostredníctvom akéhokoľvek zdroja s napätím 5 V, a to s použitím spojovacieho kábla USB-μUSB, s použitím zásuvky μUSB (obr. A-5)



6. ALARMY A VAROVANIA

Poruchy činnosti, chybné pripojenie klieští káblov, kritické stavy akumulátora, atď. sú signalizované prostredníctvom symbolov a hlásení na displeji.

6.1 ALARMY



- Je rozsvietená ikona na displeji  a je zobrazené hlásenie A.01 na displeji . Štartovacie zariadenie má káble




jednosmerného prúdu s obrátenou polaritou; odpojte výstupné káble.



- Je rozsvietená ikona na displeji  a je zobrazené hlásenie A.02 na displeji . Napätie akumulátora je nekompatibilné s



voľbou operátora; vykonajte správnu voľbu pripojeného akumulátora alebo ponechajte automatickú voľbu štartovacieho zariadenia.

Pre model, ktorý je výhradne na 12 V, informuje, že napätie akumulátora nie je kompatibilné a preto je potrebné ho odpojiť.

- Je rozsvietená ikona na displeji  a je zobrazené hlásenie A.03 na displeji . Litiové akumulátory sa nachádzajú v stave nevyváženého nabitia, a preto nie je možné použiť štartovacie zariadenie v režime START; Nabite ich.

- Ikony na displeji  a  sú rozsvietené a hlásenie A.04 je zobrazené na displeji . Je prítomný alarm teploty Li-akumulátora. Teplota akumulátora je príliš vysoká a nie je možné použiť štartovacie zariadenie v režime START. Vyčkejte na ochladenie akumulátora.

- Je rozsvietená ikona na displeji  a je zobrazené hlásenie A.05 na displeji . Napätie externého akumulátora je príliš vysoké a nie je možné použiť štartovacie zariadenie v režime START; motor asistovaného vozidla je už pravdepodobne v chode.

- Je rozsvietená ikona na displeji  a je zobrazené hlásenie A.06 na displeji . Litiové články sa nachádzajú v stave nevyváženého nabitia, a preto nie je možné použiť štartovacie zariadenie v režime START;





Obráťte sa na stredisko servisnej služby.


- Sú rozsvietené ikony na displeji  a  a je zobrazené hlásenie A.07 na displeji . Litiové články sú príliš vybité; okamžite ich nabite.




Keď A.07 pretrváva aj po 10 hodinách od zahájenia nabíjania, prerušte nabíjanie a obráťte sa na servisné stredisko.


- Je rozsvietená ikona na displeji  a je zobrazené hlásenie A.08 na displeji . Je poškodené štartovacie relé.

6.2 VAROVANIA

- Bliká ikona na displeji . Pred zahájením štartovania vozidla sa odporúča vykonať aktiváciu jednotky ohrevu akumulátora.

- Je rozsvietená ikona na displeji . Litiové články sú vybité a odporúča sa nabíť ich.

- Bliká ikona na displeji . Bol zaznamenaný príliš vysoký prúdový odber (vyšší ako 2.1 A) z USB zásuvky (obr. A-7); odpojte výstup USB kábla.

- Bliká ikona na displeji . Bol zaznamenaný príliš vysoký prúdový odber (vyšší ako 3.5 A) zo zásuvky typu jack (obr. A-6); odpojte výstup kábla typu jack.

7. LIKVIDÁCIA AKUMULÁTORA ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA

Použitý akumulátor štartovacieho zariadenia by mal byť recyklovaný. V niektorých štátoch je to povinné. Obráťte sa na miestne správne úrady, zaoberajúce sa tuhým odpadom, kvôli získaniu potrebných informácií o recyklácii.



VAROVANIE: Nelikvidujte akumulátor jeho spaľovaním. Mohlo by to spôsobiť výbuch. Pred likvidáciou akumulátora zakryte odkryté svorky vhodnou izolačnou páskou, aby ste zabránili skratom. Nevystavujte akumulátor intenzívnemu teplu alebo ohňu, pretože by to mohlo spôsobiť výbuch.

TECHNICKÉ ÚDAJE (mod. 2012):

Typ akumulátorov:

- Lithium polymérový, hermeticky uzatvorený akumulátor, s možnosťou nabíjania.

Kapacita akumulátora:

- 15000 mAh

Spúšťačí prúd:

12 V

- 600 A
- (2500 A špičkový)

Nabíjacie káble:

- Polarizované svorky.
- Med.
- Prierez 16 mm² (5 AWG).
- Dĺžka 300 mm
- S izoláciou z PVC.

Svetlo:

- Biela LED.
- Červená LED.

Výstupné zásuvky:

- USB zásuvka 5 V - 2.1 A
- Zásuvka 12 V, 16 V, 19 V (programovateľná) - 3.5 A

Vstupné zásuvky

- Nabíjacia zásuvka typu jack.
- Nabíjacia zásuvka typu μUSB.

Vlastnosti:

- Ochrana na výstupe proti zámene polarity, skratu kliešti a preťaženiu.
- Ochrana pred nadmerným ohrevom akumulátora.
- Automatické vypnutie po dosiahnutí potrebnej úrovne nabitia.
- Signalizácia úrovne nabitia na konci nabíjania.
- LED svetlo so stálym svetlom; s prerušovaným svetlom a s núdzovým svetlom.

Hmotnosť:

- 2.2 kg

Zahrnuté príslušenstvo (obr. A):

- Napájací zdroj (obr. A-3) 100V - 240 V, 50/60Hz, 8 V= / 2,5 A na výstupe.
- Napájacie káble s kliešťami (obr. A-2).

TECHNICKÉ ÚDAJE (mod. 3024):

Typ akumulátorov:

- Lithium polymérový, hermeticky uzatvorený akumulátor, s možnosťou nabíjania.

Kapacita akumulátora:

- 30000 mAh

Spúšťačí prúd:

12 V

- 800 A
- (3000 A špičkový)

24 V

- 500 A
- (3000 A špičkový)

Nabíjacie káble:

- Polarizované svorky.
- Med.
- Prierez 16 mm² (5 AWG).
- Dĺžka 300 mm
- S izoláciou z PVC.

Svetlo:

- Biela LED.
- Červená LED.

Výstupné zásuvky:

- USB zásuvka 5 V - 2.1 A
- Zásuvka 12 V, 16 V, 19 V (programovateľná) - 3.5 A

Vstupné zásuvky

- Nabíjacia zásuvka typu jack.
- Nabíjacia zásuvka typu μUSB.

Vlastnosti:

- Ochrana na výstupe proti zámene polarity, skratu kliešti a preťaženiu.
- Ochrana pred nadmerným ohrevom akumulátora.
- Automatické vypnutie po dosiahnutí potrebnej úrovne nabitia.
- Signalizácia úrovne nabitia na konci nabíjania.
- LED svetlo so stálym svetlom; s prerušovaným svetlom a s núdzovým svetlom.

Hmotnosť:

- 2.7 kg

Zahrnuté príslušenstvo (obr. A):

- Napájací zdroj (obr. A-3) 100V - 240 V, 50/60Hz, 8 V= / 2,5 A na výstupe.
- Napájacie káble s kliešťami (obr. A-2).

(HU)

HASZNÁLATI UTASÍTÁS



FIGYELEM: AZ INDÍTÓKÉSZÜLÉK HASZNÁLATA ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT!

1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK AZ INDÍTÓKÉSZÜLÉK HASZNÁLATÁHOZ

A személyi sérülések és a berendezés károsodás kockázatának csökkentése céljából javasoljuk, hogy minden esetben a biztonságra vonatkozó, alapvető óvintézkedések betartása mellett használja az indítókészüléket.



- A tapasztalatlan személyeket idejében, a készülék használatba vétele előtt be kell tanítani.
- A készüléket 8 évesnél nagyobb gyermekek és csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű, illetve tapasztalatlan és a szükséges ismeretekkel nem rendelkező személyek felügyelet mellett használhatják, vagy azt követően, hogy a készülék biztonságos használatára vonatkozó utasításokat megkapták és az azzal kapcsolatos veszélyeket megértették.
- A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
- A felhasználó által elvégzendő tisztítást és karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem hajthatják végre.



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



Kerülje az akkumulátorsavval való érintkezést. Amennyiben a sav emberi testrészeire ömlik vagy azzal érintkezik, akkor azonnal öblítse le tiszta vízzel az érintett részt. Folytassa az öblítést addig, amíg az orvos meg nem érkezik.



Fontos a kábelek helyes pólosokhoz való csatlakoztatása: Csatlakoztassa a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív sarujához (+ jel).

Csatlakoztassa a fekete színű töltőcsipeszt a jármű vázához vagy az akkumulátor negatív szorítósarujához, az üzemanyagszótól távol.

- Jól szellőztetett térésekben használja az indítókészüléket. Ne próbáljon beindításokat végezni akkor, amikor gyúlékony gázok vagy folyadékok közelében tartózkodik.

- Akadályozza meg, hogy a fekete és a piros csipesz egymáshoz érjen.

- CSAK VÉSZHELYZETBEN HASZNÁLJA: ne használja az indítókészüléket a jármű akkumulátora helyett. Kizárólag a beindítás végrehajtásához használja.

- Ne dolgozzon egyedül. Baleset esetén a segítő személy segítséget nyújthat.



Kerülje az elektromos áramütést. Renkívüli óvatossággal járjon el, amikor a csipeszeket nem szigetelt vezetékekre vagy elosztókra kapcsolja. Kerülje a testrészei érintkezését olyan felületekkel, mint csövek, radiátorok és fémszerkezetek, miközben a jármű akkumulátorának feszültségértékét méri.

- Tartsa tisztán a munkaterületet. A telezúfolt területek sérüléseket okozhatnak.

- Kerülje az indítókészülék károsítását. Kizárólag úgy használja a készüléket, ahogy az a jelen útmutatóban meg van határozva.

- Tartsa be a munkaterületre vonatkozó előírásokat. Nedves vagy vizes helyeken ne használja. Ne tegye ki esőnek. Jól megvilágított helyeken dolgozzon.



Az alkalomnak megfelelően öltözködjön. Ne viseljen széles ruhákat vagy ékszereket, amelyek beakadhatnak a mozgó részekbe. A munkálatok folyamára elektromos szigetelő védőruhákat valamint csúszásgátló lábbeli használatát javasolt. Hosszú hajviselést esetén hajfogó fejdőt viseljen.

- Az indítókészülék javításait kizárólag tapasztalt dolgozó végezheti el, máskülönben jelentős veszélyeket hordozhat a felhasználó számára.

- Alkatrészek és tartozékok cseréje. A karbantartás elvégzése során csak azonos és eredeti cserealkatrészeket használjon. Bármilyen más alkatrész használata a garanciát érvényteleníti teszi.

- Folyamatosan tartsa meg egy megfelelő, stabil pozíciót és fix

letámasztási pontokat.

Ne helyezkedjen kábelek vagy elektromos rendszerek fölé.

- Gondosan végezze el az indítókészülék karbantartását. Időszakonként ellenőrizze a kábelek és sérülések esetén végeztesse el a javítást egy feljogosított és képezett technikkussal.
- Vizsgálja meg, hogy ne legyenek sérült részek. Az indítókészülék használata előtt figyelmesen ellenőrizzen minden sérültnek tűnő részt annak megállapításához, hogy azok a helyes működésre alkalmasak-e. Ellenőrizze, hogy a kábelek jól rögzítve vannak-e az indítókészülékhez. Javasoljuk azt, hogy a sérült részeket egy feljogosított és képezett technikkussal javíttassa meg vagy cseréltesse ki.



- A osztályú berendezés:

Ez az akkumulátortöltő megfelel azon műszaki termékszabvány követelményeinek, amely meghatározza az ipari környezetben és a professzionális célból való felhasználást. Nem biztosított az elektromágneses kompatibilitásnak való megfelelése a lakóépületekben és a háztartási célú használatra az épületeket ellátó, kiűszelvényű táphálózatok közvetlenül csatlakoztatott épületekben. Az μ USB, USB és Jack aljzatokhoz csatlakozó kábelek zavarűrővel való előzetes felszerelése javasolt, amely az 1MHz - 500MHz (Z10MHz) frekvencia tartományban körülbelül 1500 Ohm-n működik.

1.1 A BIZTONSÁGRA VONATKOZÓ, KÜLÖNLEGES FIGYELMEZTETÉSEK ÉS ÓVINTÉZKEDÉSEK AZ INDÍTÓKÉSZÜLÉKBEN LÉVŐ, LÍTIUMOS AKKUMULÁTOROK HASZNÁLATÁHOZ

A következő szabályok figyelmen kívül hagyása az indítókészülék belsejében lévő akkumulátor törését, felmelegedését, megdagadását, felgyulladását és robbanását eredményezheti:

- **Semmilyen oknál fogva ne nyissa fel az indítókészülék védőburkolatát.**

- Ne töltsd az indítókészüléket napon, nyílt lángok közelében vagy hasonló körülmények között.

- Ne használja vagy ne hagyja az indítókészüléket kályhák, nyílt lángok közelében vagy egyéb meleg helyeken.

- Az indítókészüléket kizárólag a berendezéshez feltöltés céljából tartozékként nyújtott tápegység vagy kiegészítőként külön értékesített, feltöltő rendszerek alkalmazásával töltsd fel.

- Ne dobja a tűzbe vagy ne melegítse fel az indítókészüléket.

- Ne cserélje fel a pozitív "+" és negatív "-" csatlakozószarkok polaritását.

- Ne zárja rövidre az indítókészülék csatlakozószarkait.

- Ne fúrja át az indítókészülék védőburkolatát hegyes tárgyakkal, ne üssön rá kalapáccsal és ne lépjön rá.

- Ne helyezze az indítókészüléket sütőbe, mikrohullámú sütőbe, stb.

- Ne hajtja vagy ne tegye ki erős ütéseknek az indítókészüléket.

- Ne szerelje szét vagy ne változtassa meg az indítókészülék védőburkolatát.

- Ha az indítókészülék használatát, töltését vagy tárolását folyamán az furcsa szagokat bocsát ki, felmelegszik vagy eldeformálódik, akkor a készüléket nem szabad többet használni.

- Ha az indítókészülékből sav szivárog vagy az furcsa szagokat bocsát ki, akkor a berendezést azonnal el kell távolítani a hőforrásoktól vagy nyílt lángoktól.

- A börme vagy a ruháznak az indítókészülék akkumulátorsavjával való érintkezése esetén bő vízzel, azonnal öblítse le.

- Az indítókészülék akkumulátorsavjának visszerelése esetén bő vízzel, azonnal öblítse le és forduljon orvoshoz.

Őrizz meg a jelen útmutatót.

Az útmutató nélkülözhetetlen a biztonságra vonatkozó figyelmeztetések és óvintézkedések, a működési és karbantartási eljárások, a komponens-jegyzék és a műszaki specifikációk elolvasásához.

Őrizz meg az útmutatót egy biztonságos és száraz helyen az esetleges, későbbi felhasználások céljából.

2. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

Rendeltetéseszerű használat

Akkumulátoros tömbfunkciós hordozható indítókészülék. Mindazonk számára ideális, akiknek szükségük van egy vészhelyzeti indítókészülékre. Az alkalmazás motorkerékpárokra, gépkocsikra, hajókra és egyéb másokra terjed ki.

Teljesen kompatibilis bármilyen 12 voltos és 24 voltos indítórendszerrel (csak 12V/24V-s modell).

A jármű akkumulátorának töltöttségi állapotára és indítóképeségére (CCA) vonatkozó, valamint a jármű generátorának töltési hatékonyságára vonatkozó, vizsgálati műveleteket végzi el.

Az indítókészülék LÍTIUMOS AKKUMULÁTOROKAT használ! ez lehetővé teszi azt, hogy a készülék rendkívül könnyen kezelhető és kompakt legyen.

Ezenkívül a többfunkciós indítókészülék fel van szerelve egy fehér színű, erős fényű ledlámpával, egy piros színű ledes jelzőrendszerrel és két kimeneti porttal az 5V/12V/16V/19V-os elektronikus készülékek tápellátásához és/vagy feltöltéséhez.

3. AZ INDÍTÓKÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

3.1 INDÍTÓKÉSZÜLÉK ÉS ALAPVELTŐ ALKOTÓRÉSZEK ÖSSZESEGÉ (A ábra)

1. Többfunkciós indítókészülék.
2. Indítókábelek csipeszekkel.
3. Töltő tápegység.
4. Jack aljzat bemenet az indítókészülék soros tápegységgel való töltéséhez.
5. μ SB aljzat bemenet az indítókészülék opcionális kábellel való töltéséhez.
6. 12V/16V/19V - 3.5A-s jack aljzat kimenet
7. 5V/2.1A-s USB aljzat kimenet
8. Fehér LED-es világító lámpák.
9. Piros LED-es kijelző lámpák.
10. Kimeneti aljzat az indítókábelekhez.
11. Ellenőrző panel.

3.2 ELLENŐRZŐ ÉS SZABÁLYOZÓ BERENDEZÉSEK

3.2.1 ELLENŐRZŐ PANEEL (B ábra)

1. **TEST** Többfunkciós gomb



a) "TESZT" FUNKCIÓ

a gomb többszöri benyomásával megjelennek a rendelkezésre álló, különféle TESZT módzatok, amelyek közül választani lehet.

b) "START" FUNKCIÓ

a gomb legalább 2 másodpercig történő nyomvatartásával kiválasztható az indító funkció.

2.  Többfunkciós gomb



a) LÁMPA BEKAPCSOLÁSI FUNKCIÓ

A gomb többszöri benyomásával megjelennek a lámpák különféle bekapcsolási módzatai, amelyek közül választani lehet

b) LI AKKUMULÁTOR MELEGÍTŐ EGYSÉG FUNKCIÓ

A gomb legalább 2 másodpercig történő nyomvatartásával engedélyezve lesz a Li akkumulátor melegítő egységének bekapcsolása az indítókészüléken belül.

3.  Többfunkciós gomb



a) JÁRMŰ AKKUMULÁTOR FESZÜLTÉGÉRTÉK KIVÁLASZTÁSI FUNKCIÓ (csak 12V/24V-s modell)

Kiválasztja a teszt vagy az indítás tárgyát képező jármű akkumulátorának feszültségértékét a rendelkezésre álló, két érték közül: 12V, 24V.

A kizárólag 12V-s modell számára nem szükséges az akkumulátor feszültségének kiválasztása. Amennyiben nem kompatibilis feszültségű akkumulátor csatlakoztatnak, az a kijelzőn riasztásként jelenik meg.

b) KIMENETI JACK ALJZAT ENGEDÉLYEZÉSI FUNKCIÓ

A gomb legalább 2 másodpercig történő nyomvatartásával be lehet lépni a kiválasztási módba; a gomb többszöri benyomásával megjelennek a kimenetek különféle programozási lehetőségei, amelyek közül választani lehet. Az USB aljzat mindig aktív.

4. LCD KIJELZŐ

5. **START**

Azt jelzi, hogy az indítási funkciót aktiválták.

6. **TEST**

Azt jelzi, hogy a TESZT funkciót aktiválták.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

azt mutatja, hogy az ellenőrzendő jármű akkumulátor milyen gyártási technológiája lett kiválasztva, az 5 közül csak a kiválasztott lesz megjelenítve:

WET: folyadék elektrolitú ólomakkumulátor.

GEL: szilárd elektrolitos, hermetikusan zárt ólomakkumulátor.

AGM: nedvszívó anyaggal felitatott folyadék elektrolitú, hermetikusan zárt ólomakkumulátor.

PbCa: kalciumos ólomakkumulátor.

Li: Lítium-vasfoszfátos akkumulátor (LiFePO₄).



megjeleníti: a jármű akkumulátor feszültségértékét teszt fázisban, a generátor töltőképeségi és a jármű akkumulátor indítóképeségi tesztjeinek eredményét, vészjelzési kódokat, stb.



megjeleníti az indítókészülék lítium akkumulátorának hőmérsékleti értékét.



az indítókészülék lítium akkumulátorának termikus vészjelzését jelzi.



megjeleníti az indítókészülék lítium akkumulátorának töltöttségi állapotát.



jelzi, hogy az indítókészülék lítium akkumulátora feltöltés alatt áll.




az indítókészülék lítium akkumulátor melegítő egységének aktiválását jelzi.



jelzi a felhasználó felé azt, hogy mielőbb kezdje el az indítókészülék lítium akkumulátorának feltöltését.



a  kijelzőn megjelenített, egyéb vészjelző jelekkel és/vagy kódokkal kombinált, általános vészjelzést mutatja.



a fehér színű LED-es megvilágító lámpa bekapcsolás-vezérlés aktiválását jelzi.



a piros színű LED-es kijelző lámpa bekapcsolás-vezérlés aktiválását jelzi.



a jack aljzat kimenet aktiválását jelzi, csak a kiválasztott feszültségérték van megjelenítve a három rendelkezésre álló érték közül.



az USB aljzat kimenet aktiválását jelzi.



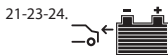
megjeleníti a jármű akkumulátor kiválasztott 12V, 24V feszültségértékét (csak 12V/24V-s modell).



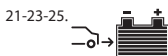
megjeleníti a jármű akkumulátor töltöttségi állapotát.



jelzi, hogy az indítókészülék adatfelvétele folyamatban van a generátor töltéshatékonsági tesztjében és a jármű akkumulátor indítóképeségi tesztjében (CCA) szükséges mérésekhez.



jelzi azon indítóképeségi vizsgálati teszt kiválasztását, amellyel a jármű akkumulátora rendelkezik.



jelzi azon töltéshatékonsági vizsgálati teszt kiválasztását, amellyel a jármű generátora rendelkezik.

4. ÖSSZESZERELÉS AZ INDÍTÓKÉSZÜLÉK ELHELYEZÉSE

A működés idejére helyezze egy stabil állapotba az indítókészüléket úgy, hogy tegye le egy vízszintes és sík felületre.

MŰKÖDÉSI MÓD

Az indítókészülék bekapcsol, teszt üzemmódba pozicionálva, és a kijelző kigyullad, amikor bármelyik gombot benyomják vagy amikor a kimeneti csipeszeket a jármű akkumulátorának saruihoz csatlakoztatják; a kijelző megvilágítása automatikusan kikapcsol, amikor a csipeszeket kicsatlakoztatják a jármű akkumulátorának saruiból, valamint egyáltalán nem nyomják be a gombokat 3 percnél hosszabb ideig. Az indítókészülék teljesen kikapcsol, amikor: a csipeszek ki vannak csatlakoztatva, egyáltalán nem nyomják be a gombokat 3 percnél hosszabb ideig valamint nincs áramfelvétel az USB kimeneti, a jack és a bemeneti aljzatoknál.

4.1 Működés TESZT módban



Méri a jármű akkumulátorának töltöttségi állapotát, a potencialitását a beindításkor és a generátor teljesítmény hatékonyságát. A mérések elvégzéséhez csatlakoztassa a csipeszeket a helyes pólusokkal a jármű akkumulátorának saruihoz.



Az elvégzendő mérés kiválasztása a **TEST START** gomb többszöri benyomása után valósul meg.

4.1.1 JÁRMŰ AKKUMULÁTOR TESZT

Méri a feszültséget az akkumulátor saruinál és kiszámítja a töltöttségi állapotát.

Eljárás

Válassza ki a **TEST START** gomb többszöri benyomásával a WET GEL AGM

PbCa Li gyártási technológiát és a akkumulátor teszt funkciót.
- Először csatlakoztassa a piros POZ. (+) csipeszt az akkumulátor POZ. (+) sarujához, majd csatlakoztassa a fekete NEG. (-) csipeszt a gépjármű vázához vagy a gépjármű akkumulátorának NEG. (-) sarujához, ha ezt már előzőleg nem végezte el.

Válassza ki a gombbal a **88V** akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-s modell).

A mért feszültség a **88.8V** kijelzőn jelenik meg és az akkumulátor töltöttségi állapota grafikusan van ábrázolva.

4.1.2 JÁRMŰ GENERÁTOR TÖLTÉSHATÉKONSÁGI TESZT

Méri a jármű generátor töltéshatékonságát.

Eljárás

A mérés helyes elvégzéséhez nem szükséges, hogy a jármű motorja ki legyen kapcsolva.

Válassza ki a **TEST START** gomb többszöri benyomásával a töltési teszt funkciót (generátor).
- Először csatlakoztassa a piros POZ. (+) csipeszt az akkumulátor POZ. (+) sarujához, majd csatlakoztassa a fekete NEG. (-) csipeszt a gépjármű vázához vagy a gépjármű akkumulátorának NEG. (-) sarujához, ha ezt már előzőleg nem végezte el.

Válassza ki a gombbal a **88V** akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-s modell); a méréshez szükséges adatfelvételi folyamat a jellel van megjelölve.

Ha a jármű motorja ki van kapcsolva, megjelenik a „Bad” üzenet a **88.8V** kijelzőn.

Indítsa be a jármű motorját, ha az még nem működik, felpörgetve körülbelül 1500 fordulat/perce;

Kapcsoljon fel minden lámpát (fényszórók, utastéri lámpák, stb.) és minden kiegészítőt (légkondicionáló, autórádió).

Vizsgálja meg a **88.8V** kijelzőn a generátor teszt eredményét:
- „OK” - POZITÍV TÖLTÉS;
- „SUF” - KIELEGÍTŐ TÖLTÉS;
- „BAD” - NEM KIELEGÍTŐ TÖLTÉS.

4.1.3 JÁRMŰ AKKUMULÁTOR INDÍTÓKÉPESÉGI TESZT (CCA)

Méri azt az indítóképeséget, amellyel a jármű akkumulátora rendelkezik

Eljárás

Válassza ki a **TEST START** gomb többszöri benyomásával az indítóképeségi teszt funkciót, amellyel a jármű akkumulátora rendelkezik.

Győződjön meg arról, hogy a beindítandó jármű vagy hajó le van állítva (gyújtáskapcsoló vagy gyújtókulcs az OFF pozícióban van).
- Először csatlakoztassa a piros POZ. (+) csipeszt az akkumulátor POZ. (+) sarujához, majd csatlakoztassa a fekete NEG. (-) csipeszt a gépjármű vázához vagy a gépjármű akkumulátorának NEG. (-) sarujához, ha ezt már előzőleg nem végezte el.

Válassza ki a gombbal a **88V** akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-s modell).

A „Go” üzenet a **88.8V** kijelzőn a jármű beindításra várását mutatja.
- Indítsa be a jármű motorját, a méréshez szükséges adatfelvételi folyamat kezdetét a ikon jelzi.

Vizsgálja meg a **88.8V** kijelzőn az indítóképeségi teszt eredményét, amellyel a jármű akkumulátora rendelkezik:

- "OK" - POZITÍV INDÍTÓKÉPESSÉG;
- "SUF" - KIELÉGÍTŐ INDÍTÓKÉPESSÉG;
- "BAD" - NEM KIELÉGÍTŐ INDÍTÓKÉPESSÉG.

4.2 MŰKÖDÉS INDÍTÓ ÜZEMMÓDBAN **START**

Az **START** INDÍTÓ üzemmód a rendelkezésre áll 12V-os és 24V-os akkumulátorokkal ellátott járművek számára, és az indítókészülék a jármű beindításához szükséges áramot szolgáltatja abban az esetben, amikor az akkumulátor nem kielégítő kapacitással rendelkezik. Ha a jármű akkumulátora teljesen lemerült, egy előzetes feltöltés javasolt a folyamat előtt.



FIGYELEM: Hajtsa végre az utasításokat az alul feltüntetett sorrend gondos betartása mellett! Mindig akadályozza meg, hogy a fekete és a piros csipesz érintkezzen egymással vagy egy általános vezetékhez érjen!



FIGYELEM: a következő szabályok figyelmen kívül hagyása korlátozhatja az indítókészülék élettartamát:

- fordítsa el a jármű indítókulcsát az indító állásba 3 másodpercnél nem hosszabb időre;
- ha a jármű vagy a hajó nem indul be, várjon legalább 15 másodpercet egy második próbaindítás megkezdése előtt;
- ha a második próbaindítás után a motor még mindig nem indul be, várjon legalább 1 percet az ismételt próbálkozás előtt.

Eljárás

- Illesse be az indítókábelek konnektorát az aljzatba (A-10 ábra).



- Válassza ki az **START** INDÍTÓ funkciót, benyomva tartva a gombot legalább 2 másodpercig*.
- Győződjön meg arról, hogy a beindítandó jármű vagy hajó le van állítva (gyújtáskapcsoló vagy gyújtókulcs az OFF pozícióban van);
- Először csatlakoztassa a piros POZ. (+) csipeszt az akkumulátor POZ. (+) sarujához, majd csatlakoztassa a fekete NEG. (-) csipeszt a gépjármű vázához vagy a gépjármű akkumulátorának NEG. (-) sarujához, ha ezt már előzőleg nem végezte el; feltűnik a „Go” üzenet a kijelzőn;

88.8 V



- Várja meg az automatikus kiválasztást vagy válassza ki a gombbal **88V** akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-s modell);
- A „Go” üzenet a kijelzőn a jármű beindításra várást mutatja;
- Fordítsa el a jármű indítókulcsát az indító állásba 3 mpercnél nem hosszabb időre, a beindítás vagy a sikertelen próbálkozás után bekapcsol a kijelzőn megjelenített időmérő óra, amely végén egy újabb indítási próbálkozást lehet végrehajtani.

A beindítás után és miközben a motor működik, szigorúan, sorrendben kövesse a műveleteket:

- Csatlakoztassa ki a fekete csipeszt (negatív) a járműből;
- Csatlakoztassa ki a piros csipeszt (pozitív) a járműből;
- Húzza ki az indítókészülékből az indítókábelek konnektorát. Javasoljuk, hogy újra töltsé fel az indítókészüléket, amint lehetséges.

Visszatér a **TEST** TESZT üzemmódba, a gomb benyomásával.



FIGYELEM! A $\div 88^{\circ}\text{C}$ kijelző ikonja folytonosan mutatja az indítókészülék Li akkumulátorának hőmérsékletét; amikor az a $+10^{\circ}\text{C}$ alá csökken, az ikon villog.

Ilyen feltételek mellett az indításkori maximális teljesítmények eléréséhez javasolt, hogy bekapcsolja az indítókészülék Li akkumulátorának melegítő egységét, benyomva a gombot



legalább 2 másodpercig. Bekapcsolt melegítő egység esetén a kijelzőn lévő ikon áttér a villogásból az állandóan világító

állapotba. A melegítő egység aktív marad addig, amíg az akkumulátor hőmérséklete el nem éri legalább a 25°C -
 $\div 88^{\circ}\text{C}$

ot és mindenestre 60 percnél nem hosszabb időre azért, hogy ne merítse le túlságosan az indítókészülék Li akkumulátorát.

Mindig lehetséges az akkumulátor melegítő egységének kikapcsolása, ismételten benyomva a gombot legalább 2



másodpercig.

A melegítő egység kikapcsol, ha a lítium akkumulátor feltöltést igényel.

4.2.1 NEM VÉDETT **START** INDÍTÓ ÜZEMMÓD



FIGYELEM: ezt a működési módot csak olyan szélsőséges esetben használja, amikor egy járművet akkumulátor nélkül vagy rendkívül lemerült állapotban lévő akkumulátorral kell beindítani; az ilyen feltételek mellett történő beindítás megkezdése előtt mindig olvassa el a jármű használati kézikönyvét.

Ebben az üzemmódban a kimeneti csipeszek nem védettek sem rövidzárlattal, sem póluscserevel szemben.



FIGYELEM: Hajtsa végre az utasításokat az alul feltüntetett sorrend gondos betartása mellett! Mindig akadályozza meg, hogy a fekete és a piros csipesz érintkezzen egymással vagy egy általános vezetékhez érjen! Különleges figyelmet szenteljen annak, hogy ne cserélje fel a pólusokat a jármű akkumulátorán.

A NEM VÉDETT **START** INDÍTÓ üzemmód rendelkezésre áll a 12V/24V-os akkumulátorokkal ellátott járművek számára. Az indítókészülék a jármű beindításához szükséges áramot szolgáltatja abban az esetben, amikor annak nincs akkumulátora vagy az nagyon lemerült.



FIGYELEM: Hajtsa végre az utasításokat az alul feltüntetett sorrend gondos betartása mellett! Mindig akadályozza meg, hogy a fekete és a piros csipesz érintkezzen egymással vagy egy általános vezetékhez érjen!

Eljárás:

- Győződjön meg arról, hogy a beindítandó jármű vagy hajó le van állítva (gyújtáskapcsoló vagy gyújtókulcs az OFF pozícióban van);
- Illesse be az indítókábelek konnektorát az aljzatba (A-10 ábra);
- Először csatlakoztassa a piros POZ. (+) csipeszt az akkumulátor POZ. (+) sarujához, tartsa elszigetelve a fekete NEG. (-) csipeszt;
- Állítsa be az indítókészüléket a START-ra (olvassa el a kézikönyvben);

- Engedje el a gombot és ÚJRA NYOMJA BE legalább 5 másodpercig;

- Válassza ki a gombbal **88V** akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-s modell). A kiválasztás után az indítás kimenete energiaellátás alá kerül.

Megjelenik az „n.Go” üzenet a kijelzőn;



FIGYELEM: állítsa be helyesen a jármű névleges feszültségét, az indítókészülék nem védett üzemmódban nem végélt az semmilyen összefüggés-ellenőrzést.

- Csatlakoztassa a fekete NEG. (-) csipeszt a jármű vázához vagy a NEG. (-) saruhoz;
- Az „n.Go” üzenet a kijelzőn a jármű beindításra várást mutatja;
- Fordítsa el a jármű indítókulcsát az indító állásba 10 másodpercnél nem hosszabb időre.





FIGYELEM: A beindítás on/off időtartamait a felhasználó határozza meg. Az indítókészülék nem védett üzemmódban nem végélt az semmilyen korlátozást a beindítási időtartamokra vonatkozóan.

Követendő szabály az, hogy ne lépjük túl az on/off időtartamokat



a standard-hez képest, ezenkívül amint feltűnik a  feltöltést



tanácsoló jel, a felhasználónak mielőbb intézkednie kell a feltöltésről.

A beindítás után szigorúan tartsa be a műveletek sorrendjét:


- Térjen vissza a  TESZT üzemmódba, a  gomb benyomásával;
 - Csatlakoztassa ki a fekete csipeszt (negatív) a járműből;
 - Csatlakoztassa ki a piros csipeszt (pozitív) a járműből;
 - Húzza ki az indítókészülékből az indítókábelek konnektorát.
- Javasoljuk, hogy újra tölts fel az indítókészüléket, amint lehetséges.

4.3 KÜLSŐ ELEKTRONIKUS BERENDEZÉSEK FELTÖLTÉSÉHEZ TÁPFORRÁSKÉNT TÖRTÉNŐ MŰKÖDÉS



Az indítókészülék lehetőségébe tartozik az, hogy külső elektronikus berendezések, okostelefon, táblagép, notebook, stb. rendelkezésére bocsássa a belső Li akkumulátorban összegyűlt energiátartalmát, egy  5V-os fix USB aljzaton (A-7 ábra) és egy 12V-ra, 16V-ra és 19V-ra programozható,  jack aljzattal rendelkező kimeneten (A-6 ábra) keresztül.

Az  USB aljzattal ellátott kimenet (A-7 ábra) mindig aktív. A  jack aljzattal ellátott kimenet (A-6 ábra) automatikusan kikapcsol, amikor az indítókészülék semmilyen elfogadható energifelvételt nem érzékel.

4.3.1 USB aljzat aktiválása (A-7 ábra).



Az  USB kimenet (A-7 ábra) mindig aktív, kivéve a START üzemmódban.


4.3.2 jack kimeneti aljzat aktiválása (A-6 ábra)

 **Figyelem: mielőtt bármilyen elektronikus berendezést csatlakoztat a  kimeneti jack aljzathoz (A-6 ábra),**

győződjön meg arról, hogy a beprogramozott és a kijelzőn megjelenített feszültségérték helyes. Soha ne programozza a jack kimeneti portot csatlakoztatott elektronikus berendezéssel, mert a feltöltés alatt álló berendezés károsodását okozhatja, ha a kiválasztott feszültségérték nem helyes.

Eljárás

- Nyomja be 2 mp-rcig a  gombot, a  jack ikon kigyulladás és a kiválasztott feszültség villog.

- Többször nyomja be a  gombot a kívánt tápfeszültség kiválasztásához, egy 5 mp-rces idő eltelte után a kiválasztott feszültség számértékének villogása megszűnik és a  jack



aljzati kimenetnél (A-6 ábra) energia áll rendelkezésre a programozott feszültségértéken.



A kimeneti feszültségérték megváltoztatásához ismétlje meg az elejétől fogva a leírt műveleteket.


4.4 A LED lámpák használata

Az indítókészülék fehér színű megvilágító led lámpákkal (A-8 ábra) és a vészhelyzeti jelzésekhez piros színű led lámpákkal (A-9 ábra) van felszerelve programozható időzítéssel.

A ledes megvilágítás bekapcsolásához (A-8 ábra) nyomja be a  gombot;

a kijelzőn kigyullad az  ikon. A piros színű vészhelyzeti jelzések aktiválásához (A-9 ábra) ismét nyomja be a  gombot, a


kijelzőn kigyullad az  ikon. A  gomb többszöri benyomásával kiválaszthatók a különféle rendelkezésre álló időzítések, a kívánt érték eléréseig; a folytatással a kiindulási állapotba tér vissza, amikor az összes lámpa ki van kapcsolva.


Az indítókészülékben lévő Li akkumulátor lemerülésének elkerülése érdekében a  gomb véletlen kiválasztása esetén a fehér színű

megvilágító lámpák automatikusan kialszanak 2 órás időtartam eltelte után.


5. TÖLTÉS



Fontos! Az akkumulátor maximális teljesítményeinek eléréséhez tölts fel a használat előtt, minden használat után és mindenképpen minden 3 hónapban.

Az indítókészülék Li akkumulátorának töltöttségét a kijelzőn az  ikon vízszintes sávjainak kigyulladására jelzi.



Az  ikon kijelzőn való kigyulladására esetén javasolt az, hogy a felhasználó minél előbb végezze el az indítókészülék Li akkumulátorának feltöltését.

5.1 Töltés 100Vac - 240Vac 50/60Hz tápellátással

 **FIGYELEM! Kizárólag a tartozékként nyújtott tápegységet használja!**

- Csatlakoztassa az adott kimeneti csatlakozódugót a jack töltő aljzatba (A-4 ábra).
- Illeszse be a tápegység csatlakozódugóját (A-3 ábra) egy 230Vac-s vagy a tápegység feszültségével (100Vac - 240Vac 50/60Hz) kompatibilis csatlakozójzatba.
- A feltöltési folyamat során növekedve és dinamikusan gyulladnak ki az  ikon vízszintes sávjai és kigyullad a  töltés jelző ikon.

- Az indítókészülék egy ellenőrző szerkezettel van felszerelve, amely lehetővé teszi az akkumulátor és a tápegység túltöltésének megakadályozását;

- A feltöltés végén az  ikon kialszik és a  ikon telte van.
- Távolítsa el a tápegység csatlakozódugóját (A-3 ábra) a táphálózat csatlakozójzatából
- Távolítsa el a tápegység csatlakozódugóját (A-3 ábra) a jack töltő aljzathoz (A-4 ábra).



5.2 Töltés μ USB aljzaton keresztül



Fel lehet tölteni az akkumulátor egy bármilyen 5V-os forrásban keresztül is, egy USB- μ USB csatlakozókábel segítségével, alkalmazva az μ USB csatlakozójzatot (A-5 ábra)



6. VÉSZJELZÉSEK ÉS FIGYELMEZTETÉSEK




Működési rendellenességek, a kábelek csipeszeinek téves csatlakoztatásai, kritikus körülmények, amelyekben az akkumulátor működik, stb., jelekkel és üzenetekkel jelennek meg a kijelzőn.


6.1 VÉSZJELZÉSEK

-  kijelző ikon bekapcsolt és A.01 üzenet a  kijelzőn. Indítókészülék rövidzárlatos kábelekkel vagy felcserélt polaritással; csatlakoztassa ki a kimeneti kábeleket.



-  kijelző ikon bekapcsolt és A.02 üzenet a  kijelzőn. Akkumulátor beállítottság nem kompatibilis a kezelő választásával; helyesen válassza meg a csatlakoztatott akkumulátort vagy hagyja meg az indítókészülék automatikus választását. A kizárólag 12V-s modellnél jelzi, hogy az akkumulátor feszültsége nem kompatibilis, tehát ki kell csatlakoztatni.

-  kijelző ikon bekapcsolt és A.03 üzenet a  kijelzőn. Lítium akkumulátorok kiegyensúlyozatlan töltöttség állapotban, nem lehetséges az indítókészülék használatát START üzemmódban; Végezze el a feltöltést.

-  és  kijelző ikonok bekapcsoltak és A.04 üzenet a  kijelzőn, lítium akkumulátor termikus védelem. Az akkumulátor hőmérséklete túlságosan magas, nem lehetséges az indítókészülék használatát START üzemmódban. Várja meg a lehűlést.




-  kijelző ikon bekapcsolt és A.05 üzenet a  kijelzőn.

Külső akkumulátor feszültsége túlságosan magas, nem lehetséges az indítókészülék használata START üzemmódban; valószínű, hogy a kiegészített jármű motorja már működik.

-  kijelző ikon bekapcsolt és A.06 üzenet a  kijelzőn. Túlságosan kiegyensúlyozatlan lítium cellák, nem lehetséges az indítókészülék használata START üzemmódban;





Forduljon egy szervizszolgálathoz.


-   kijelző ikon bekapcsolt és A.07 üzenet a  kijelzőn. Túlságosan lemerült lítium cellák, azonnal végezze el a feltöltést.




Ha A.07 fennáll a feltöltés kezdetétől számított 10 óra után is, szakítsa meg a feltöltést és vegye fel a kapcsolatot egy vevőszolgálati központtal.


-  kijelző ikon bekapcsolt és A.08 üzenet a  kijelzőn. Indítórelé károsodott.

6.2 FIGYELMEZTETÉSEK

-  kijelző ikon villog. Az akkumulátor melegítő egységének bekapcsolása javasolt a jármű beindításának megkezdése előtt.

-  kijelző ikon világít. Lemerült lítium cellák, a feltöltésük javasolt.

-  kijelző ikon villog. Túl nagy áramfelvétel (2.1A-nél nagyobb) az USB aljzatnál (A-7 ábra); Csatlakoztassa ki az USB kábel kimenetet.

-  kijelző ikon villog. Túl nagy áramfelvétel (3.5A-nél nagyobb) a jack aljzatnál (A-6 ábra); Csatlakoztassa ki a JACK kábel kimenetet.

7. AZ INDÍTÓKÉSZÜLÉK AKKUMULÁTORÁNAK ÁRTALMATLANÍTÁSA
Az indítókészülék lemerült akkumulátorának újrahasznosítása lenne szükséges. Egyes országokban ez kötelező. Vegye fel a kapcsolatot a helyi hatóságokkal a szilárd hulladékokkal kapcsolatos újrahasznosításra vonatkozó információk beszerzése céljából.



FIGYELMEZTETÉS: Ne ártalmatlanítsa az akkumulátort égetéssel. Ez robbanást válthat ki. Az akkumulátor ártalmatlanítása előtt szigetelőszalaggal takarja be a csupasz sarkokat a rövidzárlatok elkerülése érdekében. Ne tegye ki az akkumulátort erős hőnek vagy tűznek, mert robbanást okozhat.

SPECIFIÁCIÓK (mod. 2012):

Akkumulátor típusa:

- Újratölthető, hermetikusan zárt, lítium-polimer akkumulátor.

Akkumulátor kapacitása:

- 15000 mAh

Indítóáram:

12V

- 600A
- (csúcásáram 2500A).

Indítókábelek:

- Polarizált kábelvégek.
- Réz.
- Keresztmetszete 16mm² (5 AWG).
- Hosszúsága 300mm
- PVC-vel szigetelt.

Lámpa:

- Fehér LED.
- Piros LED.

Kimeneti aljzatok:

- USB 5V - 2.1A aljzat
- 12V, 16V, 19V (programozható) - 3.5A aljzat

Bemeneti aljzatok

- Jack töltő aljzat.
- µUSB töltő aljzat.

Karakterisztikák:

- Védelem a kimenetnél a polaritás felcseréléssel, rövidzárlattal, túltöltéssel szemben.

- Védelem az akkumulátor túlzott felmelegedésével szemben.

- Töltésszint automatikus megszakítása.

- Töltésszint és töltés vége kijelzés.

- Folytonos, villogó és vészjelzeti led lámpa.

Súly:

- 2.2kg

Mellékelt kiegészítők (A ábra):

- Tápegység (A-3 ábra) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A a kimenetnél.
- Indítókábelek csipeszekkel (A-2 ábra).

SPECIFIKÁCIÓK (mod. 3024):

Akkumulátor típusa:

- Újratölthető, hermetikusan zárt, lítium-polimer akkumulátor.

Akkumulátor kapacitása:

- 30000 mAh

Indítóáram:

12V

- 800A
- (csúcásáram 3000A).

24V

- 500A
- (csúcásáram 3000A).

Indítókábelek:

- Polarizált kábelvégek.
- Réz.
- Keresztmetszete 16mm² (5 AWG).
- Hosszúsága 300mm
- PVC-vel szigetelt.

Lámpa:

- Fehér LED.
- Piros LED.

Kimeneti aljzatok:

- USB 5V - 2.1A aljzat
- 12V, 16V, 19V (programozható) - 3.5A aljzat

Bemeneti aljzatok

- Jack töltő aljzat.
- µUSB töltő aljzat.

Karakterisztikák:

- Védelem a kimenetnél a polaritás felcseréléssel, rövidzárlattal, túltöltéssel szemben.

- Védelem az akkumulátor túlzott felmelegedésével szemben.

- Töltésszint automatikus megszakítása.

- Töltésszint és töltés vége kijelzés.

- Folytonos, villogó és vészjelzeti led lámpa.

Súly:

- 2.7kg

Mellékelt kiegészítők (A ábra):

- Tápegység (A-3 ábra) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A a kimenetnél.
- Indítókábelek csipeszekkel (A-2 ábra).

(LT)

INSTRUKCIŲ KNYGĖLĖ



DĖMESIO: PRIEŠ NAUDOJANT PALEIDIKLĮ, ATIIDŽIAI PERSKAITYTI INSTRUKCIŲ VADOVĄ!

1. BENDRI SAUGOS REIKALAVIMAI ŠIO PALEIDIKLIO NAUDOJIMUI
Siekiant sumažinti asmenų sužeidimo ir įrangos sugadinimo riziką, patariama visada naudoti paleidiklį laikantis pagrindinių saugos reikalavimų.



- Patyrimo neturintys asmenys, prieš naudodami prietaisą, turi būti tinkamai apmokyti.
- Vaikams nuo 8 metų amžiaus ir asmenims su ribotais fiziniais, jutimais arba protiniais gebėjimais arba asmenims, neturintiems pakankamai patirties ir žinių, šį įrenginį leidžiama naudoti tik prižiūrint kitam asmeniui arba jei jie buvo apmokyti kaip saugiai naudotis įrenginiu ir supranta apie galimas pavojus.
- Vaikams žaisti su įrenginiu draudžiama.
- Vaikams atlikti valymo ir naudotojų skirtus techninės priežiūros darbus, jei nepžiūrėti kitas asmuo, draudžiama.



Apsaugoti akis. Dirbant su švino rūgšties akumuliatoriais visada naudoti apsauginius akinius.



Vengti kontaktų su akumuliatoriaus rūgštimi. Apšilėjimo ar kontakto su rūgštimi atveju, nedelsiant nuplauti švariu vandeniu pažeistą vietą. Tęsti skalavimą iki tol, kol atvyks medikai.



Labai svarbu taisyklingai sujungti laidų poliškumą:

Prijungti raudonos spalvos įkrovimo gnybtą prie teigiamo akumuliatoriaus gnybto (simbolis +).



Prijungti juodos spalvos įkrovimo gnybtą prie transporto priemonės važiuoklės arba prie neigiamo akumuliatoriaus terminalo, toliau nuo degalų tiekimo sistemos.

- Paleidiklį naudoti gerai vėdinamoje aplinkoje. Nebandyti atlikti paleidimų, jei netoli yra dujos ar degūs skysčiai.
- Neleisti juodam ir raudonam gnybtams susiliesti.
- NAUDOTI TIK AVARINIAIS ATVEJAIS: nenaudoti paleidiklio vietoj automobilio variklio. Naudoti išskirtinai tik paleidimui.
- Vengti dirbti vieniems. Nelaimingo atsitikimo atveju padėjėjas gali suteikti pagalbą.



Vengti elektros smūgių. Elgtis itin atsargiai prijungiant gnybtus prie neizoliuotų laidininkų ar paskirytoms strypeliu. Matuojant transporto priemonės akumuliatoriaus įtampą, vengti kūno kontakto su paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, radiatoriai ir metalinės spintos.

- Darbo aplinka turi būti švari. Netvarkinga užgrozindanti aplinka gali būti sužeidimų priežastimi.
- Stengtis nesugadinti paleidiklio. Jį naudoti tik taip, kaip nurodyta šiame vadove.
- Laikytis nurodymų, susijusių su darbo aplinka. Niekada nenaudoti drėgnose ar šlapiose vietose. Saugoti įrenginį nuo lietaus. Dirbti gerai apšviestoje aplinkoje.



Dėvėti tinkamą aprangą. Nedėvėti plačių rūbų ar papušu, kurie galėtų įšivelti į judančias detales. Darbo metu patariama dėvėti elektriškai izoliuotus apsauginius rūbus bei neslidžią avalynę. Ilgesnių plaukų atveju naudoti prilaikančius galvos apdangalus.

- Paleidiklio remonto darbus gali atlikti tik kvalifikuotas personalas, priešingu atveju gali kilti didelė rizika įrangos naudotojui.
- Detalių ir priedų pakeitimas. Techninės priežiūros metu naudoti tik identiškas ir originalias atsargines detales. Bet kokių kitų detalių naudojimas sąlygoja garantinių teisių praradimą.
- Bet kuriuo metu išlaikyti tinkamą stabilią padėtį ir užsitikrinti atraminius taškus. Nevaikščioti ant laidų ar elektros struktūrų.
- Kruopščiai atlikti paleidiklio techninę priežiūrą. Periodiškai patikinti laidus ir jei jie pažeisti, pasirūpinti, kad įgalios kvalifikuotas techninis darbuotojas atliktų jų taisymo darbus.
- Patikrinti, ar nėra pažeistų detalių. Prieš naudojant šį paleidiklį,

atidžiai patikrinti visas detales, kurios atrodo pažeistos bei išsiaiškinti, ar jos dar vis nepriekiašingai atlieka savo funkciją. Patikrinti, ar visi laidai yra gerai pritvirtinti prie paleidiklio. Dėl pažeistų detalių pataisymo ar pakeitimo patariama kreiptis į įgaliotą specializuotą techninį darbuotoją.



- A klasės įranga:

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

µUSB, USB ir Jack lizdų prijungimo laidai yra aprūpinti apsauginiu filtru, kuris veikia 1Mhz - 500Mhz dažnio diapazone su Z(10Mhz) apytiksliai 1500 Ohm.

1.1 SPECIALIEJI ĮSPĖJIMAI IR SAUGOS PRIEMONĖS NAUDOJANT PALEIDIKLYJE ESANČIAS LIČIO BATERIJAS

Šių taisyklių nesilaikymas gali sąlygoti paleidiklyje esančios baterijos pažeidimą, perkaitimą, išbrinkimą, užsidegimą ir sprogamą:

- **Griežtai draudžiama atidarinti paleidiklio korpusą.**
- Neįkrovinti paleidiklio saulėje, netoli atviros liepsnos ar panašiomis sąlygomis.
- Paleidiklio nenaudoti ir jo nepalikti netoli krosnių, liepsnos ar kitose karštosiose vietose.
- Įkrauti paleidiklį naudojant tik kartu su įrenginiu tiekiamą maitinimo įkroviklį arba įkrovimo sistemas, kurios yra paroduamos atskirai kaip priedai.
- Neįmesti paleidiklio į ugnį ir jo nešildyti.
- Nesukeisti vietomis teigiamo „+“ ir neigiamo „-“ terminalo poliškumo.
- Nesukelti trumpojo sujungimo paleidiklio terminaluose.
- Neperduoti paleidiklio korpuso antgaliais, nedaužyti jo plaktuku, ant jo nelipti.
- Netaipinti paleidiklio krosnių, mikrobangų krosnelių, ir t.t. viduje.
- Paleidiklio nemėtyti ir netrankyti.
- Negadinti arba nekeisti paleidiklio korpuso.
- Jei naudojimo, įkrovimo ar sandėliavimo metu, paleidiklis skleidžia keistą kvapą, jo įtaisai susyla arba deformuojasi, jis negali būti naudojamas.
- Jei iš paleidiklio teka rūgštis ar jis skleidžia keistą kvapą, jis turi būti skubiai patrauktas atokiau nuo šilumos šaltinių ar atviros liepsnos.
- Paleidiklio baterijos rūgščiai patekus ant odos ar drabužių, nedelsiant gausiai praplauti vandeniu.
- Paleidiklio baterijos rūgščiai patekus į akis, nedelsiant gausiai praplauti vandeniu ir kreiptis į medikus.

Išsaugoti šį vadovą.

Šis vadovas yra reikalingas vėlesnėms konsultacijoms dėl saugos įspėjimų ir priemonių, eksploataavimo ir techninės priežiūros procedūrų, atsarginių dalių sąrašo ir techninių duomenų.

Saugoti šį vadovą būsimoms konsultacijoms saugojie ir sausoje vietoje.

2. ĮVADAS IR BENDRAS APRAŠYMAS

Numatytoji paskirtis

Nešiojamas iš baterijų maitinamas daugiafunkcinis paleidiklis. Idealiai tinka tiems, kuriems reikia avarinio paleidiklio. Jis gali būti pritaikomas motociklams, automobiliams, vandens transporto priemonėms ir kitur. Visiškai suderinamas su bet kokia 12 ir 24 voltų paleidimo sistema (tik modelis 12V/24V).

Atlieka transporto priemonės akumuliatoriaus įkrovimo stovio patikrinimą ir startinio galimumo testą (CCA), taip pat transporto priemonės generatoriaus įkrovimo efektyvumo patikrinimą.

Paleidiklyje naudojamos LIČIO BATERIJOS; tai sąlygoja nepaprastai patogų įrenginio valdymą ir kompaktiškumą.

Be to, šis daugiafunkcinis paleidiklis yra aprūpintas galingu baltos šviesos led šviestuvu, raudonos spalvos signaline led sistema ir dviem išvesties prievadais 5V/12V/16V/19V elektroninių įtaisų maitinimui ir arba įkrovimui.

3. PALEIDIKLIO APRAŠYMAS

3.1 PALEIDIKLIO IR PAGRINDINIŲ KOMPONENTŲ BLOKAS (A pav.)

1. Daugiafunkcinis paleidiklis.
2. Paleidimo laidai su gnybtais.
3. Įkroviklis.

4. Jack tipo įvesties lizdas paleidikliu įkrovimui naudojant tiekiamą įkroviklį.
5. µUSB įvesties lizdas paleidikliu įkrovimui su pasirinkamu kabeliu.
6. Jack tipo išvesties lizdas 12V/16V/19V - 3.5A
7. USB 5V/2.1A išvesties lizdas
8. Baltos spalvos LED apšvietimas.
9. Raudonos spalvos LED signalinės lemputės.
10. Išvesties lizdas paleidimo laidams.
11. Valdymo skydas.

3.2 VALDYMO IR REGULIAVIMO ĮTAISAI

3.2.1 VALDYMO SKYDAS (B pav.)

1. **TEST** Kelių funkcijų mygtukas



- a) FUNKCIJA „TEST“
pakartotinai spaudžiant šį mygtuką, pereinama prie įvairių galimų TEST režimų, kol pasirinkamas norimas.
- b) FUNKCIJA „START“
laikant nuspaudus mygtuką bent 2 sekundes, pasirenkama paleidimo funkcija.

2.  Kelių funkcijų mygtukas



- a) ŠVIESTUVŲ ĮJUNGIMO FUNKCIJA
Pakartotinai spaudžiant šį mygtuką, pereinama prie įvairių galimų šviestuvų įjungimo režimų, kol pasirinkamas norimas
- b) LIČIO BATERIJOS ŠILDYMO ĮRENGINIO FUNKCIJA
Laikant nuspaudus mygtuką bent 2 sekundes, įjungiamas paleidiklio vidinės ličio baterijos šildymo įrenginys.

3.  Kelių funkcijų mygtukas



- a) TRANSPORTO PRIEMONĖS AKUMULIATORIAUS ĮTAMPOS DYDŽIO PASIRINKIMO FUNKCIJA (tik modeliai 12V/24V)
Leidžia pasirinkti testuojamos arba užvedinėjamos transporto priemonės akumulatoriaus įtampos dydį iš dviejų galimų verčių: 12V, 24V.
Išskirtinai 12V modeliui akumulatoriaus įtampos pasirinkimas nėra reikalingas. Jei yra prijungiamas nesuderinamos įtampos akumulatorius, ekrane pasirodo signalinis pranešimas.
- b) JACK TIPO IŠVESTIES LIZDO ĮJUNGIMO FUNKCIJA
Laikant nuspaudus mygtuką bent 2 sekundes, įeinama į pasirinkimo režimą; vėl pakartotinai nuspaudus mygtuką galima prieiti prie įvairių galimų išvesties programų, kol pasirinkama norima. USB lizdas visada veikia.

4. LCD EKRANAS

START

Parodo, kad yra įjungta paleidimo funkcija.

TEST

Parodo, kad yra įjungta TEST funkcija.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

parodo, kuri testuojamos transporto priemonės konstrukcinė technologija yra pasirinkta iš 5 galimų; bus rodoma tik pasirinktoji:
WET: švino akumulatorius su skystuoju elektrolitu.
GEL: hermetiškas švino akumulatorius su kietuoju elektrolitu.
AGM: hermetiškas švino akumulatorius su elektrolitą sugeriančia medžiaga.

PbCa: švino- kalcio akumulatorius.

Li: ličio geležies fosfato akumulatorius (LiFePO₄).

8. 

parodo: testuojamos transporto priemonės akumulatoriaus įtampos vertę, generatoriaus įkrovimo galios ir transporto priemonės akumulatoriaus startinio galingumo testavimo rezultatus, gedimų signalų kodus, ir t.t.

9. 

parodo paleidiklio ličio baterijos temperatūrą.

10. 

praneša apie paleidiklio ličio baterijos šiluminį gedimą.

11. 

parodo paleidiklio ličio baterijos įkrovimo stovį.

12. 

praneša, kad paleidiklio ličio baterija kraunasi.

13. 

praneša, kad paleidiklio ličio baterijos šildymo įtaisas yra įjungtas.

14. 

praneša naudotojui, kad jis kaip įmanoma greičiau privalo įkrauti paleidiklio ličio bateriją.

15. 

praneša apie bendrą gedimą, susijusį su kitais simboliais ir/arba gedimų kodais, rodomais ekrane 

16. 

praneša apie baltos spalvos LED apšvietimo valdymo įtaiso įsiungimą.

17. 

praneša apie raudonos spalvos LED signalinės lemputės valdymo įtaiso įsiungimą.

18. 

praneša apie jack tipo išvesties lizdo įjungimą; yra rodomas tik vienas iš trijų galimų įtampos dydžių.

19. 

praneša apie USB išvesties lizdo įjungimą.

20. 

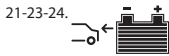
parodo transporto priemonės akumulatoriaus įtampos dydį, pasirinkamą iš 12V ir 24V (tik modelis 12V/24V).

21. 

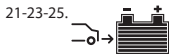
parodo transporto priemonės akumulatoriaus įkrovimo stovį.



praneša, kad paleidiklis renka duomenis reikiamai nustatyti vertei testuodamas generatoriaus įkrovimo efektyvumą ir transporto priemonės akumuliatoriaus startinį galingumą (CCA).



praneša apie testo pasirinkimą transporto priemonės akumuliatoriaus startinio galingumo patikrinimui.



praneša apie testo pasirinkimą transporto priemonės generatoriaus įkrovimo galios patikrinimui.


4. ĮDIEGIMAS PALEIDIKLIO PASTATYMAS

Eksploatavimo metu paleidiklį pastatyti stabiliai, ant horizontalaus ploktaus paviršiaus.

DARBO REŽIMAI

Paleidiklis išjungia įeidamas į testavimo režimą, ir ekranas nušvinta, kai yra paspaudžiamas bet kuris mygtukas arba kai išvesties gnybtai yra prijungiami prie transporto priemonės akumuliatoriaus terminalų; ekranas išsijungia ir užgesa automatiškai, kai gnybtai yra atjungiami nuo transporto priemonės akumuliatoriaus terminalų, be to, kai mygtukai nėra spaudžiami ilgiau nei 3 minutes. Paleidiklis visiškai išsijungia, kai: gnybtai yra atjungti, mygtukai nėra spaudžiami ilgiau nei 3 minutes ir nėra naudojama energija iš USB, jack tipo išvesties ir įvesties lizdų.



4.1 Darbas TEST **TEST** režime

Matuoja transporto priemonės akumuliatoriaus įkrovimo stovį, akumuliatoriaus startinį galingumą ir generatoriaus įkrovimo efektyvumą. Norint atlikti matavimus, taisyklingai prijungti gnybtų polių prie transporto priemonės akumuliatoriaus terminalų. Norimų atlikti matavimų pasirinkimas yra galimas pakartotinai spaudžiant mygtuką  .


4.1.1 TRANSPORTO PRIEMONĖS AKUMULIATORIAUS TESTAS

Matuoja įtampą akumuliatoriaus terminaluose ir apskaičiuoja jo įkrovimo stovį.

Procesas

- Pakartotinai spaudžiant mygtuką , pasirinkti gamybos technologiją WET GEL AGM PbCa Li ir akumuliatoriaus testavimo funkciją .

- Pirmiausia prijungti raudonąjį TEIGIAMĄ (POS.) gnybtą (+) prie TEIGIAMO (POS.) (+) akumuliatoriaus terminalo, paskui prijungti juodąjį NEIGIAMĄ (NEG.) gnybtą (-) prie transporto priemonės važiuoklės arba prie NEIGIAMO (NEG.) (-) akumuliatoriaus terminalo, jei tai nebuvo padaryta anksčiau.

- Mygtuku  pasirinkti akumuliatoriaus įtampą **88v** (tik modelis 12V/24V).



Išmatuota įtampa yra rodoma ekrane , o akumuliatoriaus įkrovimo stovis yra rodomas grafiškai .

4.1.2 TRANSPORTO PRIEMONĖS GENERATORIAUS ĮKROVIMO EFEKTYVUMO TESTAS



Matuoja transporto priemonės generatoriaus įkrovimo efektyvumą.


Procesas

Norint taisyklingai atlikti matavimą, nebūtina išjungti transporto priemonės variklio.

- Pakartotinai spaudžiant mygtuką , pasirinkti įkrovimo testavimo (generatoriaus) funkciją .

- Pirmiausia prijungti raudonąjį TEIGIAMĄ (POS.) gnybtą (+) prie TEIGIAMO (POS.) (+) akumuliatoriaus terminalo, paskui prijungti juodąjį NEIGIAMĄ (NEG.) gnybtą (-) prie transporto priemonės važiuoklės arba prie NEIGIAMO (NEG.) (-) akumuliatoriaus terminalo, jei tai nebuvo padaryta anksčiau.

- Mygtuku  pasirinkti akumuliatoriaus įtampą **88v** (tik modelis 12V/24V); matavimui reikiamų duomenų surinkimo procesą rodo simbolis .

Jei transporto priemonės variklis yra išjungtas, ekrane  pasirodo pranešimas „Bad“.

- Paleisti transporto priemonės variklį, jei jis dar neveikia ir leisti jam pasiekti apytiksliai 1500 apsukų/min;

- Įjungti visus šviestas (priekinius žibintus, salono lemputes, ir t.t.) ir visus priedus (oro kondicionierį, radiją).



- Ekrane  patikrinti generatoriaus testo rezultatus:

- „OK“ - ĮKROVIMAS TEIGIAMAS;
- „SUF“ - ĮKROVIMAS PAKANKAMAS;
- „BAD“ - ĮKROVIMAS NEPAKANKAMAS.

4.1.3 TRANSPORTO PRIEMONĖS AKUMULIATORIAUS STARTINIO GALINGUMO TESTAS (CCA)


Matuoja transporto priemonės akumuliatoriaus startinį galingumą.


Procesas


- Pakartotinai spaudžiant mygtuką , pasirinkti transporto priemonės akumuliatoriaus startinį galingumo testavimo funkciją .


- Įsitikinti, ar norimas paleisti automobilis ar vandens transporto priemonė yra išjungti (jungiklis arba užvedimo raktelis OFF padėtyje).

- Pirmiausia prijungti raudonąjį TEIGIAMĄ (POS.) gnybtą (+) prie TEIGIAMO (POS.) (+) akumuliatoriaus terminalo, paskui prijungti juodąjį NEIGIAMĄ (NEG.) gnybtą (-) prie transporto priemonės važiuoklės arba prie NEIGIAMO (NEG.) (-) akumuliatoriaus terminalo, jei tai nebuvo padaryta anksčiau.

- Mygtuku  pasirinkti akumuliatoriaus įtampą **88v** (tik modelis 12V/24V).

- Ekrane  pasirodęs pranešimas „Go“ parodo laikimą prieš paleidžiant transporto priemonę.

- Užvesti transporto priemonės variklį, matavimui reikalingų duomenų surinkimo proceso pradžią rodo piktograma .

- Ekrane  patikrinti transporto priemonės akumuliatoriaus startinio galingumo testo rezultatus:

- „OK“ - STARTINIS GALINGUMAS TEIGIAMAS;
- „SUF“ - STARTINIS GALINGUMAS PAKANKAMAS;
- „BAD“ - STARTINIS GALINGUMAS NEPAKANKAMAS.

4.2 DARBAS PALEIDIMO REŽIME **START**

PALEIDIMO režimas **START** yra galimas transporto priemonės su 12V ir 24V akumuliatoriais, o paleidiklis tiekia reikiamą srovę transporto priemonės paleidimui, jei jo akumuliatoriaus nėra pakankamai galingas. Jei transporto priemonės akumuliatoriaus yra visiškai išsikrovęs, patariama prieš tai atlikti pirminį įkrovimą.



DĖMESIO: atlikti nurodytus darbus kruopščiai laikantis žemiau nurodytos tvarkos! Niekada neleisti juodajam ir raudonajam gnybtui susiliesti tarpusavyje arba paliesti paprastą laidininką!




DĖMESIO: šių taisyklių nepaisymas gali apriboti paleidiklio eksploatavimo laiką:


- pasukti transporto priemonės raktą į paleidimo padėtį ne ilgiau kaip 3 sekundėms;
- jei transporto priemonė ar vandens transporto priemonė neužsiveda, palaukti bent 15 sekundžių prieš bandant antrąjį kartą;
- jei ir po antrojo karto variklis neužsiveda, palaukti bent 1 minutę prieš vėl pakartojant bandymą.


Procesas


- Įvesti paleidimo laidų jungtį į atitinkamą lizdą (A-10 pav.).

- Laikant nuspaudus mygtuką  bent 2 sekundes, pasirinkti funkciją PALEIDIMAS **START**.

- Įsitikinti, ar norimas paleisti automobilis ar vandens transporto priemonė yra išjungti (jungiklis arba užvedimo raktelis OFF padėtyje);
- Pirmiausia prijungti raudonąjį TEIGIAMĄ (POS.) gnybtą (+) prie TEIGIAMO (POS.) (+) akumulatoriaus terminalo, paskui prijungti juodąjį NEIGIAMĄ (NEG.) gnybtą (-) prie transporto priemonės važiuoklės arba prie NEIGIAMO (NEG.) (-) akumulatoriaus terminalo, jei tai nebuvo padaryta anksčiau; ekrane  pasirodo pranešimas „Go“;


- Palaukti automatiško pasirinkimo arba mygtuku  pasirinkti akumulatoriaus įtampą **88v** (tik modelis 12V/24V);




- Ekrane  pasirodęs pranešimas „Go“ parodo laikimą prieš paleidžiant transporto priemonę;

- pasukti transporto priemonės raktą į paleidimo padėtį ne ilgiau kaip 3 sekundėms, po užvedimo arba nesėkmingo bandymo išjungs ekrane  rodomas laikmatis, praėjus nustatytam laikui, bus galima toliau tęsti paleidimo bandymus.



Po užvedimo ir veikiant varikliui, griežtai laikytis šių operacijų sekos:

- Atjungti juodąjį gnybtą (neigiamą) nuo transporto priemonės;
 - Atjungti raudonąjį gnybtą (teigiamas) nuo transporto priemonės;
 - Ištraukti iš paleidiklio paleidimo laidų jungtį.
- Patariama vėl įkrauti paleidiklį, kai tik tai bus įmanoma.


Paspaudus mygtuką , vėl grįžtama į režimą TEST **TEST**.

 **DĖMESIO!**  ekrano piktograma pastoviai rodo paleidiklio ličio baterijos temperatūrą; kai ji nukrenta žemiau +10°C, piktograma  mirksi. Tokiomis sąlygomis,

siekiant išgauti optimalų paleidiklio efektyvumą, patartina įjungti paleidiklio baterijos šildymo įrenginį spaudžiant mygtuką .



bent 2 sekundes. Įsijungus šildymo įtaisui, ekrano  piktograma nebemirksi, o išlieka pastoviai deganti. Šildymo įtaisas išlieka aktyvus iki tol, kol baterijos  temperatūra



pasiekia bent 25°C, bet ne ilgiau kaip 60 min, priešingu atveju gali pernelyg išsikrauti paleidiklio ličio baterija.

Galima bet kada išjungti baterijos šildymo įtaisą, vėl spaudžiant mygtuką  bent 2 sekundes.

Šildymo įtaisas išsijungia, jei ličio baterija reikia įkrauti.

4.2.1 NEAPSAUGOTAS PALEIDIMO REŽIMAS **START**

  **DĖMESIO:** naudoti šį darbo režimą tik išskirtiniais atvejais, kai reikia paleisti transporto priemonę be akumulatoriaus arba su smarkiai išsikrovusiu akumulatoriumi; prieš pradėdant paleidimą tokiomis sąlygomis, visada perskaityti transporto priemonės instrukcijų vadovą. Šiame režime išvesties gnybtai nėra apsaugoti nei nuo trumpojo sujungimo, nei nuo poliškumo sukeitimo.

  **DĖMESIO:** atlikti nurodytus darbus kruopščiai laikantis žemiau nurodytos tvarkos! Niekada neleisti juodajam ir raudonajam gnybtui susiliesti tarpusavyje arba paliesti paprastą laidininką! Atkreipti ypatingą dėmesį, kad nebūtų sukeistas poliškumas transporto priemonės akumulatoriuje.

Režimas NEAPSAUGOTAS PALEIDIMAS **START** yra galimas transporto priemonėms su 12V/24V akumulatoriais. Paleidiklis tiekia elektros energiją, kurios reikia transporto priemonės paleidimui, jei ji yra be akumulatoriaus arba su smarkiai išsikrovusiu akumulatoriumi.





DĖMESIO: atlikti nurodytus darbus kruopščiai laikantis žemiau nurodytos tvarkos! Niekada neleisti juodajam ir raudonajam gnybtui susiliesti tarpusavyje arba paliesti paprastą laidininką!

Procesas:

- Įsitikinti, ar norimas paleisti automobilis ar vandens transporto priemonė yra išjungti (jungiklis arba užvedimo raktelis OFF padėtyje);
- Įvesti paleidimo laidų jungtį į atitinkamą lizdą (A-10 pav.);
- Pirmiausia prijungti raudonąjį TEIGIAMĄ (POS.) gnybtą (+) prie TEIGIAMO (POS.) (+) akumulatoriaus terminalo, juodasis NEIGIAMAS (NEG.) gnybtas (-) turi būti izoliuotas;
- Paleidiklį nustatyti START padėtyje (žiūrėti instrukcijų vadovą);

- Atleisti mygtuką  ir VĒL SPAUSTI bent 5 sekundes;


- Mygtuku  pasirinkti akumulatoriaus įtampą **88v** (tik modelis 12V/24V). Po pasirinkimo paleidimo išvestis yra įtampoje.

Ekrane  pasirodo pranešimas „n.Go“;



DĖMESIO: taisyklingai nustatyti nominalią transporto priemonės įtampą, nes paleidiklis neapsaugotame režime neatlieka jokio patikrinimo.


- Prijungti juodąjį NEIGIAMĄ (NEG.) (-) gnybtą prie transporto priemonės važiuoklės arba prie NEIGIAMO (NEG.) (-) akumulatoriaus terminalo;

- Ekrane  pasirodęs pranešimas „n.Go“ parodo laikimą prieš paleidžiant transporto priemonę;


- Pasukti transporto priemonės raktą į paleidimo padėtį ne ilgiau kaip 10 sekundžių.




DĖMESIO: On/off paleidimo laikus nustato pats naudotojas. Neapsaugotame režime paleidiklis neturi jokių apribojimų paleidimo laikams.

Vis dėl to patartina neviršyti on/off laiko lyginant su standartiniu paleidimu, be to, vos tik pasirodo simbolis, patariantis įkrovimą , naudotojas turi kaip įmanoma anksčiau atlikti įkrovimą.


Po užvedimo griežtai laikytis šių operacijų sekos:

- Paspaudus mygtuką , vėl sugrįžti į režimą TEST **TEST**;
 - Atjungti juodąjį gnybtą (neigiamą) nuo transporto priemonės;
 - Atjungti raudonąjį gnybtą (teigiamas) nuo transporto priemonės;
 - Ištraukti iš paleidiklio paleidimo laidų jungtį.
- Patariama vėl įkrauti paleidiklį, kai tik tai bus įmanoma.

4.3 MAITINIMO ŠALTINIO FUNKCIJA IŠORINIŲ ELEKTRONINIŲ PRIETAISŲ ĮKROVIMUI


Paleidiklis turi galimybę tiekti elektroniniams išoriniams prietaisams, išmaniesiems telefonams, planšetėms, nešiojamiems kompiuteriams ir t.t. energijos rezervą, sukauptą vidinėje ličio baterijoje naudojant 5V USB lizdą  (A-7 pav.) ir programuojamą 12V, 16V ir 19V jack tipo

išvesties lizdą  (A-6 pav.).

USB prievadas  (A-7 pav.) yra visada aktyvus. Jack tipo lizdo


išvestis  (A-6 pav.) išsijungia automatiškai, kai paleidiklis neaptinka jokio energijos sunaudojimo.

4.3.1 USB lizdo  įjungimas (A-7 pav.).

USB išvestis  (A-7 pav.) yra aktyvi visada, išskyrus režimą START.

4.3.2 Jack tipo lizdo išvesties įjungimas (A-6 pav.)



Dėmesio: prieš prijungiant bet kokį elektroninį prietaisą prie jack tipo išvesties lizdo  (A-6 pav.), įsitikinti, ar

užprogramuotos įtampos ir ekrane rodomos įtampos vertės yra teisingos. Niekada neprogramuoti jack tipo išvesties prievado su prijungtu elektroniniu prietaisu, priešingu atveju iškyla rizika pažeisti įkraunamą prietaisą, jei pasirinktos įtampos vertė nėra teisinga.

Procesas



- 2 sekundes spausiti mygtuką *, jack piktograma  užsidega, o pasirinkta įtampa mirksi.



- Pakartotinai spausiti mygtuką * pasirenkant norimą maitinimo įtampą, pasibaigus 5 sekundžių laikui pasirinktos įtampos skaitmeninė vertė nustoja mirksėti ir jack lizdo išvestyje  (A-6


pav.) disponuojama energija yra užprogramuotos įtampos dydžio. Norint pakeisti išvesties įtampos vertę, pakartoti aukščiau aprašytas operacijas.


4.4 LED šviestuvo naudojimas

Paleidklis yra aprūpintas baltos spalvos led šviesomis apšvietimui (A-8 pav.) ir raudonos spalvos (A-9 pav.) signalinėmis led šviesomis su programuojamais laikmačiais.

Norint įjungti šviesas apšvietimui (A-8 pav.), paspausti mygtuką *; ekrane užsidegs piktograma . Norint įjungti signalinę raudonos

spalvos šviesą (A-9 pav.), vėl paspausti mygtuką *, ekrane užsidegs piktograma . Pakartotinai spaudžiant mygtuką


*, pasirenkami įvairūs galimi laikmačiai, kol atrandamas norimas; tešiant sugrįžtama prie pradinį sąlygų su išjungtomis šviesomis.

Siekiant išvengti vidinės paleidklio ličio baterijos išsikrovimo atsitiktinai paspaudus mygtuką *, baltos spalvos apšvietimo šviesos

išsijungia automatiškai po 2 valandų.

5. ĮKROVIMAS

Svarbu! Norint pasiekti didžiausią baterijos efektyvumą, įkrauti prieš naudojimą, po kiekvieno naudojimo ir bet koku atveju kas 3 mėnesius.

Paleidklio ličio baterijos įkrovimo stovį parodo ekrane užsidegančios horizontalios piktogramos juostos .



Ekrane užsidegus ikonai , naudotojui patariama kaip galima greičiau įkrauti paleidklio ličio bateriją.

5.1 Įkrovimas naudojant 100Vac - 240Vac 50/60Hz maitinimo šaltinį



DĖMESIO! Naudoti tik kartu su įrenginiu tiekiamą įkroviklį!

- Įvesti specialų išvesties kištuką į jack tipo įkrovimo lizdą (A-4 pav.).
- Įvesti įkroviklio kištuką (A-3 pav.) į 230Vac lizdą arba į kitą, kuris būtų suderinamas su įkroviklio įtampa (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- Įkrovimo proceso metu piktogramos  horizontalios juostos užsidega progresyviai ir dinamiškai, taip pat užsidega įkrovimo piktograma .

- Paleidklis yra aprūpintas kontrolės įtaisu, kuris leidžia išvengti baterijos ar įkroviklio perkrovos;

- Atlikus įkrovimą, piktograma  išsijungia, o piktograma  yra pripildyta.

- Ištraukti maitinimo kabelio kištuką (A-3 pav.) iš elektros energijos tinklo lizdo

- Ištraukti maitinimo kabelio kištuką (A-3 pav.) iš jack tipo įkrovimo lizdo (A-4 pav.).

5.2 Įkrovimas naudojant μUSB lizdą

Bateriją galima įkrauti ir naudojant bet kokį 5V maitinimo šaltinį per USB-μUSB prijungiamo laidą, naudojant μUSB lizdą (A-5 pav.).

6. PAVOJAUS SIGNALAI IR PERSPĖJIMAI

Apie darbo gedimus, neteisingus gnybtų laidų sujungimus, kritines akumuliatoriaus sąlygas ir t.t. praneša ekrane pasirodantys simboliai ir pranešimai.



6.1 PAVOJAUS SIGNALAI




- Ekrane šviečia piktograma , o ekrane  rodomas pranešimas A.01. Paleidklio laidai trumpajame sujungime arba sukeistas poliškumas; atjungti išvesties laidas.



- Ekrane šviečia piktograma , o ekrane  rodomas pranešimas A.02.



Akumuliatoriaus įtampa yra nesuderinama su operatoriaus pasirinktu dydžiu; teisingai pasirinkti prijungtą akumuliatorių arba leisti paleidkliui pasirinkti automatiškai.

Iškirtinai su 12V modeliu parodo, jog akumuliatoriaus įtampa yra nesuderinama ir jis turi būti atjungtas.

- Ekrane šviečia piktograma , o ekrane  rodomas pranešimas A.03. Ličio baterija įkrovimo sąlygomis yra išbalansuota, todėl paleidklio naudojimas START režime yra neįmanomas; įkrauti bateriją.

- Ekrane šviečia piktogramos  ir , o ekrane  rodomas pranešimas A.04. Ličio baterijos šiluminis gedimas. Baterijos temperatūra pernelyg aukšta, paleidklio naudojimas START režime negalimas. Palaukti atvėsimos.

- Ekrane šviečia piktograma , o ekrane  rodomas pranešimas A.05. Išorinė akumuliatoriaus įtampa pernelyg aukšta, paleidklio naudojimas START režime negalimas. Gali būti, jog aptarnaujamos transporto priemonės variklis jau veikia.

- Ekrane šviečia piktograma , o ekrane  rodomas pranešimas A.06. Ličio baterijos elementai yra pernelyg išbalansuoti, todėl paleidklio naudojimas START režime yra neįmanomas.



Susisiekti su techninio aptarnavimo centru.


- Ekrane šviečia piktogramos  ir , o ekrane  rodomas pranešimas A.07. Ličio elementai visiškai išsikrovę, nedelsiant įkrauti.



Jei A.07 išlieka ir po 10 valandų nuo įkrovimo pradžios nutraukti įkrovimą ir susisiekti su techninio aptarnavimo centru.


- Ekrane šviečia piktogramos , o ekrane  rodomas pranešimas A.08. Paleidimo relė yra pažeista.

6.2 PERSPĖJIMAI

- Ekrane mirksi piktograma . Prieš pradėdam transporto priemonės paleidimą, patariama įjungti baterijos šildymo įtaisą.

- Ekrane šviečia piktograma . Ličio elementai išsikrovę, patariama įkrauti.

- Ekrane mirksi piktograma . Pernelyg didelis srovės sunaudojimas (viršija 2.1A) iš USB lizdo (A-7 pav.). Atjungti USB išvesties laidą.

- Ekrane mirksi piktograma . Pernelyg didelis srovės sunaudojimas (viršija 3.5A) iš jack tipo lizdo (A-6 pav.). Atjungti JACK tipo išvesties laidą.

7. PALEIDKLIO BATERIJOS ŠALINIMAS

Iškvota paleidklio baterija turėtų būti perdirbama. Kai kuriose valstybėse tai yra privaloma. Susisiekti su vietinėmis institucijomis, atsakingomis už kietajų komunalinių atliekų šalinimą dėl informacijos,

susijusios su perdurbimu.



ĮSPĖJIMAS: Nešalinti baterijos ją deginant. Tai gali sukelti sprogimą. Prieš šalinant bateriją, padengti atvirus terminalus tinkama izoliacija, tokiu būdu bus išvengta trumpųjų sujungimų. Nelaikyti baterijos prie intensyvios šilumos šaltinio ar ugnies, nes tai gali sukelti sprogimą.

SPECIFIKACIJA (mod. 2012):

Baterijų tipas:

- Hermetiška, įkraunama ličio polimerų baterija.

Baterijos galia:

- 15000 mAh

Paleidimo srovė:

12V

- 600A
- (2500A piko srovė).

Paleidimo kabeliai:

- Poliarizuoti terminalai.
- Variniai.
- Skerspjūvis 16mm² (5 AWG).
- Ilgis 300mm
- Izoliuoti PVC.

Šviestuvai:

- LED balta.
- LED raudoma.

Išvesties lizdai:

- 5V - 2.1A USB lizdas
- 12V, 16V, 19V (programuojamas) - 3.5A lizdas

Įvesties lizdai

- Jack tipo įkrovimo lizdas.
- μUSB įkrovimo lizdas.

Ypatumai:

- Išvesties apsauga nuo poliškumo sukeitimo, trumpojo sujungimo, perkrovos.
- Akumuliatoriaus perkaitimo saugiklis.
- Automatinis įkrovos lygio pertraukiklis.
- Įkrovos lygio ir įkrovos pabaigos indikatorius.
- Nuolatinė, mirksinti ir avarinę būklę žyminti led šviesa.

Svoris:

- 2.2kg

Tiekiami priedai (A pav.):

- Įkroviklis (A-3 pav.) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A išvestis.
- Paleidimo laidai su gnybtais (A-2 pav.).

SPECIFIKACIJA (mod. 3024):

Baterijų tipas:

- Hermetiška, įkraunama ličio polimerų baterija.

Baterijos galia:

- 30000 mAh

Paleidimo srovė:

12V

- 800A
- (3000A piko srovė).

24V

- 500A
- (3000A piko srovė).

Paleidimo kabeliai:

- Poliarizuoti terminalai.
- Variniai.
- Skerspjūvis 16mm² (5 AWG).
- Ilgis 300mm
- Izoliuoti PVC.

Šviestuvai:

- LED balta.
- LED raudoma.

Išvesties lizdai:

- 5V - 2.1A USB lizdas
- 12V, 16V, 19V (programuojamas) - 3.5A lizdas

Įvesties lizdai

- Jack tipo įkrovimo lizdas.
- μUSB įkrovimo lizdas.

Ypatumai:

- Išvesties apsauga nuo poliškumo sukeitimo, trumpojo sujungimo, perkrovos.
- Akumuliatoriaus perkaitimo saugiklis.
- Automatinis įkrovos lygio pertraukiklis.

- Įkrovos lygio ir įkrovos pabaigos indikatorius.
- Nuolatinė, mirksinti ir avarinę būklę žyminti led šviesa.

Svoris:

- 2.7kg

Tiekiami priedai (A pav.):

- Įkroviklis (A-3 pav.) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A išvestis.
- Paleidimo laidai su gnybtais (A-2 pav.).

(ET)

KASUTUSJUHEND



TÄHELEPANU: ENNE KÄIVITUSSEADME KASUTAMIST LUGEGE HOOLIKALT LÄBI KASUTUSJUHEND!

1. ÜLDINE OHUTUS KÄESOLEVA KÄIVITUSSEADME KASUTAMISEKS
Vähendamaks kehavigastuste ohtu ja seadmete kahjustamist, soovitame käivitaja kasutamisel alati järgida põhimisi ohutusalasaid ettevaatusabinõusid.





- Vastavate kogemust mitteomavaid isikuid tuleb enne seadme kasutamist selle suhtes instrueerida.


- Seadet tohivad kasutada üle 8 aastased lapsed ja väikesed füüsiliste, sensoriaalsete või vaimsete puuetega inimesed, samuti kogemusteta ja vajalike teadmisteta inimesed, järelvalve all või peale seadme ohutut kasutamist ja sellest tulenevaid riske puudutava väljaõppe saamist.

- Lastel on keelatud seadmega mängida.

- Puhastus ja hooldus peavad olema läbi viidud kasutaja poolt, kuid mitte laste poolt ilma järelvalveta.

-  Kaitske silmi. Pliiakudega töötamisel kasutage alati kaitsespille.

-  Vältige kokkupuudet aku happega. Juhul, kui hape pritsib peale või sellega kokkupuutel, loputage kohaselt vastavat kehaosa puhta veega. Jätkake loputamist kuni arsti saabumiseni.

-  On oluline ühendada kaablid õigete polaarustega: Ühendage punane laenguklamber aku positiivse klemmiga (sümbol +).


Ühendage musta värvi laadimisklamber sõiduki kere või aku negatiivse klemmiga, kütuse torust kaugemale.

- Kasutage käivitusseadet hea õhuvahetusega ruumides. Vältige käivitamist gaasi või süttivate vedelikkude keskel.

- Vältige musta ja punase klambri kokkupuudet.

- KASUTADA ÜKSINES HÄDAOLUKORRAS: ärge kasutage käivitusseadet sõiduki aku asemel. Kasutage üksnes käivitamiseks.

- Vältige üksinda töötamist. Õnnetusjuhtumi korral saab assistent abi osutada.


-  Vältige elektrilööke. Klambrite panekul juhtmetele või isoleerimata jaotusribale tuleb olla eriti ettevaatlik.

Sõiduki pingeväärtuse määramise ajal vältige kehalist kokkupuudet torude, radiaatorite ja metallist kappidega.

- Hoidke tööala puhtana. Täidetud pinnad võivad põhjustada kehavigastusi.

- Vältige käivitusseadme kahjustamist. Kasutage üksnes vastavalt käesolevas juhendis ette nähtule.

- Järgige tööala puudutavaid nõudeid. Mitte kasutada niisketes või märgades kohtades. Mitte jätta vihma kätte. Töötage hästi valgustatud ruumides.

-  Kasutage sobivat riietust. Mitte kanda avaraid riideid või ehteid, mis võivad liikuvate osade taha takerduda. Töötamise ajal on soovitatav kanda elektriliselt isoleeritud kaitseriietust, samuti libisemisvastaseid jalatseid. Pikkade juuste korral kanda sobivat peakatet.

- Käivitusseadme remonti tohib läbi viia üksnes väljaõppinud personal, vastasel korral võib see kaasa tuua ohte kasutajale.

- Osade ja lisaseadmete väljavahetamine. Hoolduse käigus kasutage üksnes identseid ja originaalvaruosi. Igasuguse teistsuguse osa kasutamine muudab garantii tühiiseks.

- Hoida igal ajahetkel sobivalt stabiilset asendit ja samuti stabiilset toetuspunkte.

Mitte astuda kaablitele või elektridele.

- Olge hoolikas käivitusseadme hooldamisel. Kontrollige korrapäraselt kaableid ja kahjustuste korral laske parandustööd läbi viia volitatud ja kvalifitseeritud tehniku poolt.
- Veenduge, et poleks kahjustatud osasid. Enne selle käivitusseadme kasutamist kontrollige hoolikalt kõiki osi, mis tunduvad olevat kahjustada saanud, et teha kindlaks nende töökorras olek. Kontrollige, et kaablid oleksid kindlalt käivitusseadme külge kinnitatud. On soovitatav lasta kahjustatud osad volitatud ja kvalifitseeritud tehniku poolt ära parandada või välja vahetada.



- A klassi seadmed:

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

Oleks hea, kui kaablid µUSB, USB pesades ja pulkpistikid oleksid varustatud segamisvastase filtriga sagedusalal 1MHz – 500Mhz, Z(10Mhz) umbes 1500 oomi.

1.1 ERILISED HOIATUSED JA ETTEVAATUSABINÕUD KÄIVITUSSEADME SEES LEIDUVATE LIITUMAKUDE KASUTAMISEKS

Järgnevat reeglite eiramine võib põhjustada aku katkiminekut, soojenemist, paisumist, põlemist ja plahvatamist käivitusseadme sees:

- **Mitte mingil tingimusel ärge avage käivitusseade ümbrist.**

- Ärge laadige käivitusseadet päikese käes, leekide läheduses või muudes sarnastes tingimustes.
- Ärge kasutage või jätkke käivitusseadet ahjude, leekide või muude palavate kohtade läheduses.
- Käivitamiseks kasutage üksnes seadme varustuse hulka kuuluvat toiteseadet või lisaseadmeteks loetavaid, eraldi müüdivaid laadimisüsteeme.
- Ärge visake käivitusseadet tulle või kuumutage seda.
- Ärge vahetage positiivse "+" ja negatiivse "-" terminaalide polaarset.
- Ärge viige käivitusseadme terminale lühisesse.
- Ärge tehke käivitusseadme ümbrisse auku, lööge seda haamriga ega trampige sellel jalgadega.
- Ärge pange käivitusseadet ahju, mikrolaineahju jne.
- Ärge loopige käivitusseadet ega laseke saada tugevaid lööke.
- Ärge rikkuge või muutke käivitusseadme ümbrist.
- Kui kasutamise, laadimise või hoidmise ajal käivitusseade tekitab imelikke lõhnu, soojeneb üles või deformeerub, ei tohi seadet enam kasutada.
- Kui käivitusseade eraldab hapet või imelikke lõhnu tuleb seade koheselt viia eemale soojaillikatest või lahtistest leekidest.
- Käivitusseadme aku happe kokkupuutel naha või riitega loputage kohe rohke veega.
- Käivitusseadme aku happe kokkupuutel silmadega loputage neid koheselt veega ja võtke ühendust arstiga.

Hoidke see juhend alles.

See juhend on vajalik tutvumaks ohutust puudutavate hoiatuste ja ettevaatusabinõudega, funktsioneerimisprotseduurideks ja hoolduseks, komponendi loeteluks ja tehnilisteks andmeteks.

Hoidke juhendit kindlas ja kuivas kohas võimalikuks edaspidiseks konsulteerimiseks.

2. SISSEJUHATUS JA ÜLDINE KIRJELDUS

Ettenähtud kasutus

Akutoitega multifunktsionaalne kaasaskantav käivitusseade. Sobib igapähele, kes vajab käivitusseadet hädaolukordadeks. Selle rakendused hõlmavad mootorsõidukeid, autosid, veesõidukeid ja veel muudki.

Sobitub täielikult igasuguse 12 voldise ja 24 voldise käivitusseadmega (ainult mudel 12V/24V).

Viib läbi sõiduki aku laetuse ja käivitusvõimsuse (CCA) kontrolli, kontrollides samuti sõiduki enese generaatori laetuse efektiivsust.

Käivitusseade kasutab LIITUMAKUSID; mis teeb seadme kergesti käsitsetavaks ja kompaktses.

Multifunktsionaalne käivitusseade on muuhulgas varustatud võimsa valge led lambiga, punast värvi led signaalsiooni süsteemiga ja kahe väljundpordiga 5V/12V/16V/19V elektroonikaseadmete toiteks ja/või laadimiseks.

3. KÄIVITUSSEADME KIRJELDUS

3.1 KÄIVITUSSEADE JA PEAMISED KOMPONENDID (Joon. A)

1. Multifunktsionaalne käivitusseade.
2. Klambritega käivituskaablid.
3. Toiteallikas laadimiseks.
4. Pistikupesa sisend käivitusseadme laadimiseks standard toiteallikaga.
5. µUSB pistikupesa sisend keevitusseadme laadimiseks lisakaabliga.
6. Pistikupesa väljund 12V/16V/19V - 3.5A
7. USB väljund pistikupesa 5V/2.1A
8. Valge LED valgustus.
9. Punane LED singaalvalgustus.
10. Pistikupesa väljund käivitusseadme kaablitele.
11. Juhtpaneel.

3.2 JUHTIMIS- JA REGULATSIOONISEADMED

3.2.1 JUHTPANEEL (Joon. B)

1. **TEST** Mitmfunktsiooniline nupp



- a) FUNKTSIOON "TEST"

Korduvalt nupule vajutades saab skaneerida erinevaid pakutavaid TEST režiime, kuni leitakse sobiv.

- b) FUNKTSIOON "START" vajutades nuppu vähemalt 2 sekundi jooksul valitakse käivitusüsteem.

2. Mitmfunktsiooniline nupp



- a) LAMPIDE SÜÜTAMISE FUNKTSIOON

Korduvalt nupule vajutades saab skaneerida erinevaid lampide süütamisrežiime, kuni leitakse sobiv

- b) LI AKUDE SOOJENDAVA SEADMISTIKU FUNKTSIOON

Vajutades nuppu vähemalt 2 sekundi jooksul käivitub Li aku soojendava seadmestiku süüde käivitusseadme sees.

3. Mitmfunktsiooniline nupp



- a) SÕIDUKI AKU PINGE VÄÄRTUSE VALIMISE FUNKTSIOON (ainult mudel 12V/24V)

Valige testitava või käivitatava sõiduki aku pinge väärtus kahe olemasoleva väärtuse seast: 12V, 24V.

Üksnes 12V mudeli puhul pole aku pinge valimine vajalik. Juhul, kui ühendatava aku pinge pole sobiv, ilmub kuvarile häiremärguanne.

- b) VÄLJUND PISTIKUPESA LUBAMISE FUNKTSIOON

Vajutades nuppu vähemalt 2 sekundit, siseneb valiku režiimi; korduvalt nupule vajutades skaneeritakse erinevaid väljundite programmeerimise valikuid, kuni leitakse sobiv. USB pistikupesa on alati operatiivne.

4. LCD KUVAR



Teavitab, et käivitusfunktsioon on aktiveeritud.



Teavitab, et TEST funktsioon on aktiveeritud.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

teavitab, milline kontrollitava sõiduki aku konstruktiivne tehnoloogia on valitud, nende 5 hulgast, milledest see ainukesena visualiseeritakse:

WET: vaba vedelikuga elektroliidiga pliiaaku.

GEL: tahke elektroliidiga, suletud pliiaaku.

AGM: imaval materjalil vedela elektroliidiga, suletud pliiaaku.

PbCa: kaltsium pliiaku.
Li: raud li-fosfaat aku (LiFePO₄).



visualiseerib: sõiduki aku pinge väärtuse testimise faasis, generaatori laenguvõimsuse ja sõiduki aku käivitusvõimsuse testide tulemid, hoiatuskoodid, jne.



visualiseerib käivitusseadme Li aku temperatuuri.



teavitab käivitusseadme Li aku termohäirest.



visualiseerib käivitusseadme Li aku laetuse taset.



tähistab, et käivitusseadme Li aku on laadimas.



tähistab käivitusseadme Li aku soojendava seadmestiku käivitamist.



annab kasutajale teada, et on vaja võimalikult kiiresti käivitusseadme akut laadida.



teavitab teiste sümbole ja/või häirekoodidega kuvaril visualiseeritud kombineeritud üldhäirest.



teavitab valget värvi LED valgusti süütenupu aktiveerimisest.



teavitab valget värvi LED valgusti süütenupu aktiveerimisest.



teavitab punast värvi LED signaallambi süütenupu aktiveerimisest.



teavitab väljund pistikupesa aktiveerimisest, kolmest saadaolevast väärtusest on visualiseeritud ainult valitud pingeväärtus.



teavitab USB väljundi pistikupesa aktiveerimist.



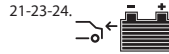
visualiseerib sõiduki aku 12V, 24V valitud pingeväärtuse (ainult mudel 12V/24V).



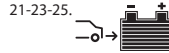
visualiseerib sõiduki aku laetust.



teavitab, et käivitusseade kogub andmeid generaatori laadimise tõhususe testis ja sõiduki (CCA) aku käivitamise testis nõutava määrtuse sooritamiseks.



teavitab sõiduki aku käivitusvõimsuse kontrolltesti valimisest.



teavitab sõiduki generaatori laadimise tõhususe kontrolltesti valimisest.

4. PAIGALDUS KÄIVITUSSEADME PAIGUTUS


Funktsioneerimise ajal asetage käivitusseade stabiilselt horisontaalsele ja tasasele pinnale.

FUNKTSIONEERIMISE REŽIIM

Käivitusseade käivitub test režiimis, mis tahes nupule vajutamisel, või väljundi klambrite ühendamisel sõiduki aku klemmidega hakkab kuvar helendama; kuvari helendamine lõppeb automaatselt niipea, kui klambrid eemaldatakse sõiduki aku klemmide küljest, ega vajutata 3 minuti jooksul ühtegi nuppu. Käivitusseade lülitub automaatselt välja siis kui: klambrid on eemaldatud, 3 minuti jooksul ei vajutata ühtegi nuppu ega toimu voolu imendumist USB väljund pistikupesast, pistikupesast ja sisenditest.

4.1 Funktsioneerimine režiimis TEST TEST



Mööda sõiduki aku laetust, selle käivitamise võimsust ja generaatori laadimise tõhusust. Mõõtmiseks ühendage klambrid õiget polarisust arvestades sõiduki aku klemmidega.

Sooritatava mõõte valimine toimub vajutades korduvalt nuppu 

4.1.1 SÕIKUKI AKU TEST


Möödab aku klemmide pinget ja kalkuleerib selle laetust.

Toimumise kord

- Korduvalt nupule  vajutades valige konstrueerimise tehnoloogia WET GEL AGM PbCa Li ja aku  testi funktsioon.

- Ühendage esmalt punane POS. (+) klamber aku POS. (+) klemmiga, seejärel ühendage must NEG. (-) klamber sõiduki kere või sõiduki aku NEG. (-) klemmiga, kui seda pole juba eelnevalt tehtud.

- Valige nuppu  abil aku pinget **88V** (ainult mudel 12V/24V).

Mõõdetud pinget visualiseeritakse kuvaril **88.8V** ja aku laetust visualiseeritakse graafiliselt 

4.1.2 SÕIDUKI GENERAATORI LAADIMISE TÕHUSUSE TEST

Möödab generaatori laadimise tõhusust.


Toimumise kord

Mõõtmise õigeks sooritamiseks ei pea sõiduk olema välja lülitatud.

- Valige, vajutades korduvalt nuppu , laadimise testi funktsioon (generaator) 

- Ühendage esmalt punane POS. (+) klamber aku POS. (+) klemmiga, seejärel ühendage must NEG. (-) klamber sõiduki kere või sõiduki aku NEG. (-) klemmiga, kui seda pole juba eelnevalt tehtud.

- Valige nupuga  aku pinget **88V** (ainult mudel 12V/24V);

andmete kogumise protsess mõõtmise tarvis on tähistatud sümboliga 

Kui sõiduki mootor on välja lülitatud, ilmub kuvarile  teade "Bad".



- Käivitage sõiduki mootor, juhul kui see pole juba töös, ja viige see umbes 1500 pöördeni/min;
- Süüdate kõik tuled (lähituled, sisevalgustus jne) ja kõik liseseadmed (kliimaseade, autoradio).

- Kontrollige kuvaril  generaatori testi tulemust:

- "OK" - POSITIIVNE LAENG;
- "SUF" - PIISAV LAENG;
- "BAD" - EBAPIISAV LAENG.

4.1.3 SÕIDUKI AKU KÄIVITAMISE KOORMUSE TEST (CCA)


Mõõdab sõiduki aku käivitamise koormust.

Toimimise kord
- Korduvalt nuppu  vajutades valige sõiduki aku  käivitamise koormuse testi funktsioon.

- Veenduge, et käivitatav sõiduk või veesõiduk oleksid välja lülitatud (nupp või süütevõti asendis OFF).
- Ühendage esmalt punane POS. (+) klamber aku POS. (+) klemmiga, seejärel ühendage must NEG. (-) klamber sõiduki kere või sõiduki aku NEG. (-) klemmiga, kui seda pole juba eelnevalt tehtud.

- Valige nupuga  aku pinget  (ainult mudel 12V/24V).


- Teade "Go" kuvaril  tähistab sõiduki käivitamise ooteaega.



- Käivitage sõiduki mootor, mõõtmise tarvis andmete kogumise protsessi algus on tähistatud ikooniga 

- Kontrollige kuvaril  sõiduki aku käivitamise võimsuse testi tulemust:

- "OK" - POSITIIVNE KÄIVITAMISE VÕIMSUS;
- "SUF" - PIISAV KÄIVITAMISE VÕIMSUS;
- "BAD" - EBAPIISAV KÄIVITAMISE VÕIMSUS.

4.2 FUNKTSIONERIMINE KÄIVITAMISE REŽIIMIS

Režiim KÄIVITAMINE  on saadaval sõidukitele akudega 12V ja 24V, ja käivitusseade edastab sõiduki käivitamiseks vajalikku voolu, juhul kui aku võimsus on ebapiisav. Juhul, kui sõiduki aku on täiesti tühi, on soovitatav enne jätkamist sooritada eellaadimine.

  **TÄHELEPANU:** instruksioonide täitmisel järgige hoolikalt järgnevalt toodud korda! Vältige alati musta ja punase klambri omavahelist või ühise juhiga kokkupuudet!

 **TÄHELEPANU:** järgnevate nõuete eiramine võib lühendada käivitusseadme kasutusaaega:


- keerake sõiduki süütevõti käivitamise asendis mitte üle 3 sekundi;
- juhul, kui sõiduk või paat ei käivitu, oodake vähemalt 15 sekundit enne uuesti proovimist;
- juhul, kui peale teist katset mootor ikka veel ei käivitu, oodake vähemalt üks minut enne uuesti proovimist.


Toimimise kord


- Sisestage käivituskaabli pistmik pistikupessa (Joon. A-10).

- Valige funktsioon KÄIVITAMINE  vajutades nuppu  vähemalt 2 sekundit.

- Veenduge, et käivitatav sõiduk või veesõiduk oleksid välja lülitatud (nupp või süütevõti asendis OFF).

- Ühendage esmalt punane POS. (+) klamber aku POS. (+) klemmiga, seejärel ühendage must NEG. (-) klamber sõiduki kere või sõiduki aku NEG. (-) klemmiga, kui seda pole juba eelnevalt tehtud; kuvarile  ilmub teade "Go";

- Oodake automaatselt või valige nuppu  abil aku pinget

 (ainult mudel 12V/24V);

- Teade "Go" kuvaril  tähistab sõiduki käivitamise ooteaega;



- keerake sõiduki süütevõti käivitamise asendisse ajaks, mis ei ületa 3 sek, peale käivitamist või selle ebaõnnestunud katset käivitub taimer, mis visualiseeritakse kuvaril  ning mille lõppedes saab




katsetada uuesti käivitamist.


Peale käivitamist ja töötava mootoriga, pidage rangelt kinni operatsioonide korrast:

- Eemaldage sõidukilt must (negatiivne) klamber;
- Eemaldage sõidukilt punane (positiivne) klamber;
- Eemaldage käivitusseadmet käivituskaabli pistmik.

On soovitatav käivitusseadet peatselt uuesti laadida.


Vajutades nuppu  naasetakse režiimi TEST .

 **TÄHELEPANU!** Kuvari ikoon  visualiseerib pidevalt käivitusseadme Li aku temperatuuri; kui see langeb alla +10°C hakkab ikoon  helendama. Nimetatud

tingimustes on soovitatav maksimaalsete tulemuste saavutamiseks aktiveerida käivitusseadme Li aku soojendusseade, vajutades vähemalt 2 sekundit nuppu .



Aktiveeritud soojendusseadmega läheb ikoon kuvaril  üle vilkuvast püsivalt helendavaks. Soojendusseade jääb aktiivseks seni, kuni aku  temperatuur saavutab vähemalt 25°C,

igal juhul ajaks, mis ei ületa 60 min, et mitte liigselt kulutada käivitusseadme Li akut.



Alati on võimalik aku soojendusseade desaktiveerida, kui taas vajutada vähemalt 2 sekundit nuppu .

Soojendusseade desaktiveerub siis, kui liitium aku taaslaadimist vajab.



4.2.1 KAITSMATA KÄIVITUSREŽIIM

  **TÄHELEPANU:** kasutage seda töörežiimi ainult äärmisel juhul, kui on vaja käivitada sõidukit ilma akuta või täiesti tühja akuga; nimetatud tingimustes konsulteerige enne, kui käivitamist jätkate sõiduki kasutusjuhendit.

Selles režiimis on väljundklambrit nii lühiste kui pöördpolaarsuse eest kaitseta.



  **TÄHELEPANU:** instruksioonide täitmisel järgige hoolikalt järgnevalt toodud korda! Vältige alati musta ja punase klambri omavahelist või ühise juhiga kokkupuudet! Olge eriliselt hoolikas, et sõiduki akul polaarssusi mitte ümber vahetada.

Kaitsmata KÄIVITAMISE  režiim on saadaval 12V/24V akudega sõidukitele. Käivitusseade annab sõiduki käivitamiseks vajalikku voolu juhul, kui puudub selle oma aku või see on väga tühi.

  **TÄHELEPANU:** instruksioonide täitmisel järgige hoolikalt järgnevalt toodud korda! Vältige alati musta ja punase klambri omavahelist või ühise juhiga kokkupuudet!


Toimimise kord:

- Veenduge, et käivitatav sõiduk või veesõiduk oleksid välja lülitatud (nupp või süütevõti asendis OFF).
- Sisestage käivituskaabli pistmik pistikupessa (Joon. A-10);
- Ühendage esmalt punane POS. (+) klamber aku POS. (+) klemmiga, isoleerige must NEG. (-) klamber;
- Seadistage käivitusseade asendisse START (konsulteerige kasutusjuhendit);


- Vabastage nupp  ja VAJUTAGE UUESTI vähemalt 5 sekundit;
- Valige nupuga  aku pinget **8.8V** (ainult mudel 12V/24V).
Peale valimist on käivitusväljund sisse lülitatud.

Kuvarile  ilmub teade "n.Go";

  **TÄHELEPANU:** seadistage söiduki nominaalpinge õigesti, kaitsstud režiimis käivitusseade ei soorita mingit vastavuse kontrolli.



- Ühendage must NEG. (-) klamber söiduki kere või NEG. (-) klammiga;
- Sõnum "n.Go" kuvaril  tähistab söiduki käivitamise ooteaega;
- Keerake söiduki süütevõti käivitamise asendisse ajaks, mis ei ületa 10 sek.

  **TÄHELEPANU:** Käivitamise on/off ajastuse määrab ära kasutaja. Kaitsmata režiimis ei sea käivitusseade käivitamise ajastatusele ühtki piirangut.

On heaks tavaks mitte liialdada on/off ajastusega standardide suhtes, pealegi, niipea, kui ilmub taaslaadimise sümbol , peab


kasutaja võimalikult koheselt alustama laadimist.



Peale käivitamist pidage rangelt kinni sooritatavate toimingute korrast:

- Vajutades nuppu  naasete režiimi **TEST**  ;
 - Eemaldage söidukilt must (negatiivne) klamber;
 - Eemaldage söidukilt punane (positiivne) klamber;
 - Eemaldage käivitusseadmelt käivituskaabli pistmik.
- On soovitatav käivitusseadet peatselt uuesti laadida.


4.3 FUNKTSIONEERIMINE TOITEALLIKANA VÄLISTE ELEKTRONIKASEADMETE LAADIMISEKS

Käivitusseade annab väliste elektroonikaseadmete nagu nutitelefoni, tahvelarvuti, sülearvuti jne kasutusse Li aku sisse kogunenud energiarvu, seda püsiva 5V USB  pistikupesa (Joon. A-7) ja



programmeeritava 12V, 16V ja 19V pistikupesa  (Joon. A-6) väljundi kaudu.

USB  (Joon. A-7) pistikupesaga väljund on alati aktiivne. Pistikupesaga  (Joon. A-6) väljund desaktiveerub automaatselt siis, kui käivitusseade ei tuvasta märkimisväärset energiakulu.

4.3.1 USB pistikupesa aktiveerimine (Joon. A-7).





USB väljund  (Joon. A-7) on alati aktiivne, välja arvatud režiimis START.

4.3.2 Pistikupesa (Joon. A-6) väljundi aktiveerimine

 **Tähelepanu:** enne mis tahes elektroonikaseadme ühendamist väljundi pistikupessa  (Joon. A-6),

veenduge, et programmeeritud ja kuvaril visualiseeritud pingeväärtus oleks õige. Ärge kunagi programmeerige pistiku väljundi porti koos külge ühendatud elektroonikaseadmega, vale pingeväärtuse korral on oht seadet kahjustada.



Toimumise kord




- Vajutage 2 sek nuppu , pistiku ikoon  süttib ja valitud pinge vilgub.
- Soovitud toitepinge valimiseks vajutage korduvalt nuppu , 5 sek pärast lõpetab valitud pinge numberiväärtus vilkumise ja pistikupesa väljundis  (Joon. A-6) on saadaval programmeeritud pingeväärtusele vastav energia.


Väljundi pingeväärtuse muutmiseks korra kirjeldatud toimingut algusest peale.

4.4 LED valgustuse kasutamine

Käivitusseade on varustatud valget värvi led valgustusega (Joon. A-8) ja punast värvi led lampidega (Joon. A-9) programmeeritava ajastusega häiresignaali jaoks.

Led valgustuse süütamiseks (Joon. A-8), vajutage nuppu ; kuvarile ilmub helendav ikoon . Punast värvi häiresignaali


aktiveerimiseks (Joon. A-9) vajutage veelkord nuppu , kuvarile ilmub helendav ikoon . Vajutades korduvalt nuppu ,

saab valida erinevaid olemasolevaid ajastusi, kuni jõutakse soovitud; jätkates naasetakse algseesse tingimustesse kustunud tuledega. Vältimaks käivitusseadme sees oleva Li aku tühenemist, kustub juhusliku nupule  vajutamise korral valget värvi valgustus 2

tunni pärast automaatselt.

5. LAADIMINE



Oluline! Akult parimate tulemuste saavutamiseks laadige seda enne kasutamist, peale igat kasutamist, ja igal juhul iga 3 kuu tagant.

Käivitusseadme Li aku laetust kuvaril tähistavad ikooni  süttinud horisontaalsed ribad.



Kui kuvaril süttib ikoon  tähendab see, et kasutajal tuleks käivitusseadme Li akut võimalikult koheselt laadida.

5.1 Laadimine toitega 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **TÄHELEPANU!** Kasutada üksnes varustusse kuuluva toiteesadmega!

- Sisestage vastav väljundi pistik laengu pistikupessa (Joon. A-4).
- Sisestage toitepistik (Joon. A-3) 230Vac või toiteesadmega sobituvasse (100Vac - 240Vac 50/60Hz) pistikupessa.
- Laadimise käigus süttivad progresseruvalt ja dünaamiliselt ikooni  horisontaalsed ribad, ja süttib laengu ikoon .

- Käivitusseade on varustatud kontrolli seadmega, mis võimaldab vältida aku ja toiteesadme ülekoormust;

- Peale laadimist ikoon  kustub ja ikoon  on täidetud.
- Eemaldage toitepistik (Joon. A-3) toitevõrgu pistikupesast.
- Eemaldage toitepistik (Joon. A-3) laadimise pistikupesast (Joon. A-4).







5.2 Laadimine USB pistikupesa kaudu








Akut saab laadida ka mis tahes 5V vooluallika kaudu, USB-µUSB ühenduskaabli abil, kasutades µUSB pistikupessa (Joon. A-5)

6. OHUTEATED JA HOIATUSED

Kõrvalekaldeid töös, kaabli klambrite vale ühendused, aku kriitiline seisund jne visualiseeritakse kuvaril sümbolite ja teadete kaudu.




6.1 HOIATUSED

- Kuvari ikoon  põleb ja kuvaril  on teade A.01. Alalispinges kaabli või pöörpolaarsusega käivitusseade; eemaldage väljundi kaablid.
- Kuvari ikoon  põleb ja kuvaril  on teade A.02. Aku pinget ei sobitu operaatori poolt valitud pingega; valige õigesti ühendatud aku või lahkuge käivitusseadme automaatselt. Üksnes 12V-se mudeliga tähistab see seda, et aku pinget pole sobiv ning aku tuleb seotüütu lahti ühendada.
- Kuvari ikoon  põleb ja kuvaril  on teade A.03. Kui liitium akude laadimistingimused pole tasakaalus, on käivitusseadme kasutamine režiimis START võimatu; Jätkake laadimist.

- Kuvari ikoonid  ja  põlevad ja kuvaril  on teade A.04, liitium aku termohoiatus. Aku temperatuur on liiga kõrge, käivitusseadet režiimis START pole võimalik kasutada. Oodake jahtumist.
- Kuvari ikoon  põleb ja kuvaril  on teade A.05. Liiga kõrge välise aku pinge, käivitusseadet režiimis START pole võimalik kasutada; on võimalik, et abistatava sõiduki mootor on juba käivitatud.
- Kuvari ikoon  põleb ja kuvaril  on teade A.06. Liigselt tasakaalustamata liitiumi elemendid, käivitusseadet režiimis START pole võimalik kasutada;





Võtke ühendust tugikeskusega.





- Kuvari ikoonid  ja  põlevad ja kuvaril  on teade A.07. Liiga tühjad liitium elemendid, alustage kohe laadimist.



Kui A.07 püsib peale 10 tunni möödumist alates laadimise algusest, siis katkestage laadimine ja pöörduge abikeskuse poole.

- Kuvari ikoonid  põleb ja kuvaril  on teade A.08. Kahjustatud käivitusrelee.

6.2 HOIATUSED

- Kuvari ikoon  vilgub. Enne sõiduki käivitamist on soovitatav käivitada aku soojendusseadmestik.
- Kuvari ikoon  põleb. Tühjad liitium elemendid, soovitus laadida.
- Kuvari ikoon  vilgub. Liigne neelduvus (üle 2.1A) USB pistikupesast (Joon. A-7); Eemaldage USB kaabel.
- Kuvari ikoon  vilgub. Liigne neelduvus (üle 3.5A) pistikupesast (Joon. A-6); Eemaldage PISTIKU kaabli väljund.

7. KÄIVITUSSEADME AKU KÄITLEMINE

Käivitusseadme kasutatud aku tuleks viia käitluskeskusse. Mõnedes riikides on see kohustuslik. Taaskasutust puudutava info saamiseks võtke ühendust kohaliku tahkete jäätmetega tegeleva ametkonnaga.



HOIATUS: Akut ei tohi põletada. See võib tekitada plahvatuse. Enne aku kõrvaldamist katke katmata terminalid lühiste vältimiseks sobiva teibiga. Ärge asetage akut tugeva kuumuse kätte või tule lähedusse, mis võiks põhjustada plahvatuse.

TEHNILISED ANDMED (mod. 2012):

Aku tüüp:

- liitium-polümeer, hermeetiline, taaslaetav aku.

Aku võimsus:

- 15000 mAh

Käivitusvool:

12V

- 600A
- (2500A tippväärtus).

Käivituskaablid:

- Polariseeritud terminalid.
- Vask.
- Sektsioon 16 mm² (5 AWG).
- Pikkus 300 mm
- PVC isoleeriga.

Valgus:

- Valge LED.
- Punane LED.

Väljund pistikupesad:

- USB pistikupesa 5V - 2.1A
- Pistikupesa 12V, 16V, 19V (programmeeritav) - 3.5A

Sisendi pistikupesad

- Laadimise pistikupesa.
- µUSB laadimise pistikupesa.

Omadused:

- Väljuni kaitse pöördpolaarsuse, lühise, ülekoormuse vastu.
- Kaitse aku liigse kuumenemise eest.
- Laengu taseme automaatne katkestamine.
- Laadimise taseme ja laadimise lõppemise signaal.
- Pidev, vahelduv ja hädaabi valgus.

Kaal:

- 2.2kg

Kaasasolevad liseseadmed (Joon. A1):

- Toide (Joon. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A väljundis.
- Klambritega käivituskaablid (Joon. A-2).

TEHNILISED ANDMED (mod. 3024):

Aku tüüp:

- liitium-polümeer, hermeetiline, taaslaetav aku.

Aku võimsus:

- 30000 mAh

Käivitusvool:

12V

- 800A
- (3000A tippväärtus).

24V

- 500A
- (3000A tippväärtus).

Käivituskaablid:

- Polariseeritud terminalid.
- Vask.
- Sektsioon 16 mm² (5 AWG).
- Pikkus 300 mm
- PVC isoleeriga.

Valgus:

- Valge LED.
- Punane LED.

Väljund pistikupesad:

- USB pistikupesa 5V - 2.1A
- Pistikupesa 12V, 16V, 19V (programmeeritav) - 3.5A

Sisendi pistikupesad

- Laadimise pistikupesa.
- µUSB laadimise pistikupesa.

Omadused:

- Väljuni kaitse pöördpolaarsuse, lühise, ülekoormuse vastu.
- Kaitse aku liigse kuumenemise eest.
- Laengu taseme automaatne katkestamine.
- Laadimise taseme ja laadimise lõppemise signaal.
- Pidev, vahelduv ja hädaabi valgus.

Kaal:

- 2.7kg

Kaasasolevad liseseadmed (Joon. A1):

- Toide (Joon. A-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A väljundis.
- Klambritega käivituskaablid (Joon. A-2).

(LV)

ROKASGRĀMATĀ



UZMANĪBU: PIRMS IEDARBINĀŠANAS IERĪCES IZMANTOŠANAS UZMANĪBU IZLASIET EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATU!

1. VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI IEDARBINĀŠANAS IERĪCES LIETOŠANAI

Lai samazinātu traumu gūšanas un piederuma bojājuma risku, **iesakām iedarbināšanas ierīces lietošanas laikā vienmēr ievērot drošības pamatnoteikumus un piesardzības pasākumus.**



- Pirms ierīces lietošanas nepietiekoši kvalificētām personām jāiziet instruktaža.
- **Šo ierīci drīkst izmantot bērni, sākot no 8 gadu vecuma, kā arī personas ar ierobežotām fiziskām, jutekliskām vai garīgām spējām un personas, kurām trūkst pieredzes un/vai zināšanu, ja viņus uzrauga cita persona vai, ja viņi ir instruēti par ierīces drošu izmantošanu un par riskiem, kas ar to saistīti.**
- **Bērni nedrīkst rotāties ar ierīci.**
- **Bērni bez uzraudzības nedrīkst veikt tīrīšanas vai paredzētās tehniskās apkopes operācijas.**



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



Izvairieties no nonākšanas saskarē ar akumulatora skābi. Nonākot saskarē ar skābi, nekavējoties noskalojiet attiecīgo ķermeņa daļu ar tīru ūdeni. Turpiniet skalot, līdz ierodas ārsts.



Pievienojot vadus ir svarīgi ievērot pareizu polaritāti: Savienojiet sarkano uzlādēšanas spaili ar akumulatora pozitīvo kontaktu (simbols +).



Savienojiet melno uzlādēšanas spaili ar transportlīdzekļa šasiju vai ar akumulatora negatīvo kontaktu, tālu no degvielas caurules.

- Lietojiet iedarbināšanas ierīci labi vedināmās vietās. Nemēģiniet iedarbināt dzinēju, ja blakus atrodas uzliesmojošas gāzes vai šķidrumi.
- Sekojiet tam, lai melnā un sarkanā spaiļi nesaskartos.
- IZMANTOJIET TIKAI ĀRKĀRTAS GADĪJUMOS: neizmantojiet iedarbināšanas ierīci transportlīdzekļa akumulatora vietā. Izmantojiet tikai iedarbināšanai.
- Nestrādājiet vienatnē. Ja notiek negadījums, jūsu asistents var jums palīdzēt.



Izvairieties no elektriskās strāvas trieciena gūšanas. Esiet īpaši uzmanīgs, savienojot spaiļus ar neizolētiem vadiem vai sadales stieniem. Transportlīdzekļa akumulatora sprieguma mērīšanas laikā sekojiet tam, lai jūsu ķermenis nenonāktu saskarē ar cauruļu, radiatoru un metāla skapju virsmām.

- Uzturiet darba vietu tīrībā. Aizkrautas vietas var kļūt par negadījumu cēloni.
- Izvairieties no iedarbināšanas ierīces bojāšanas. Izmantojiet to tikai saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem.
- Ievērojiet norādījumus, kas attiecas uz darba vietu. Neizmantojiet ierīci mitrās vai slapjās vietās. Neizmantojiet ierīci, ja list. Strādājiet labi apgaismotās vietās.



Ģērbieties atbilstoša veidā. Nevalkājiet platu apģērbu vai rotaslietas, kas var iepīties kustīgajās daļās. Darba laikā iesakām izmantot aizsargapģērbu ar elektrisko izolāciju, kā arī apavus ar nesliedzošu zoli. Gadījumā, ja jums ir gari mati, savāciet tos galvassegā.

- Iedarbināšanas ierīces remontdarbi jāizvērt speciālistiem, pretējā gadījumā lietotāju var pakļaut nopietnam riskam.
- Detaļu un piederumu maiņa. Tehniskās apkopes veikšanas laikā izmantojiet tikai identiskās oriģinālās rezerves daļas. Jebkādu citu rezerves daļu izmantošanas gadījumā garantija tiek anulēta.
- Visu laiku sekojiet tam, lai jums būtu stabila stāja uz stabiliem atbalsta punktiem.
- Nepārvietojieties pāri vadiem vai elektriskajām konstrukcijām.
- Rūpīgi veiciet iedarbināšanas ierīces tehnisko apkopi. Periodiski pārbaudiet ierīces vadus un gadījumā, ja ir konstatēts jebkāda

veida bojājums, lūdziet no novērst pilnvarotam un kvalificētam speciālistam.

- Pārļiecinieties, ka nav bojātu daļu. Pirms šīs iedarbināšanas ierīces izmantošanas uzmanīgi pārbaudiet visas daļas, kuras liekas bojātas, lai noteiktu, vai tās spēj pareizi darboties. Pārbaudiet, vai vadi ir labi piestiprināti pie iedarbināšanas ierīces. Bojātu daļu remontu vai nomaiņu iesakām uzticēt pilnvarotam un kvalificētam speciālistam.



- A klases ierīce:

Šis akumulatoru lādētājs atbilst tehniskā standarta prasībām, kas attiecas uz rūpnieciskajā vidē un profesionālajai lietošanai paredzētajiem izstrādājumiem. Nav nodrošināta elektromagnētiskā saderība dzīvojamajās mājās, kā arī ēkās, kuras ir pa tiešo savienotas ar sadzīves zemsprieguma elektrotīklu. Kabeli, kurus savieno ar µUSB, USB un Jack ligzdām, ir ieteicams aprīkot ar prettrokšņu filtru, kurš darbojas frekvenču diapazonā no 1 MHz līdz 500 MHz ar Z (10 MHz) vienādu ar apmēram 1500 Ohm.

1.1 ĪPAŠI AR DROŠĪBU SAISTĪTI BRĪDINĀJUMI UN PIESARDZĪBAS PASĀKUMI PAR IEDARBINĀŠANAS IERĪCĒ ESOŠO LITĪJA AKUMULATORU IZMANTOŠANU

Turpmāk izklāstīto norādījumu neievērošana var izraisīt iedarbināšanas ierīcē esošu akumulatora saplīšanu, uzkaršānu, uztūpānos, aizdegšanos vai sprādzienus:

- **Nekādā gadījumā neatveriet iedarbināšanas ierīces korpusu.**
- Neuzlādējiet iedarbināšanas ierīci saulē, uguns tuvumā vai līdzīgos apstākļos.
- Neizmantojiet iedarbināšanas ierīci un neatstājiet to pie krāsnīm, uguns vai citās karstās vietās.
- Iedarbināšanas ierīces uzlādēšanai izmantojiet tikai komplektācijā iekļauto uzlādēšanas barošanas bloku vai uzlādes sistēmas, kuras var iegādāties atsevišķi kā piederumus.
- Nemietiet iedarbināšanas ierīci uguni un nesildiet to.
- Nejauciet pozitīvā "+" un negatīvā "-" kontakta polaritāti.
- Neveidojiet īssavienojumu starp iedarbināšanas ierīces kontaktiem.
- Neurbiet caurumus iedarbināšanas ierīces korpusā, nesiet to ar amuru, nekāpiet uz tā ar kājām.
- Neuzstādi iedarbināšanas ierīci krāsnīs, mikroviļņu krāsnīs u.c.
- Nemietiet iedarbināšanas ierīci un izvairieties no spēcīgiem triecieniem.
- Netaisiet valā un nemodificējiet iedarbināšanas ierīces korpusu.
- Ja izmantošanas, uzlādēšanas vai uzglabāšanas laikā no iedarbināšanas ierīces nāk neparasta smaka, tā sasilst vai deformējas, ierīci nedrīkst izmantot.
- Ja no iedarbināšanas ierīces izlejas skābe vai nāk neparasta smaka, ierīce nekavējoties jāpārvietota prom no siltuma avotiem un atklātas uguns.
- Ja iedarbināšanas ierīces akumulatora skābe nokļūst uz ādas vai apģērba, nekavējoties noskalojiet ar lielu ūdens daudzumu.
- Ja iedarbināšanas ierīces akumulatora skābe nokļūst acīs, nekavējoties izskalojiet ar lielu ūdens daudzumu un vēršieties pie ārsta.

Saglabājiet šo rokasgrāmatu.

Rokasgrāmata ir nepieciešama, lai varētu iepazīties ar brīdinājumiem un piesardzības pasākumiem, kas saistīti ar drošību, ar ekspluatācijas un tehniskās apkopes procedūram, ar sastāvdaļu sarakstu un ar tehniskajām specifikācijām. Glabājiet rokasgrāmatu drošā un sausā vietā, lai ar tās saturu varētu iepazīties arī nākotnē.

2. IEVADS UN VISPĀRĪGĀS APRĀKSTĀS

Paredzētās izmantošanas veids

Pārvietojama daudzfunkciju iedarbināšanas ierīce ar akumulatoru. Tā ir ideāli piemērota visiem tiem, kam ir nepieciešama iedarbināšanas ierīce ārkārtas gadījumiem. Tā ir piemērota izmantošanai ar transportlīdzekļiem, automašīnām, laivām u.c.

Tā ir pilnīgi saderīga ar visām 12 voltu un 24 voltu iedarbināšanas sistēmām (tikai 12V/24V modelim).

Tā ļauj pārbaudīt transportlīdzekļa akumulatora uzlādes līmeni un palaidies spēju (CCA), kā arī transportlīdzekļa ģeneratora uzlādes efektivitāti.

Iedarbināšanas ierīcē izmanto LITĪJA AKUMULATORUS; kas ļauj padarīt ierīci ērti manevrējamu un kompaktu.

Turklāt daudzfunkciju iedarbināšanas ierīce ir aprīkota ar spēcīgu baltās

krāsas gaismas diožu lukturi, sarkanās krāsas signalizācijas sistēmu, kā arī diviem izejas portiem 5V/12V/16V/19V elektronisko ierīču barošanai un/vai uzlādēšanai.

3. IEDARBINĀŠANAS IERĪCES APRAKSTS

3.1 IEDARBINĀŠANAS IERĪCE UN GALVENĀS SASTĀVDAĻAS (att. A)

1. Daudzfunkciju iedarbināšanas ierīce.
2. Iedarbināšanas vadi ar spailēm.
3. Uzlādēšanas barošanas bloks.
4. Ieejas līgзда iedarbināšanas ierīces uzlādēšanai ar standarta barošanas bloku.
5. Mikro-USB ieejas līgзда iedarbināšanas ierīces uzlādēšanai ar atsevišķi iegādājamo kabeli.
6. Izejas līgзда 12V/16V/19V - 3.5A
7. Izejas USB līgзда 5V/2.1A
8. Baltais gaismas diožu apgaismojums.
9. Sarkanais gaismas diožu avārijas apgaismojums.
10. Iedarbināšanas vada izejas līgзда.
11. Vadības panelis.

3.2 KONTROLES UN REGULĒŠANAS IERĪCES

3.2.1 VADĪBAS PANELIS (att.B)

1. **TEST** Taustiņš ar vairākām funkcijām



a) FUNKCIJA "TEST"

Atkārtoti spiežot šo pogu, parādās dažādi pieejamie TESTĒŠANAS režīmi, izvēlieties vēlamo režīmu.

b) FUNKCIJA "START"

Turot šo pogu nospiestu vismaz 2 sekundes, var ieslēgt iedarbināšanas režīmu.

2. Taustiņš ar vairākām funkcijām



a) APGAISMOJUMA IESLĒGŠANAS FUNKCIJA

Atkārtoti spiežot šo pogu, parādās dažādi pieejamie apgaismojuma ieslēgšanas režīmi, izvēlieties vēlamo režīmu.

b) LITĪJA AKUMULATORA SILDĪTĀJS

Turot šo pogu nospiestu vismaz 2 sekundes, var ieslēgt iedarbināšanas ierīces iekšējā litija akumulatora sildītāju.

3. Taustiņš ar vairākām funkcijām



a) TRANSPORTLĪDZEKĻA AKUMULATORA SPRIEGUMA VĒRTĪBAS IZVĒLES FUNKCIJA (tikai 12V/24V modelim)

Ļauj izvēlēties vienu no divām testējamā vai iedarbināmā transportlīdzekļa akumulatora sprieguma vērtībām: 12V, 24V.

Modeli, kas padod tikai 12V, nav nepieciešams izvēlēties akumulatora spriegumu. Pieslēdzot akumulatoru, kuram ir nesaderīgs spriegums, displejā parādās brīdinājums.

b) IZEJAS LĪGZDAS IESLĒGŠANAS FUNKCIJA

Turot šo pogu nospiestu vismaz 2 sekundes, ieslēdzas izvēles režīms; atkārtoti spiežot pogu, parādās dažādi izejas iestatījumu varianti, izvēlieties nepieciešamo. USB līgзда vienmēr ir ieslēgta.

4. LCD DISPLEJS



Ziņo par to, ka ir ieslēgts iedarbināšanas režīms.



Ziņo par to, ka ir ieslēgts testēšanas režīms.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

Ziņo par to, kāda pārbaudāmā transportlīdzekļa akumulatora

konstruktīvā tehnoloģija ir izvēlēta, no 5 variantiem tiek rādīta tikai izvēlēta:

WET: svina akumulators ar šķidru brīvu elektrolītu.

GEL: hermētisks svina akumulators ar cietu elektrolītu.

AGM: hermētisks svina akumulators ar šķidru elektrolītu absorbentā.

PbCa: svina-kalcija akumulators.

Li: litija dzelzs fosfāta akumulators (LiFePO₄).



Rāda transportlīdzekļa akumulatora sprieguma vērtību testēšanas laikā, transportlīdzekļa ģenerators uzlādes spējas un akumulatora palaišanas spējas pārbaudes rezultātus, trauksmes signālu kodus u.c.



Rāda iedarbināšanas ierīces litija akumulatora temperatūru.



Ziņo par iedarbināšanas ierīces litija akumulatora termiskās aizsardzības ieslēgšanos.



Rāda iedarbināšanas ierīces litija akumulatora uzlādes līmeni.



Ziņo, ka tiek veikta iedarbināšanas ierīces litija akumulatora uzlādēšana.




Ziņo par iedarbināšanas ierīces litija akumulatora sildītāja ieslēgšanos.



Brīdina lietotāju, ka viņam pēc iespējas ātrāk jāuzlādē iedarbināšanas ierīces litija akumulators.



Ziņo par vispārējo trauksmes signālu, parādās kopā ar citiem simboliem un/vai trauksmes signālu kodiem displejā 



Ziņo par baltā gaismas diožu apgaismojuma ieslēgšanu.



Ziņo par sarkanās gaismas diožu signalizācijas ieslēgšanu.



Ziņo par izejas līgzdas ieslēgšanu, parādās tikai no trim variantiem izvēlēta sprieguma vērtība.



Ziņo par USB izejas līgzdas ieslēgšanu.

20. **88v**

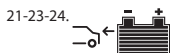
Rāda izvēlēto transportlīdzekļa akumulatora sprieguma vērtību 12V, 24V (tikai 12V/24V modelim).



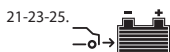
Rāda transportlīdzekļa akumulatora uzlādes līmeni.



Ziņo par to, ka iedarbināšanas ierīce iegūst datus, kas nepieciešami ģeneratora uzlādes efektivitātes pārbaudei un transportlīdzekļa akumulatora palaišanas spējas (CCA) pārbaudei.



Ziņo par to, ka ir izvēlēta transportlīdzekļa akumulatora palaišanas spējas pārbaude.



Ziņo par to, ka ir izvēlēta transportlīdzekļa ģeneratora uzlādes efektivitātes pārbaude.

4. UZSTĀDĪŠANA IEDARBINĀŠANAS IERĪCES IZVIETOJUMS

Izmantošanas laikā uzstādi iedarbināšanas ierīci stabilā pozīcijā, atbalstot to uz horizontālas un plakanas virsmas.

DARBĪBAS REŽĪMS

Aktivizējot testēšanas režīmu, iedarbināšanas ierīce ieslēdzas, pēc jebkādas pogas nospiešanas vai izejas spaiļu pieslēgšanas pie transportlīdzekļa kontaktiem, iedegas displejs; displeja apgaismojums ieslēdzas automātiski pēc spaiļu atvienošanas no transportlīdzekļa akumulatora vai ja 3 minūšu laikā nav nospiesta neviena poga. Iedarbināšanas ierīce pilnībā ieslēdzas šādos gadījumos: pēc spaiļu atvienošanas, ja 3 minūšu laikā nav nospiesta neviena poga un nav konstatēts enerģijas patēriņš no izejas USB ligzdām, kontaktligzdām un ieejām.

4.1 DARBĪBĀ TESTĒŠANAS REŽIMĀ **TEST**

Mēra transportlīdzekļa akumulatora uzlādes līmeni, tā palaišanas spēju un ģeneratora uzlādes efektivitāti. Lai veiktu mērījumus, pieslēdziet spaiļus pie transportlīdzekļa akumulatora, ievērojot polaritāti. Lai izvēlētos veicamo mērījumu, nepieciešamo reižu skaitu nospiediet pogu

4.1.1 TRANSPORTLĪDZEKĻA AKUMULATORA TESTĒŠANA

Mēra spriegumu akumulatora kontaktos un aprēķina tā uzlādes līmeni.

Procedūra

1. Izvēlieties, nepieciešamo reižu skaitu nospiežot pogu , akumulatora konstrukcijas tehnoloģiju WET GEL AGM PbCa Li un akumulatora testēšanas funkciju

2. Vispirms savienojiet sarkano spaiļi POS. (+) ar akumulatora kontaktu POS. (+), pēc tam savienojiet melno spaiļi NEG. (-) ar transportlīdzekļa šasiju vai ar transportlīdzekļa akumulatora kontaktu NEG. (-), ja tas nav izdarīts iepriekš.

3. Ar pogu izvēlieties akumulatora spriegumu **88v** (tikai 12V/24V modelim).

4. Izmērītā sprieguma vērtība tiek rādīta uz displeja **8.88** ^S/_A V un akumulatora uzlādes līmenis tiek rādīts grafiski

4.1.2 TRANSPORTLĪDZEKĻA ĢENERATORA UZLĀDES EFEKTĪVITĀTES TESTĒŠANA

Izmēra transportlīdzekļa ģeneratora uzlādes efektivitāti.

Procedūra

Lai pareizi veiktu mērījumus, transportlīdzekļa dzinējam nav jābūt izslēgtam.

1. Izvēlieties, nepieciešamo reižu skaitu nospiežot pogu , (ģeneratora) uzlādes testēšanas funkciju

2. Vispirms savienojiet sarkano spaiļi POS. (+) ar akumulatora kontaktu POS. (+), pēc tam savienojiet melno spaiļi NEG. (-) ar transportlīdzekļa šasiju vai ar transportlīdzekļa akumulatora kontaktu NEG. (-), ja tas nav izdarīts iepriekš.

3. Ar pogu izvēlieties akumulatora spriegumu **88v** (tikai 12V/24V modelim); par mērījuma datu iegūvi ziņo simbols

4. Ja transportlīdzekļa dzinējs ir izslēgts, uz displeja **8.88** ^S/_A V parādās ziņojums "Bad".

5. Iedarbiniet transportlīdzekļa dzinēju, ja tas vēl nedarbojas, palieliniet griešanās ātrumu līdz apmēram 1500 apgr./min.;

6. Ieslēdziet visus luksturus (tālās gaismas, iekšējo apgaismojumu utt.) un visus piederumus (kondicionētāju, radio).

7. Pārbaudiet uz displeja **8.88** ^S/_A V ģeneratora pārbaudes rezultātu:
- "OK" - UZLĀDĒŠANA VEIKSMĪGA;
- "SUF" - UZLĀDĒŠANA PIETIEKOŠA;
- "BAD" - UZLĀDĒŠANA NEPIETIEKOŠA.

4.1.3 TRANSPORTLĪDZEKĻA AKUMULATORA PALAIŠANAS SPĒJAS (CCA) TESTĒŠANA

Mēra transportlīdzekļa akumulatora palaišanas spēju

Procedūra

1. Izvēlieties, nepieciešamo reižu skaitu nospiežot pogu , transportlīdzekļa akumulatora palaišanas spējas testēšanas funkciju

2. Pārliecinieties, vai iedarbināmā automašīna vai laiva ir izslēgta (aizdedzes slēdzis vai atslēga ir pozīcijā OFF (izslēgts)).

3. Vispirms savienojiet sarkano spaiļi POS. (+) ar akumulatora kontaktu POS. (+), pēc tam savienojiet melno spaiļi NEG. (-) ar transportlīdzekļa šasiju vai ar transportlīdzekļa akumulatora kontaktu NEG. (-), ja tas nav izdarīts iepriekš.

4. Ar pogu izvēlieties akumulatora spriegumu **88v** (tikai 12V/24V modelim).

5. Ziņojums "Go" uz displeja **8.88** ^S/_A V ziņo, ka ierīce gaida, kad transportlīdzeklis tiks iedarbināts.

6. Iedarbiniet transportlīdzekļa dzinēju, par mērījuma datu vākšanu uzskāšanu ziņo piktogramma

7. Pārbaudiet uz displeja **8.88** ^S/_A V transportlīdzekļa akumulatora palaišanas spējas testēšanas rezultātu:

- "OK" - LABA PALAIŠANAS SPĒJA;
- "SUF" - PIETIEKOŠA PALAIŠANAS SPĒJA;
- "BAD" - NEPIETIEKOŠA PALAIŠANAS SPĒJA.

4.2 DARBĪBĀ IEDARBINĀŠANAS REŽIMĀ **START**



IEDARBINĀŠANAS režīms **START** ir pieejams transportlīdzekļiem ar 12V un 24V akumulatoriem, iedarbināšanas ierīce padod transportlīdzekļa iedarbināšanai nepieciešamo strāvu, ja tā akumulators ir izlādējis. Ja transportlīdzekļa akumulators ir pilnībā izlādējis, vispirms iesakām veikt priekšuzlādēšanu.



UZMANĪBU: sekojiet norādījumiem, rūpīgi ievērojot turpmāk aprakstīto procedūru! Sekojiet tam, lai melnā un sarkanā spaiļi nekādā gadījumā nenonāktu saskarē un nepieskartos kopīgajam vadītājam!



UZMANĪBU: turpmāk izklāstīto norādījumu neievērošana var ierobežot iedarbināšanas ierīces kalpošanas ilgumu:
- pagrieziet transportlīdzekļa aizdedzes atslēgu iedarbināšanas pozīcijā uz laiku, kas nepārsniedz 3 sekundes;
- ja transportlīdzekļi vai laivu neizdodas iedarbināt, uzgaidiet vismaz 15 sekundes pirms mēģināt to iedarbināt atkārtoti;

- ja pēc otrā mēģinājuma dzinēju joprojām neizdodas iedarbināt, uzgaidiet vismaz 1 minūti pirms mēģināt to iedarbināt no jauna.

Procedūra

- Iespējams iedarbināšanas vadu savienotāju ligzdā (att. A-10).
- Izvēlieties IEDARBINĀŠANAS funkciju **START**, turot pogu  nospiešot vismaz 2 sekundes.
- Pārliecinieties, vai iedarbināmais transportlīdzeklis vai laiva ir izslēgts (aizdedzes slēdzis vai atslēga ir pozīcijā OFF (izslēgts));
- Vispirms savienojiet sarkano spaili POS. (+) ar akumulatora kontaktu POS. (+), pēc tam savienojiet melno spaili NEG. (-) ar transportlīdzekļa šasiju vai ar transportlīdzekļa akumulatora kontaktu NEG. (-), ja tas nav izdarīts iepriekš; uz displeja  parādās ziņojums "Go";

- Uzgaidiet, kad vērtība tiks iestatīta automātiski, vai ar pogu  izvēlieties akumulatora spriegumu  (tikai 12V/24V modelim);




- Ziņojums "Go" uz displeja  ziņo, ka ierīce gaida, kad transportlīdzeklis tiks iedarbināts;
- pagrieziet transportlīdzekļa atslēgu iedarbināšanas pozīcijā uz laiku ne ilgāk par 3 sekundēm, pēc iedarbināšanas vai neveiksmīga mēģinājuma ieslēdzas taimeris, kas tiek rādīts displejā ;
- pēc skaitīšanas pabeigšanas varēs atkārtoti mēģināt iedarbināt dzinēju.

Pēc iedarbināšanas un, kamēr dzinējs darbojas, veiciet turpmāk izklāstītās darbības, rūpīgi ievērojot to secību:

- Atvienojiet melno spaili (negatīvo) no transportlīdzekļa;
- Atvienojiet sarkano spaili (pozitīvo) no transportlīdzekļa;
- Atvienojiet no iedarbināšanas ierīces iedarbināšanas vadu spraudni. Tiek rekomendēts pēc iespējas ātrāk uzlādēt iedarbināšanas ierīci.



Lai atgrieztos TESTĒŠANAS režīmā **TEST**, nospiediet taustiņu




-  **UZMANĪBU!** Piktogramma uz displeja  nepārtraukti rāda iedarbināšanas ierīces litiņa akumulatora temperatūru; ja tā kļūst mazāka par +10°C, sāk mirgot piktogramma . Šajā gadījumā, lai nodrošinātu

maksimālos iedarbināšanas raksturlielumus, ir ieteicams ieslēgt iedarbināšanas ierīces litiņa akumulatora sildītāju, nospiežot pogu un turot to vismaz 2 sekundes. Kamēr sildītājs ir ieslēgts,



- piktogramma displejā  pārtrauc mirgot un iedegas nepārtraukti. Sildītājs paliek ieslēgts, kamēr akumulatora temperatūra .

60 minūtēm, lai izvairītos no iedarbināšanas ierīces litiņa akumulatora pārmērīgas uzlādēšanas.

- Jebkurā brīdī sildītāju var izslēgt, atkārtoti nospiežot pogu  un turot to vismaz 2 sekundes.

Sildītājs izslēdzas, ja litiņa akumulators ir izlādējies.

4.2.1 NEAIZSARGĀTAIS IEDARBINĀŠANAS **START** REŽĪMS



UZMANĪBU: izmantojiet šo darbības režīmu tikai ārkārtas gadījumā, ja ir jāiedarbina transportlīdzeklis bez akumulatora vai ar dzīļi izlādējušos akumulatoru; pirms šī iedarbināšanas režīma izmantošanas, obligāti izlasiet transportlīdzekļa rokasgrāmatu.

Šajā režīmā izejas spaiļi nav aizsargātas nedz pret issavienojumiem, nedz pret polaritātes sajaukšanu.



UZMANĪBU: sekojiet norādījumiem, rūpīgi ievērojot turpmāk aprakstīto procedūru! Sekojiet tam, lai melnā un sarkanā spaiļē nekādā gadījumā nenonāktu saskarē un nepieskartos kopīgajam vadītājam! Īpašu uzmanību pievēršiet tam, lai nesajauktu transportlīdzekļa

akumulatora kontaktu polaritāti.


NEAIZSARGĀTAIS IEDARBINĀŠANAS **START** REŽĪMS ir pieejams transportlīdzekļiem ar 12V/24V akumulatoru. Iedarbināšanas ierīce padod transportlīdzekļa iedarbināšanai nepieciešamo strāvu gadījumā, ja tam nav akumulatora vai ja tā ir dziļi izlādējusies.






UZMANĪBU: sekojiet norādījumiem, rūpīgi ievērojot turpmāk aprakstīto procedūru! Sekojiet tam, lai melnā un sarkanā spaiļē nekādā gadījumā nenonāktu saskarē un nepieskartos kopīgajam vadītājam!

Darba procedūra:


- Pārliecinieties, vai iedarbināmais transportlīdzeklis vai laiva ir izslēgts (aizdedzes slēdzis vai atslēga ir pozīcijā OFF (izslēgts));
- Iespējams iedarbināšanas vadu savienotāju ligzdā (att.A-10);
- Vispirms pievienojiet sarkano spaili POS. (+) pie akumulatora kontakta POS. (+), melno spaili NEG. (-) turiet izolētu;
- Iestatiet iedarbināšanas ierīci IEDARBINĀŠANAS režīmā (sk. rokasgrāmatu);

- Atlaidiet pogu  un **ATKĀRTOTI NOSPIEDIET** un turiet to vismaz 5 sekundes;

- Ar pogu  izvēlieties akumulatora spriegumu  (tikai 12V/24V modelim). Pēc izvēles, iedarbināšanas izejā tiek padota strāva. Uz displeja parādās ziņojums "n.Go" ;



UZMANĪBU: pareizi iestatiet transportlīdzekļa nominālo spriegumu, jo iedarbināšanas ierīce neaizsargātājā režīmā neveic nekādas atbilstības pārbaudes.

- Pieslēdziet melno spaili NEG. (-) pie transportlīdzekļa šasijas vai pie kontakta NEG. (-);
- Ziņojums "n.Go" uz displeja  ziņo, ka ierīce gaida, kad transportlīdzeklis tiks iedarbināts;
- Pagrieziet transportlīdzekļa aizdedzes atslēgu iedarbināšanas pozīcijā uz laiku, kas nepārsniedz 10 sekundes.



UZMANĪBU: Lietotājs regulē ieslēgšanas/izslēgšanas laiku. Iedarbināšanas ierīce neaizsargātājā režīmā nekādā veidā neierobežo iedarbināšanas laiku.

Ir ieteicams nepārsniegt standarta ieslēgšanas/izslēgšanas laiku režīmu, kā arī, tiklīdz parādās simbols , kas ziņo par

nepieciešamību veikt uzlādēšanu, lietotājam pēc iespējas ātrāk jāveic uzlādēšana.


Pēc iedarbināšanas veiciet turpmāk izklāstītās darbības, rūpīgi ievērojot to secību:


- Atgriezieties TESTĒŠANAS režīmā **TEST**, nospiežot pogu



- Atvienojiet melno spaili (negatīvo) no transportlīdzekļa;
- Atvienojiet sarkano spaili (pozitīvo) no transportlīdzekļa;
- Atvienojiet no iedarbināšanas ierīces iedarbināšanas vadu spraudni. Tiek rekomendēts pēc iespējas ātrāk uzlādēt iedarbināšanas ierīci.


4.3 IZMANTOŠANA BAROŠANAS AVOTA VEIDĀ ĀRĒJO ELEKTRONISKO IERĪČU UZLĀDĒŠANAI

Iedarbināšanas ierīce var baros ārējās elektroniskās ierīces, viēdtālrunis, planšetdators, piezīmju datorus u.c. no iekšējā litiņa akumulatorā uzkrātās enerģijas, izmantojot USB ligzdu  (att. A-7) ar 5V

konstantu spriegumu un izejas ligzdu  (att. A-6), kuru var

iestatīt uz 12V, 16V un 19V.

USB izejas ligzda  (att. A-7) ir ieslēgta visu laiku. Izejas

ligzda  (att. A-6) automātiski izslēdzas, ja iedarbināšanas

ierice nekonstatē enerģijas patēriņu.

4.3.1 USB ligzdas ieslēgšana (att. A-7)

USB izeja  (att. A-7) ir ieslēgta visu laiku, izņemot režīmu START.

4.3.2 Izejas ligzdas ieslēgšana (att. A-6)



 **Uzmanību: pirms jebkādu elektronisko ierīču pieslēgšanas pie izejas ligzdas  (att. A-6), pārliecinieties, ka**

iestatīta un displejā attēlojamā sprieguma vērtība ir pareiza. Nekādā gadījumā neveiciet izejas ligzdas iestatīšanu, kamēr pie tās ir pieslēgta elektroniskā ierīce, jo pastāv uzlādējamās ierīces bojājuma risks, ja iestata nepareizu sprieguma vērtību.

Procedūra

- Nospiediet un 2 sekundes turiet nospiešā stāvoklī pogu .



iedegas ligzdas piktogramma  un sāk mirgot iestatītā sprieguma vērtība.



- Vairākas reizes nospiediet pogu , lai izvēlētos vēlamo barošanas spriegumu, pēc 5 sekundēm izvēlēta sprieguma vērtība pārstāj mirgot un izejas ligzda  (att. A-6) tiek padota iestatītā sprieguma vērtība.


Lai izmainītu izejas sprieguma vērtību, no sākumā atkārtojiet aprakstītās operācijas.


4.4 Gaismas diožu apgaismojuma izmantošana

Iedarbināšanas ierīce ir aprīkota ar balto gaismas diožu apgaismojumu (att. A-8) un sarkano gaismas diožu apgaismojumu (att. A-9), lai ziņotu par avārijas situācijām ar ierprogrammētiem intervāliem.

Lai ieslēgtu gaismas diožu apgaismojumu (att. A-8), nospiediet pogu ; displejā parādās piktogramma . Lai ieslēgtu sarkanās krāsas

avārijas signalizāciju (att. A-9), vēlreiz nospiediet pogu , displejā iedegas piktogramma . Vairākas reizes nospiežot pogu


, var izvēlēties dažādus pieejamos laika intervālus un beigās sistēma atgriežas sākumstāvoklī, izslēdzot visu apgaismojumu. Izvēlieties vēlamo režīmu.

Lai izvairītos no iedarbināšanas ierīces iekšējā litija akumulatora izlādēšanās, ja nejaūši nospiež pogu , baltās krāsas

apgaismojums automātiski izslēdzas pēc 2 stundām.


5. UZLĀDĒŠANA

Svarīgi! Lai nodrošinātu akumulatora visaugstākos raksturlielumus, uzlādējiet to pirms izmantošanas, pēc katras izmantošanas reizes un ik pēc 3 mēnešiem.



Iedarbināšanas ierīces litija akumulatora uzlādes līmenis tiek rādīts displejā ar piktogrammas  horizontālām joslām.

Ja displejā izslēdzas piktogramma , iesakām lietotājam pēc iespējas ātrāk uzlādēt iedarbināšanas ierīces litija akumulatoru.



5.1 Uzlādēšana no elektrības avota 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **UZMANĪBU! Lietojiet tikai komplektācijā esošo barošanas bloku!**

- Iespraudiet atbilstošu izejas spraudni uzlādēšanas ligzdā (att. A-4).
- Iespraudiet barošanas bloka spraudni (att. A-3) 230Vac kontaktrozētē vai ar citu spriegumu, kas ir saderīgs ar barošanas bloku (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- Uzlādēšanas laikā pēc kārtas dinamiski izslēdzas piktogrammas  horizontālās joslas un iedegas uzlādēšanas piktogramma .

- Iedarbināšanas ierīce ir aprīkota ar kontroles ierīci, kas ļauj izvairīties no akumulatora un barošanas bloka pārslodzes;

- Pēc uzlādēšanas pabeigšanas, piktogramma  izslēdzas un piktogramma  ir aizpildīta.

- Izņemiet barošanas bloka spraudni (att. A-3) no elektrotīkla kontaktrozetes.
- Izņemiet barošanas bloka spraudni (att. A-3) no uzlādēšanas ligzdas (att. A-4).



5.2 Uzlādēšana, izmantojot Mikro-USB ligzdu



Akumulatoru var uzlādēt arī no jebkāda 5V avota, izmantojot USB/ mikroUSB savienotājspadu un mikroUSB ligzdu (att. A-5)



6. TRAUKSME SIGNĀLI UN BRĪDINĀJUMI

Simboli un ziņojumi uz displeja ziņo par darbības traucējumiem, vadu spaļņu nepareizu pievienošanu, akumulatora kritiskiem stāvokļiem u.c.



6.1 TRAUKSME SIGNĀLI



- Parādās piktogramma  un ziņojums A.01 displejā . Iedarbināšanas ierīces vadu īssavienojums vai sajaukta polaritāte; atvienojiet izejas vadus.

- Parādās piktogramma  un ziņojums A.02 displejā . Akumulatora spriegums neatbilst operatora iestatītajai vērtībai; pareizi izvēlieties pieslēgtā akumulatora parametrus vai ļaujiet iedarbināšanas ierīcei automātiski noteikt tos.
Modeli, kas padod tikai 12V, nozīmē, ka akumulatora spriegums nav saderīgs, tāpēc akumulators ir jāatvieno.

- Parādās piktogramma  un ziņojums A.03 displejā . Litija akumulatoru ar nelīdzenu uzlādes līmeni nevar izmantot ar iedarbināšanas ierīci režīmā START; uzlādējiet tos.




- Parādās piktogrammas  un  un ziņojums A.04 displejā . Litija akumulatora termiskais aizsardzības traucisms. Iedarbināšanas ierīces temperatūra ir pārāk augsta, iedarbināšanas ierīci nevar izmantot režīmā START. Uzgaidiet, kad tas atdzīsis.

- Parādās piktogramma  un ziņojums A.05 displejā . Ārējā akumulatora spriegums ir pārāk augsts, iedarbināšanas ierīci nevar izmantot režīmā START; iespējams, ka sportortlīdzekļa dzinējs jau ir iedarbināts.

- Parādās piktogramma  un ziņojums A.06 displejā . Nelīdzens litija akumulatora elementu uzlādes līmenis, iedarbināšanas ierīci nevar izmantot režīmā START;





Sazinieties ar klientu atbalsta centru.


- Parādās piktogrammas  un  un ziņojums A.07 displejā . Litija akumulatora elementi ir dziļi izlādējušies, nekavējoties uzlādējiet akumulatoru.




Ja A.07 nepazūd arī pēc 10 stundām pēc uzlādēšanas uzsākšanas, pārtrauciet uzlādēšanu un sazinieties ar servisa centru.


- Parādās piktogramma  un ziņojums A.08 displejā . Iedarbināšanas režījs ir bojāts.

6.2 BRĪDINĀJUMI

- Mirgo piktogramma . Pirms sportortlīdzekļa iedarbināšanas ir ieteicams ieslēgt akumulatora sildītāju.

- Deg piktogramma . Litija akumulatora elementi ir izlādējušies, ir ieteicams uzlādēt akumulatoru.

- Mirgo piktogramma . Pārmērīgs patēriņš (augstāks par 2.1A) no USB ligzdas (att. A-7); atvienojiet USB izejas vadu.

- Mirgo piktogramma . Pārmērīgs patēriņš (augstāks par 3.5A)

no ligzdas (att. A-6); отvienojiet izejas vadu.

7. IEDARBINĀŠANAS IERĪCES AKUMULATORA UTILIZĀCIJA

Iedarbināšanas ierīces nolieciet akumulatoru ir jāpārstrādā. Dažās valstīs tā ir obligāta prasība. Sīkākai informācijai par utilizāciju sazinieties ar vietējo cieta atkritumu pārstrādes centru.



BRĪDINĀJUMS:

Nesadedziniet

akumulatoru. Tas var izraisīt sprādzieni.

Pirms akumulatora utilizācijas aizsedziet tā izvadus ar piemērotu izolējošo limlenti, lai izvairītos no issavienojuma. Nepakļaujiet akumulatoru augstas temperatūras vai uguns iedarbībai, jo tas var izraisīt sprādzienu.

SPECIFIKĀCIJA (mod. 2012):

Akumulatoru tips:

- Hermētiskais, uzlādējama, litija polimēra akumulators.

Akumulatora kapacitāte:

- 15000 mAh

Iedarbināšanas strāva:

12V

- 600A

- (maksimumvērtība 2500A).

Iedarbināšanas vadi:

- Polarizēti kontakti.
- Varš.
- Šķērsriezums 16 mm² (5 AWG).
- Garums 300mm
- PVH izolācija.

Apgaismojums:

- Baltās gaismas diodes.
- Sarkanās gaismas diodes.

Izejas ligzdas:

- USB ligzda 5V - 2.1A
- Ligzda 12V, 16V, 19V (programmējama) - 3.5A

Ieejas ligzdas

- Uzlādes ligzda.
- Mikro-USB uzlādes ligzda.

Raksturlielumi:

- Izejas aizsardzība pret polaritātes sajaukšanu, issavienojumiem un pārslodzi.
- Aizsardzība pret akumulatora pārkaršanu.
- Automātiskā uzlādēšanas līmeņa izslēgšana.
- Uzlādes līmeņa un uzlādēšanas pabeigšanas indikators.
- Nepārtraukts, mirgojošs un avārijas gaismas diodžu apgaismojums.

Svars:

- 2.2kg

Iekļautie piederumi (att. A):

- Barošanas bloks (att. A-3) 100V-240V 50/60Hz, izeja 8VDC/2.5A.
- Iedarbināšanas vadi ar spaiļiem (att. A-2).

SPECIFIKĀCIJA (mod. 3024):

Akumulatoru tips:

- Hermētiskais, uzlādējama, litija polimēra akumulators.

Akumulatora kapacitāte:

- 30000 mAh

Iedarbināšanas strāva:

12V

- 800A

- (maksimumvērtība 3000A).

24V

- 500A

- (maksimumvērtība 3000A).

Iedarbināšanas vadi:

- Polarizēti kontakti.
- Varš.
- Šķērsriezums 16 mm² (5 AWG).
- Garums 300mm
- PVH izolācija.

Apgaismojums:

- Baltās gaismas diodes.
- Sarkanās gaismas diodes.

Izejas ligzdas:

- USB ligzda 5V - 2.1A
- Ligzda 12V, 16V, 19V (programmējama) - 3.5A

Ieejas ligzdas

- Uzlādes ligzda.

- Mikro-USB uzlādes ligzda.

Raksturlielumi:

- Izejas aizsardzība pret polaritātes sajaukšanu, issavienojumiem un pārslodzi.
- Aizsardzība pret akumulatora pārkaršanu.
- Automātiskā uzlādēšanas līmeņa izslēgšana.
- Uzlādes līmeņa un uzlādēšanas pabeigšanas indikators.
- Nepārtraukts, mirgojošs un avārijas gaismas diodžu apgaismojums.

Svars:

- 2.7kg

Iekļautie piederumi (att. A):

- Barošanas bloks (att. A-3) 100V-240V 50/60Hz, izeja 8VDC/2.5A.
- Iedarbināšanas vadi ar spaiļiem (att. A-2).

(BG)

РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЛЗВАНЕ



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

1. ПРАВИЛА ЗА ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ УПОТРЕБА НА ТОВА ПУСКОВО УСТРОЙСТВО

С цел да се намали риска от нараняване на лица и щети по оборудването, ви препоръчваме да използвате пусковото устройство като спазвате винаги основните мерки и правила за безопасност.



- Неопитните лица трябва да получат съответното обучение преди да използват апарата.
- Апаратът може да бъде използван от деца на възраст над 8 години и лица с намалени физически, сензорни или умствени способности, или без необходимите познания, стига да са под наблюдение или след като същите са получили инструкции, свързани с безопасната употреба на апарата и са разбрали опасностите, произтичащи от употребата.
- Децата не трябва да играят с апарата.
- Почистването и поддръжката, които трябва да се извършват от потребителя, не трябва да се извършват от деца без наблюдение.



- Да се предпазват очите. Носете винаги предпазни очила, когато се работи с оловни акумулатори с киселина.
- Да се избягва всякакъв контакт с киселината на акумулатора. В случай на сблъсък или ако попаднете в контакт с киселината, изплакнете незабавно частта от тялото, която е засегната, с чиста вода. Продължавайте да изплаквате до пристигането на лекаря.



- Важно е да се свържат кабелите към правилните полюси: Свържете щипката за зареждане с червен цвят към положителната клемма на акумулатора (символ +). Свържете щипката за зареждане с черен цвят към шасито на автомобила или отрицателната клемма на акумулатора далеч от тръбопровода за горивото.
- Използвайте пусковото устройство на места с добро проветрение. Не се опитвайте да извършвате пускане на автомобил, когато се намирате в среда със запалими газове или течности.
- Предотвратете възможността черната и червената щипка да влизат в контакт.

ДА СЕ ИЗПОЛЗВА САМО ПРИ АВАРИЙНИ СИТУАЦИИ: не използвайте пусковото устройство вместо акумулатор на автомобил. Използвайте единствено, за да извършите стартиране на автомобила.

Избягвайте да работите сами. В случай на инцидент, помощникът може да помогне.




Да се избягват токови удари. Трябва да действате изключително внимателно, когато поставяте щипките върху проводници или разпределителни прътове, които не са изолирани. Да се избягва контакта на части на тялото с повърхности като тръби, радиатори и метални шкафове, докато

се измерва стойността на напрежението на акумулатора на автомобила.

- Да се поддържа чисто работното място. Отрупаните с предмети работни пространства, могат да доведат до наранявания.
- Пусковото устройство да се пазят от повреждане. Да се използва единствено в съответствие с указанията, съдържащи се в това ръководство.

- Спазвайте, указанията, които се отнасят за работното място. Не използвайте във влажна или мокра среда. Не поставяте под дъжда. Да се работи в добре осветени пространства.

 **Да се носи подходящо облекло. Да не се носят широки дрехи или бижута, които могат оплетат в подвижни части. По време на работа се препоръчва използването на защитно облекло, което е електрически изолирано, както и обувки със защита против подхлъзване. В случай на дълга коса могат да се носят шапки.**

- Ремонтът на пусковото устройство трябва да се извършва единствено от квалифициран персонал, в противен случай съществуват значителни рискове за потребителя.

- Подмяна на части и аксесоари. При извършване на поддръжка, използвайте само идентични и оригинални резервни части. Използването на всякакви други части ще направи невалидна гаранцията.

- Във всеки един момент поддръжките подходящо и стабилно положение, както и стабилни опорни точки.

Не се премествайте над кабели или електрически структури.

- Извършете старателно поддръжката на пусковото устройство. Проверявайте периодично кабелите му и в случай на повреда, да се извърши ремонт от квалифициран техник, оторизиран за извършване на такава дейност.

- Проверете, дали няма повредени части. Преди да използвате това пусково устройство, проверете внимателно всички части, които изглеждат повредени, за да установите, дали могат да функционират правилно. Проверете, дали кабелите са добре закрепени към пусковото устройство. Препоръчва се ремонтването или подмяната на повредените части от квалифициран техник, който има нужната оторизация за извършване на такава дейност.



- Апаратура от клас А:

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

Кабелите за свързване с портовете μ USB, USB и Jack е препоръчително да са оборудвани с филтър против смущения, работещ в гамата от честоти 1Mhz - 500Mhz с Z(10Mhz) около 1500 Ohm.

1.1 СПЕЦИАЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ, СВЪРЗАНИ С БЕЗОПАСНОСТТА ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЛИТИЕВИ АКУМУЛАТОРИ, КОИТО СА ПОСТАВЕНИ В ПУСКОВОТО УСТРОЙСТВО

Неспазването на следните правила може да доведе до повреждане, нагряване, издуване или експлозия на акумулатора вътре в пусковото устройство:

- **Не отваряйте корпуса на пусковото устройство поради никаква причина.**
- Не зареждайте пусковото устройство на слънце, в близост до пламъци или подобни условия.
- Не използвайте пусковото устройство или не го оставяйте в близост до печки, пламъци или други топли места.
- Зареждайте пусковото устройство като използвате единствено захранващото устройство за зареждане, предоставено с апарата или със системи за зареждане, които се считат за аксесоари, продавани отделно.
- Не извършвайте пусковото устройство в огън и не го нагрявайте.
- Не обръщайте полярността на положителния терминал "+" и на отрицателния "-".
- Не поставяйте под късо съединение терминалите на пусковото устройство.
- Не пробивайте корпуса на пусковото устройство със свредели, не го ударяйте с чук, нито не трябва да го стъпквате.

- Не поставяйте пусковото устройство във фурни, микровълнови фурни и т.н.

- Не хвърляйте пусковото устройство и избягвайте силни сблъсъци.

- Не се допуска вмешателство или промяна на корпуса на пусковото устройство.

- Ако по време на употреба, зареждане или съхранение, пусковото устройство отдели страни миризми, нагрява се или деформира апаратурата, не трябва да се използва.

- Ако от пусковото устройство изтича киселина и от него се отделят страни миризми, апаратурата трябва незабавно да се отдели от източници на топлина или свободни пламъци.

- В случай на контакт с киселината на акумулатора и кожата или дрехите, изплакнете незабавно с обилно количество вода.

- В случай на контакт с киселината на акумулатора и очите, изплакнете незабавно с обилно количество вода и се свържете с лекар.

Съхранявайте това ръководство.

Ръководството е необходимо, за да се прави справка с предупреденията и предпазните мерки, които се отнасят до безопасността, за процедурите на функциониране и поддръжка, за списъка на компонентите и за техническите спецификации.

Съхранявайте ръководството за евентуални бъдещи справки на безопасно и сухо място.

2. УВОД И ОБЩО ОПИСАНИЕ

Предвидена употреба

Мултифункционално портативно пусково устройство с акумулатор. Идеално за всеки, който има нужда от пусково устройство за аварийни ситуации. Може да се прилага при мотоциклети, автомобили, лодки и т.н.

То е напълно съвместимо със система за стартиране от 12 и 24 волта (само модел 12V/24V).

Извършва операции за проверка на състоянието на зареждане и капацитета за стартиране (ССА), които има акумулаторът на автомобила, както и проверка на способността за зареждане на алтернатора на самия автомобил.

Пусковото устройство е с ЛИТИЕВ АКУМУЛАТОР; това позволява на устройството да бъде лесно за боравене и компактно.

Мултифункционалното пусково устройство е оборудвано с мощни светодиодни светлини с бял цвят, със система за сигнализиране със светодиоди с червен цвят и два изходни порта за захранване и/или зареждане на електронни устройства от 5V/12V/16V/19V.

3. ОПИСАНИЕ НА ПУСКОВОТО УСТРОЙСТВО

3.1 ГРУПА НА ПУСКОВОТО УСТРОЙСТВО И ОСНОВНИТЕ КОМПОНЕНТИ (Фиг. А)

1. Мултифункционално пусково устройство.
2. Кабели за стартиране с щипки.
3. Захранващо устройство за зареждане.
4. Вход за буска за зареждане на пусковото устройство със серийно захранващо устройство.
5. Вход за контакт μ USB за зареждането на пусковото устройство с опционален кабел.
6. Изход буска 12V/16V/19V - 3.5A
7. Изход на контакт USB 5V/2.1A
8. Светодиодни лампи за осветление - бели.
9. Светодиодни лампи за сигнализация - червени.
10. Изходен контакт за кабелите за стартиране.
11. Контролен панел.

3.2 УРЕДИ ЗА КОНТРОЛ И РЕГУЛИРАНЕ

3.2.1 КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ (Фиг.В)

1. **TEST** Бутон с няколко функции



a) ФУНКЦИЯ "TEST"

с неколкотократно натискане на бутона се прегледват различните начини за TEST, които са на разположение, до избирането на желаната.

b) ФУНКЦИЯ "START"

като се държи натиснат бутонът за поне 2 секунди се избира функцията за стартиране.

2.  Бутон с няколко функции



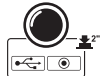
а) ФУНКЦИЯ СВЕТВАНЕ НА ЛАМПИТЕ

С неколкократно натискане на бутона се прегледват различните начини за светване на лампите до избирането на желаната

б) ФУНКЦИЯ НАГРЯВАЩА ЕДИНИЦА НА ЛИТИЕВИЯ АКУМУЛАТОР

Като се държи натиснат бутона за поне 2 секунди се разрешава включването на нагриващата единица на литиевия акумулатор, който се намира в пусковото устройство.

3.  Бутон с няколко функции



а) ФУНКЦИЯ ИЗБОР НА СТОЙНОСТ НА НАПРЕЖЕНИЕТО НА АКУМУЛАТОРА НА АВТОМОБИЛА (само модел 12V/24V)

Изберете стойността на напрежението на акумулатора на автомобила, който се тества или стартира от двете налични стойности: 12V, 24V.

За модела само с 12V не е необходимо да се избира напрежението на акумулатора. Тогава, когато се свърже акумулатор с несъвместимо напрежение, се сигнализира на дисплея като аларма.

б) ФУНКЦИЯ ЗА АКТИВИРАНЕ НА ИЗХОДНАТА БУКСА

Като натискате бутона поне 2 секунди се влиза в режима за селекция; като се натиска неколкократно бутона, се прегледват различните възможности за програмиране на изходите, докато определите желания от вас. Контактът USB е все така активен.

4. LCD ДИСПЛЕЙ

START

Сигнализира, че е активирана функцията за стартиране.

TEST

Сигнализира, че е активирана функцията TEST.

7. **WET GEL AGM PbCa Li**

сигнализира каква конструктивна технология на акумулатора на автомобила за проверка е била избрана, измежду 5-те само този избор ще бъде показан:

WET: оловен акумулатор със свободен течен електролит.

GEL: оловни акумулатори, запечатани с твърд електролит.

AGM: оловни акумулатори, запечатани, електролит с абсорбиращ материал.

PbCa: оловно-калциеви акумулатори.

Li: литиево-желязофосфатен акумулатор (LiFePO₄).

8. 

показва стойността на напрежението на акумулатора на автомобила във фазата на тестване, резултатите от теста за капацитета на зареждане на алтернатора и за капацитета на стартиране на акумулатора на автомобила, кодове на аларми и т.н.

9. 

показва стойността на температурата на литиевия акумулатор на пусковото устройство.

10. 

сигнализира термична аларма на литиевия акумулатор на пусковото устройство.

11. 

показва състоянието на зареждане на литиевия акумулатор на пусковото устройство.

12. 

сигнализира, че литиевия акумулатор на пусковото устройство се зарежда.

13. 

сигнализира активирането на нагриващата единица на литиевия акумулатор на пусковото устройство.

14. 

сигнализира на потребителя да пристъпи възможно най-скоро към зареждането на литиевия акумулатор на пусковото устройство.

15. 

сигнализира за комбинирана аларма от общ характер с други символи и/или с кодове на аларми, показани на дисплей



16. 

сигнализира за активиране на командата за светването на светодиодната лампа за осветление с бял цвят.

17. 

сигнализира за активиране на командата за светването на светодиодната лампа за сигнализация с червен цвят.

18. 

сигнализира активирането на изхода на буксата, показана е само стойността на избраното напрежение от трите възможни.

19. 

сигнализира активирането на изхода на контакта USB.

20. 

показва стойността на избраното напрежение 12V, 24V на акумулатора на автомобила (само модел 12V/24V).

21. 

показва състоянието на зареждане на акумулатора на автомобила.

22. 

показва, че пусковото устройство получава данни за нужните измервания при теста за способността за зареждане на алтернатора и на теста за капацитета за стартиране на акумулатора на автомобила (CCA).

21-23-24.



сигнализира избора на тестове за проверка на капацитета за стартиране на акумулатора на автомобила.

21-23-25.



сигнализира избора на тест за проверка на способността за зареждане на алтернатора на автомобила.

4. ИНСТАЛИРАНЕ

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПУСКОВОТО УСТРОЙСТВО

По време на функциониране, поставете в стабилно положение пусковото устройство като го поставите върху хоризонтална и равна повърхност.

РЕЖИМИ НА ФУНКЦИОНИРАНЕ

Пусковото устройство се включва като се постави в режим за тест и дисплей се осветява, когато се натисне който и да е бутон или когато изходните щипки се свържат с клемите на акумулатора на автомобила; осветяването на дисплея се деактивира автоматично, когато щипките не са свързани с клемите на акумулатора на автомобила, или пък ако не се отчете никакво въздействие върху бутоните за повече от 3 минути. Пусковото устройство се изключва напълно, когато: щипките не са свързани, не се отчита никакво въздействие върху бутоните за повече от 3 min. и няма консумация от изходните контакти, USB, БУСА и входове.

4.1 Функциониране в режим TEST



Измерва състоянието на зареждане на акумулатора на автомобила, неговият потенциал за стартирането му и способността за зареждане на алтернатора. За да направите измерванията, свържете с правилната полярност щипките към клемите на акумулатора на автомобила.



Избирането на измерването, което трябва да се извърши става чрез неколкотократно натискане на бутон



4.1.1 ТЕСТ НА АКУМУЛАТОРА НА АВТОМОБИЛА


Измерва напрежението на клемите на акумулатора и изчислява неговото състояние на зареденост.

Подход

- Изберете като натискате неколкотократно бутон , технологията на конструиране WET GEL AGM PbCa Li и функцията за тест на акумулатора .

- Свържете първо червената щипка ПОЛ. (+) към ПОЛ. (+) клемата на акумулатора, след това свържете черната щипка ОТР. (-) към шасито на автомобила или към ОТР. (-) клемата на акумулатора на автомобила, ако не е направено това предварително.

- Изберете с бутон  напрежението на акумулатора **8.8V** (само модел 12V/24V).



Измереното напрежение се показва на дисплей **8.8V**, а състоянието на зареждане на акумулатора се визуализира графично .

4.1.2 ТЕСТ ЗА СПОСОБНОСТТА ЗА ЗАРЕЖДАНЕ НА АЛТЕРНАТОРА НА АВТОМОБИЛА



Измерване на способността за зареждане на алтернатора на автомобила.


Подход

За да бъде направено правилно измерване, не е необходимо моторът на автомобила да бъде изгасен.

- Изберете като натискате неколкотократно бутон , функцията тест на зареждане (алтернатор) .

- Свържете първо червената щипка ПОЛ. (+) към ПОЛ. (+) клемата на акумулатора, след това свържете черната щипка ОТР. (-) към шасито на автомобила или към ОТР. (-) клемата на акумулатора на автомобила, ако не е направено това предварително.

- Изберете с бутон  напрежението на акумулатора **8.8V** (само модел 12V/24V); Процесът за придобиване на данните за измерването се сигнализира със символ .

Ако двигателят на автомобила е изгасен, се появява надписът "Bad" на дисплей **8.8V** .

- Стартирайте двигателя на автомобила, ако все още не работи, като го оставите да достигне около 1500 оборота/min;
- Запалете всички светлини (дълги светлини, вътрешни автоматични светлини и т.н.) и всички аксесоари (климатик, авторадий и т.н.).



- Проверете на дисплей **8.8V**  резултата от теста на алтернатора:

- "OK" - НАПЪЛНО ЗАРЕДЕН;
- "SUF" - ДОСТАТЪЧНО ЗАРЕДЕН;
- "BAD" - НЕДОСТАТЪЧНО ЗАРЕДЕН.

4.1.3 ТЕСТ ЗА КАПАЦИТЕТА НА СТАРТИРАНЕ НА АКУМУЛАТОРА НА АВТОМОБИЛА (ССА)

Измерва капацитета за стартиране, който притежава акумулатора на автомобила.

Подход


- Изберете, като натискате неколкотократно бутон , функцията тест на капацитета за стартиране, който притежава акумулатора на автомобила .

- Уверете се, че автомобилът или лодката, които трябва да се стартират, са изключени (прекъсвач или ключ за запалване в положение OFF).

- Свържете първо червената щипка ПОЛ. (+) към ПОЛ. (+) клемата на акумулатора, след това свържете черната щипка ОТР. (-) към шасито на автомобила или към ОТР. (-) клемата на акумулатора на автомобила, ако не е направено това предварително.

- Изберете с бутон  напрежението на акумулатора **8.8V** (само модел 12V/24V).

- Съобщението "Go" на дисплей **8.8V**  показва очакваното на стартирането на автомобила.

- Запалете двигателя на автомобила, началото на процеса за придобиване на данните за измерването се сигнализира с икона .

- Проверете на дисплей **8.8V**  резултатът от теста за капацитета на стартиране, който притежава акумулатора на автомобила:

- "OK" - ПЪЛЕН КАПАЦИТЕТ НА СТАРТИРАНЕ;
- "SUF" - ДОСТАТЪЧЕН КАПАЦИТЕТ НА СТАРТИРАНЕ;
- "BAD" - НЕДОСТАТЪЧЕН КАПАЦИТЕТ НА СТАРТИРАНЕ.

4.2 ФУНКЦИОНИРАНЕ В РЕЖИМ СТАРТИРАНЕ START

Режимът СТАРТИРАНЕ **START** е наличен за автомобили с акумулатори от 12V и 24V, пусковото устройство предоставя необходимия ток за стартирането на автомобила в случай, че неговият акумулатор не е достатъчно зареден. Ако акумулаторът на автомобила е напълно изтощен, препоръчва се да се направи предварително зареждане, преди да се пристъпи към стартиране.




ВНИМАНИЕ: изпълнете инструкциите като следвате стриктно реда, посочен по-долу! Не позволявайте никога черната и червената щипка да бъдат в контакт или да докосват общ проводник!






ВНИМАНИЕ: неспазването на следните правила може да ограничи във времето жизнения цикъл на пусковото устройство:



- завъртете ключа на автомобила в положение за стартиране за време, което не надвишава 3 секунди;
- ако колата или лодката не запалва, изчакайте поне 15 секунди, преди да направите втори опит;
- ако след втория опит, моторът все още не запалва, тогава изчакайте поне 1 минути, преди да опитате отново.

Подход

- Вкарайте конектора на кабела за стартиране в контакта (Фиг.А-10);
- Изберете функцията **СТАРТИРАНЕ START** като държите натиснат бутон  за поне 2 секунди;

- Уверете се, че автомобилът или лодката, които трябва да се стартират, са изключени (прекъсвач или ключ за запалване в положение OFF);
- Свържете първо червената щипка ПОЛ. (+) към ПОЛ. (+) клемата на акумулатора, след това свържете черната щипка ОTR. (-) към шасито на автомобила или към ОTR. (-) клемата на акумулатора на автомобила, ако не е направено това предварително; появява се съобщението "Go" на дисплей ;

- Изчакайте автоматичното избиране или изберете с бутон  напрежението на акумулатора  (само модел 12V/24V);

- Съобщението "Go" на дисплея  показва очакването на стартирането на автомобила;
- завъртете ключа на автомобила в положение за стартиране за време, което не е по-голямо от 3 sec, след стартирането или проваленият опит, ще се активира таймер, показан на дисплея  в края на който ще бъде възможно да се пристъпи отново към нов опит за стартиране.




След стартирането и при работещ мотор, трябва стриктно да спазвате последователността от операции:


- Свалете черната щипка (отрицателен полюс) от автомобила;
- Свалете червената щипка (положителен полюс) от автомобила;
- Извадете от пусковото устройство конектора на кабелите за стартиране.



Препоръчва се пусковото устройство да се зареди отново още щом е възможно.

Връщаме се в режим **TEST TEST** , като се натисне бутон




 **ВНИМАНИЕ!** Иконата на дисплей  показва постоянно температурата на литиевия акумулатор на пусковото устройство; когато тя падне под $+10^{\circ}\text{C}$ иконата  мига.

При тези условия, с цел да се постигнат максимални резултати при стартирането, се препоръчва да се активира нагряващата единица на литиевия акумулатор на пусковото устройство като се натисне бутон  за поне 2 секунди. С

активирана нагряваща единица иконата на дисплей  от мигаща става постоянно светеща. Нагряващата единица става активна, докато температурата на акумулатора  не



достигне поне 25°C и все пак за време, не по-дълго от 60min, това за да не се изтощи прекалено литиевия акумулатор на пусковото устройство.

Нагряващата единица на акумулатора винаги може да се деактивира като се натисне отново бутон  за поне 2

секунди.

Нагряващата единица се деактивира, ако литиевият акумулатор се нуждае от зареждане.

4.2.1 РЕЖИМ НА НЕОБЕЗОПАСЕНО **START** СТАРТИРАНЕ

  **ВНИМАНИЕ:** използвайте този режим на функциониране само в краен случай, когато се налага да стартирате автомобил без акумулатор или с прекалено изтощен акумулатор; преди да пристъпите към стартиране при тези условия, направете справка с ръководството с инструкции на автомобила. В този режим изходните щипки не са обезопасени, нито от късо

съединение, нито от обръщане на полярността.



ВНИМАНИЕ: изпълнете инструкциите като следвате стриктно реда, посочен по-долу! Не позволявайте никога черната и червената щипка да бъдат в контакт или да докосват общ проводник! Особено внимавайте да не обърнете полярността на акумулатора на автомобила.

Режимът **НЕОБЕЗОПАСЕНО START** СТАРТИРАНЕ е на разположение при автомобили с акумулатори от 12V/24V. Пусковото устройство предоставя необходимия ток за стартирането на автомобила в случай, че неговият акумулатор липсва или е много изтощен.





ВНИМАНИЕ: изпълнете инструкциите като следвате стриктно реда, посочен по-долу! Не позволявайте никога черната и червената щипка да бъдат в контакт или да докосват общ проводник!

Подход:

- Уверете се, че автомобилът или лодката, които трябва да се стартират, са изключени (прекъсвач или ключ за запалване в положение OFF);
- Вкарайте конектора на кабела за стартиране в контакта (Фиг.А-10);
- Свържете първо червената щипка ПОЛ. (+) към ПОЛ. клемата (+) на акумулатора, дръжте изолирана черната щипка ОTR. (-);
- Поставете пусковото устройство в положение **START** (направете справка с ръководството);


- Спрете да натискате бутон  и го натиснете отново за поне 5 секунди;

- Изберете с бутон  напрежението на акумулатора  (само модел 12V/24V). След избирането, изходът на пусковото устройство е захранен с енергия.

Появява се съобщението "n.Go"  на дисплей;




ВНИМАНИЕ: задайте правилно номиналното напрежение на автомобила, пусковото устройство в необезопасен режим не извършва никакъв контрол за съответствие.

- Свържете черната щипка ОTR. (-) към шасито на автомобила или към ОTR. (-) клемата;
- Съобщението "n.Go" на дисплей  показва изчакването на стартирането на автомобила;
- Завъртете ключа на автомобила в положение за стартиране за време не по-дълго от 10 sec.



ВНИМАНИЕ: Времетраенето за on/off на стартирането се определят от потребителя. Пусковото устройство в необезопасен режим, не извършва ограничаване на времетраенето на стартирането.

Добро правило е да не се прекалява с времетраенето за on/off в сравнение със стандартните, освен това, още щом се появи символът за препоръка при зареждане  , потребителят

трябва да направи възможно най-скоро зареждането.

След стартирането трябва стриктно да спазвате последователността от операции:


- Върнете се в режим **TEST TEST** , като натиснете бутон




- Свалете черната щипка (отрицателен полюс) от автомобила;
- Свалете червената щипка (положителен полюс) от автомобила;
- Извадете от пусковото устройство конектора на кабелите за стартиране.


Препоръчва се пусковото устройство да се зареди отново още щом е възможно.

4.3 ФУНКЦИОНИРАНЕ КАТО ИЗТОЧНИК НА ЗАХРАНВАНЕ ЗА ЗАРЕЖДАНЕ НА ВЪНШНИ ЕЛЕКТРОННИ УСТРОЙСТВА


Пусковото устройство има възможност да предостави на външни електронни устройства, смартфони, таблети, нотбуци и т.н. резерва от натрупана енергия във вътрешния литиев акумулатор, това става чрез контакта USB  (Фиг. А-7) с постоянни 5V и на изхода с

контакта букса  (Фиг. А-6), може да се програмира на 12V, 16V и 19V.



Издодът с контакт USB  (Фиг. А-7) е винаги активен.

Издодът с букса  (Фиг. А-6) се деактивира автоматично, когато пусковото устройство не отчита никаква значима консумация на енергия.



4.3.1 Активиране на контакт USB (Фиг. А-7).



Издод USB  (Фиг. А-7) е винаги активен с изключение в режим START.

4.3.2 Активиране на изхода букса (Фиг. А-6)

 **Внимание:** преди да свържете каквото и да било електронно устройство към изходната букса  (Фиг. А-6), уверете се, че стойността на програмираното напрежение, което се показва на дисплея, е коректното. Никога не програмирайте изходния порт на буксата със свързаното електронно устройство, рискувате да повредите устройството, което се зарежда, ако стойността на напрежението не е коректната.

Подход

- Натиснете за 2 sec бутон , иконата на букса  светва и избраното напрежение мига.



- Натиснете неколкократно бутон , за да изберете желаното захранващо напрежение, след изтичане на период от 5sec, цифровата стойност на избраното напрежение престава да мига и на изхода на букса  (Фиг.А-6) е налична енергия със

стойността на програмираното напрежение.


За да промените стойността на напрежението на изхода, повторете описаните в началото операции.


4.4 Използване на светодиодните светлини

Пусковото устройство е оборудвано със светодиодни лампи за осветление с бял цвят (Фиг. А-8) и светодиодни лампи с червен цвят (Фиг. А-9) за сигнализиране на аларми с програмируеми таймери.

За да се включи светодиодното осветление (Фиг. А-8), натиснете бутон  ; на дисплея ще светне икона . За активиране на

сигнализирането на аларми с червен цвят (Фиг. А-9), натиснете още веднъж бутон , на дисплея ще светне икона . Като

натиснете неколкократно бутон , се избират различните таймери, които са на разположение, докато стигнете до желания; като продължите стигате до първоначалното състояние с изгасени светлини.


С цел да се избегне изтощаването на вътрешния литиев акумулатор на пусковото устройство, в случай на случайно избиране на бутон , светлините за осветление с бял цвят ще се изключат


автоматично след период от 2 часа.

5. ЗАРЕЖДАНЕ


Важно! За да получите максимални резултати от работата на акумулатора, зареждайте преди употреба, след всяка употреба и все пак на всеки 3 месеца.


Упентата на зареденост на литиевия акумулатор на пусковото устройство се сигнализира на дисплея със светването на


хоризонталните черти на икона 



При светването на дисплея на икона , се препоръчва на потребителя да пристъпи възможно най-скоро към зареждането на литиевия акумулатор на пусковото устройство.

5.1 Зареждане със захранване от 100Vac - 240Vac 50/60Hz

 **ВНИМАНИЕ!** Използвайте единствено предоставеното захранващо устройство!

- Вкарайте специалния щепсел на изхода в буксата за зареждане (Фиг. А-4).
- Включете щепсела на захранващото устройство (Фиг. А-3) в контакт от 230Vac или съвместим с напрежението на захранващото устройство (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- По време на процеса на зареждане прогресивно и динамично светват хоризонталните черти на икона  и светва иконата за

зареждане  .
- Пусковото устройство е оборудвано с контролно устройство, което позволява да се предотврати претоварването на акумулатора и на захранващото устройство;

- Когато зареждането се извърши, икона  изгасва и икона  е запълнена.
- Отстранете щепсела на захранващото устройство (Фиг. А-3) от контакта на захранващата мрежа.
- Отстранете щепсела на захранващото устройство (Фиг. А-3) от буксата за зареждане (Фиг. А-4).



5.2 Зареждане чрез контакт μ USB



Възможно е да заредите акумулатора също и чрез всякакъв друг източник от 5V чрез кабела за свързване USB- μ USB, като използвате контакт μ USB (Фиг. А-5).



6. АЛАРМИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ




Аномалии във функционирането, неправилни свързвания на щипките и на кабелите, критични условия, при които функционира акумулатора и т.н. се сигнализируют чрез символи и съобщения на дисплея.

6.1 АЛАРМИ



- Икона дисплей  свети и съобщение A.01 на дисплей . Пусково устройство с кабели в късо съединение или обрната полярност; отстранете изходните кабели.

- Икона дисплей  свети и съобщение A.02 на дисплей . Напрежението на акумулатора е несъвместимо с избора на оператора; изберете правилно свързвания акумулатор или оставете пусковото устройство автоматично да го избере. С модел само 12V показва, че напрежението на акумулатора не е съвместимо и трябва следователно да се разкачи.

- Икона дисплей  свети и съобщение A.03 на дисплей . Литиевият акумулатор е в нестабилни условия на зареждане, не е възможно да се използва пусковото устройство в режим START; Пристъпете към зареждане.

- Икони дисплей  и  светят и съобщение A.04 на дисплей . Термична аларма на литиевия акумулатор.

Прекалено висока температура на акумулатора, не е възможно да се използва пусковото устройство в режим START. Изчакайте да се охладят.

- Икона дисплей  свети и съобщение A.05 на дисплей . Напрежението на външния акумулатор е прекалено високо, не е възможно да се използва пусковото устройство в режим START; възможно е двигателят на автомобила вече да функционира.

- Икона дисплей  свети и съобщение A.06 на дисплей



Литиевите клетки са изключително нестабилни, не е възможно да се използва пусковото устройство в режим START;



Свържете се с центъра за техническо обслужване.

- Икони дисплей светят и съобщение A.07 на дисплей Литиевите клетки са прекалено изтощени, пристъпете незабавно към зареждане.



Ако A.07 остане също и след 10 часа от началото на зареждането, прекъснете зареждането и се свържете с центъра за техническо обслужване.

- Икона дисплей свети и съобщение A.08 на дисплей Пусковото реле е повредено.

6.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Икона дисплей мигаща. Препоръчва се активирането на нагряващата единица на акумулатора преди да се пристъпи към стартирането на автомобила.
- Икона дисплей светеща. Литиевите клетки са изтощени, препоръчва се зареждане.
- Икона дисплей мигаща. Прекомерна консумация (по-голяма от 2.1A) от контакта USB (Фиг. А-7); Отстранете от изхода кабела USB.
- Икона дисплей мигаща. Прекомерна консумация (по-голяма от 3.5A) от букса (Фиг. А-6); Отстранете от изхода кабела за буксата (JACK).

7. УНИЩОЖАВАНЕ НА АКУМУЛАТОРА НА ПУСКОВОТО УСТРОЙСТВО

Изтощеният акумулатор на пусковото устройство трябва да се рециклира. В някои държави това е задължително. Свържете се с местната организация за рециклиране на твърди отпадъци, за да получите информация, свързана с рециклирането.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: Не унищожавайте акумулатора чрез изгаряне. Това може да причини експлозия. Преди да унищожите акумулатора, покрийте откритите краища с подходяща изолираща лента с цел да се предотвратят къси съединения. Не излагайте акумулатора на интензивна топлина или на огън, тъй като това може да причини експлозия.

СПЕЦИФИКАЦИЯ (mod. 2012):

Вид на акумулатора:

- Литиево-полимерен акумулатор, херметически, може да се зарежда.

Капацитет на акумулатора:

- 15000 mAh

Пусков ток:

12V

- 600A
- (2500A при пик).

Кабели за стартиране:

- Накрайници с полюси.
- Мед.
- Сечение 16mm² (5 AWG).
- Дължина 300mm
- Изолация PVC.

Светлина:

- Бяла светодиодна лампа.
- Червена светодиодна лампа.

Контакти на изхода:

- Контакт USB 5V - 2.1A
- Контакт 12V, 16V, 19V (програмируем) - 3.5A

Контакти на входа

- Контакт за зареждане - букса.

- Контакт за зареждане μ USB.

Характеристики:

- Защита на изхода срещу обръщане на полярността, късо съединение и претоварване.
- Защита от прекалено нагряване на акумулатора.
- Автоматичен прекъсвач за степен на зареждане.
- Сигнализиране на степента на зареждане и край на зареждането.
- Светодиодна светлина - непрекъсната, мигаща и аварийна.

Тегло:

- 2.2kg

Включени аксесоари (Фиг. А):

- Захранващо устройство (Фиг.А-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A на изхода.
- Кабели за стартиране с щипки (Фиг. А-2).

СПЕЦИФИКАЦИЯ (mod. 3024):

Вид на акумулатора:

- Литиево-полимерен акумулатор, херметически, може да се зарежда.

Капацитет на акумулатора:

- 30000 mAh

Пусков ток:

12V

- 800A
- (3000A при пик).

24V

- 500A
- (3000A при пик).

Кабели за стартиране:

- Накрайници с полюси.
- Мед.
- Сечение 16mm² (5 AWG).
- Дължина 300mm
- Изолация PVC.

Светлина:

- Бяла светодиодна лампа.
- Червена светодиодна лампа.

Контакти на изхода:

- Контакт USB 5V - 2.1A
- Контакт 12V, 16V, 19V (програмируем) - 3.5A

Контакти на входа

- Контакт за зареждане - букса.
- Контакт за зареждане μ USB.

Характеристики:

- Защита на изхода срещу обръщане на полярността, късо съединение и претоварване.
- Защита от прекалено нагряване на акумулатора.
- Автоматичен прекъсвач за степен на зареждане.
- Сигнализиране на степента на зареждане и край на зареждането.
- Светодиодна светлина - непрекъсната, мигаща и аварийна.

Тегло:

- 2.7kg

Включени аксесоари (Фиг. А):

- Захранващо устройство (Фиг.А-3) 100V-240V 50/60Hz, 8VDC/2.5A на изхода.
- Кабели за стартиране с щипки (Фиг. А-2).

دليل الإرشادات



انتبه:

اقرأ دليل الإرشادات قبل استخدام بائئ التشغيل هذا!

1. السلامة العامة في استخدام بائئ التشغيل هذا

يهدف الحد من خطر الإصابة بحروق شخصية أو أضرار للمعدات تنصحكم باستخدام بائئ التشغيل مع الاحترام الدائم لمعايير إجراءات السلامة.



يجب على الأشخاص الذين ليس لديهم خبرة في كيفية استخدام الجهاز قراءة التعليمات أولاً قبل الاستخدام.

يمكن استخدام الجهاز من قبل أطفال أقل من عمر 8 سنوات وكذلك من قبل أشخاص من ذوي القدرات الجسدية والعقلية والوسعية المنخفضة أو أولئك الغير متمتعين بالخبرات أو المعرفة الضرورية على أن يكونوا تحت الإشراف أو بعد أن يتلقوا إرشادات تتعلق بالاستخدام الآمن للجهاز ويتجنب ذات الصلة.

لا يجب أن يلعب الأطفال بالجهاز.

لا يجب القيام بنظافة الجهاز وصيانته من قبل الأطفال دون الإشراف عليهم.

حماية العينين: يجب ارتداء نظارات واقية دائماً عند العمل بطاريات الرصاص الحضية.



تجنب ملامسة حمض البطارية. في حالة ملامسة الحمض يجب على الفور شطف تلك الأجزاء بماء نظيف. يجب الإبقاء على الشطف بالماء حتى وصول الطبيب.



من الهام توصيل أقطاب الكابلات بشكل صحيح:

قم بتوصيل إزدية الشحن ذات اللون الأحمر بالمشبك الإيجابي للبطارية (مز +).

قم بتوصيل إزدية الشحن ذات اللون الأسود في هيكل المركبة أو في المشبك السلبي للبطارية بعيداً عن أجنوب الفولاذ.

استخدم بائئ التشغيل في مناطق جيدة التهوية. لا تحاول بدء تشغيل الجهاز إذا كنت تتواجد في مناطق بها غاز أو سوائل قابلة للاشتعال.

امنع الإزديتين الحمراء والسوداء من التلامس.

يستخدم فقط في حالة الطوارئ: لا تستخدم بائئ التشغيل بدلاً من البطارية. يستخدم فقط للقيام ببدء التشغيل.

تجنب العبث بمفردك. في حالة وقوع حوادث قد يقدم المساعد العون.

تجنب الصدمات الكهربائية. يجب الامتناع جيداً عند توصيل الإزديات بكابلات أو ألواح توزيع غير معزولة. تجنب ملامسة الجسم للاسطح مثل الأنياب والدواليب المعدنية خلال قياس قيمة جهد بطارية المركبة.

حافظ على منطقة العمل نظيفة. قد تتسبب الإماكن المشغولة بإصابات.

تحتاي اتفاف بائئ التشغيل. يستخدم فقط كما تم الإشارة إلى ذلك في هذا الدليل.

احترم الإرشادات المتعلقة بمناطق العمل. لا تستخدم الجهاز في مناطق رطبة أو مبتلة. لا تعرض الجهاز للمطر. يجب العمل في مناطق جيدة الإضاءة.

يجب ارتداء ملابس ملائمة. لا ترتدي ملابس واسعة أو حلي قد تعلق في الإجزاء المتحركة. خلال فترة العمل يجب ارتداء ملابس واقية ملائمة وعازلة للكهرباء فضلاً عن الأحذية المضادة للشرر. في حالة كان الشعر طويل من الأفضل ارتداء غطاء وقائي للرأس.

يجب أن تتم الإصلاحات الخاصة ببائئ التشغيل فقط من قبل عاملين خبراء وإلا فقد تتسبب مخاطر كبيرة للمستخدم.

استبدال الإجزاء والاكسسوارات. عند إجراء الصيانة يجب استخدام قطع مماثلة تماماً أو أصلية. حيث أن استخدام أي قطع غير أخرى من شأنه إسقاط الضمان.

يجب الحفاظ طوال الوقت على وضعية استقرار بالإضافة إلى نقاط ارتكاز ملائمة. لا يجب الوقوف فوق الكابلات أو الهياكل الكهربائية.

يجب إجراء صيانة بائئ التشغيل بعناية. يجب التحقق الدوري من كإلات بائئ التشغيل وفي حالة وجود أضرار يجب إصلاحها من قبل فني محول أو مؤهل.

تأكد من عدم وجود أجزاء تالفة. قبل استخدام هذا الجهاز تحقق دائماً من الإجزاء التي قد تبدو تالفة وذلك للوقوف على إمكانية عملها من عدمه. تأكد من أن الكابلات مثبتة جيداً ببائئ التشغيل. ينصح بإصلاح الإجزاء التالفة من قبل فني محول أو مؤهل.

أجهزة من النوع A:

يفي شاحن البطاريات هذا بمتطلبات معيار المنتج الفني للاستخدام في الأغراض الصناعية والمهنية. ليس مضموناً الامتثال مع التوافق الكهرومغناطيسي في المباني السكنية و تلك التي ترتبط مباشرة بشبكة الجهد المنخفض التي تمد بالطاقة مبانى للاستخدام المنزلي.

مفاتيح الاتصال لماخذ ميكرو يو إس بي و يو إس بي و جاك من الجيدرن أن يتم إعدادهم بمرشح مانع الإزعاج الذي يعمل في مجموعة الترددات 1 ميغا هرتز - 500 ميغا هرتز مع Z (10 ميغا هرتز) حوالي 1500 أوم.

تحذيرات خاصة واحتياطات امان لاستخدام البطارية التي تعمل بالليثيوم الموجودة



أجهزة من النوع A:

يفي شاحن البطاريات هذا بمتطلبات معيار المنتج الفني للاستخدام في الأغراض الصناعية والمهنية. ليس مضموناً الامتثال مع التوافق الكهرومغناطيسي في المباني السكنية و تلك التي ترتبط مباشرة بشبكة الجهد المنخفض التي تمد بالطاقة مبانى للاستخدام المنزلي.

مفاتيح الاتصال لماخذ ميكرو يو إس بي و يو إس بي و جاك من الجيدرن أن يتم إعدادهم بمرشح مانع الإزعاج الذي يعمل في مجموعة الترددات 1 ميغا هرتز - 500 ميغا هرتز مع Z (10 ميغا هرتز) حوالي 1500 أوم.

تحذيرات خاصة واحتياطات امان لاستخدام البطارية التي تعمل بالليثيوم الموجودة

بيادئ التشغيل.

قد تتسبب اهمال الملاحظات التالية بارتفاع درجة حرارة، اتلاف، انتفاخ، احتراق أو انفجار البطارية داخل بائئ التشغيل:

- لا تفتح غلاف البطارية لأي سبب من الأسباب.
- لا تشحن بائئ التشغيل تحت الشمس أو بالقرب من السنة لهب أو ظروف مشابهة.
- لا تشغل بائئ التشغيل أو تركه بالقرب من مدفأة أو أماكن ساخنة أخرى.
- يجب شحن بائئ التشغيل فقط باستخدام كابل التغذية بالطاقة المزود للشحن مع معدات إعادة الشحن ونظمه والتي تعد اكسسوارات يتباع بشكل مفرد.
- لا تقذف ببائئ التشغيل في النار أو تقوم بتسخينه.
- لا تقم بتبديل أقطاب الكابلات الإيجابي "+" و السلبي "-".
- لا تلمس أطراف كابلات بائئ التشغيل.
- لا تبق غلاف بائئ التشغيل بواسطة لقم المثقاب ولا تطرقه بالمطرقة أو تقوم بدهسه.
- لا تضع بائئ التشغيل داخل أفران أو الإفران العاملة بالموجات الدقيقة، ألخ.
- لا تقذف بائئ التشغيل أو تتسبب له بصدمات قوية.
- لا تتلاعب أو تعبت بغلاف بائئ التشغيل.
- إذا صدر خلال الاستخدام أو الشحن رائحة كريهة، ارتفعت درجة حرارته أو تلف هيكل الجهاز فلا يجب استخدامه بعد ذلك.
- إذا تسرب حمض من بائئ التشغيل أو صدرت روائح كريهة عنه فبجب إبعاده على الفور عن أية مصادر للحرارة أو أسنة ال لهب.
- في حالة ملامسة حمض بطارية بائئ التشغيل للملابس أو للجلد فيجب الشطف على الفور بالماء.
- في حالة ملامسة حمض بطارية بائئ التشغيل للعينين فيجب الشطف على الفور بالماء الوفير واستدعاء الطبيب.

احتفظ بهذا الدليل.

هذا الدليل ضروري لإستشارة التحذيرات والاحتياطات المتعلقة بالسلامة وإجراءات العمل والصيانة وقائمة المكونات والصنائع الفنية.

يجب حفظ الدليل تحسباً لإستشارته مستقبلاً في مكان آمن وجاف.

2. مقدمة ووصف عام

الاستخدام المتوقع

بائئ تشغيل محمول متعدد الاستخدامات يعمل ببطارية. مثالي لأي شخص يفكر في اقتناء بائئ تشغيل للطوارئ. تنطبق استخداماته على الدراجات النارية، السيارات، القوارب وغيرها من المركبات.

ملائم تماماً لأي نظام يراه بدء تشغيل بقوة 12 فولت و 24 فولت (فقط طراز 12 فولت/24 فولت).

قم بالتحقق من حالة الشحن ومن قدرة بدء التشغيل (CCA) للبطارية فضلاً عن التحقق من فعالية شحن مبادل المركبة نفسه.

يستخدم بائئ التشغيل ببطارية بالليثيوم؛ وهذا يسمح بالساورة بالجهاز وسهولة حمله.

إن بائئ التشغيل متعدد الاستخدامات مزود بضوء فوي يعمل بصمام ثنائي لونه أبيض بالإضافة إلى نظام تحذيرات بصمام ثنائي ذو لون أحمر مع مخرجين لشحن الإجهزة الكهربائية ذات المخارج بقوة 12 فولت/16 فولت/19 فولت.

3. وصف بائئ التشغيل

1.3 بائئ التشغيل والمكونات الاساسية معاً (الشكل A)

1. بائئ التشغيل متعدد الاستخدامات.
2. كابلات بدء التشغيل مع زرديات.
3. محول للشحن.
4. مدخل قابس جاك الشحن لبائئ التشغيل المزود بكابل تغذية بالطاقة أصلي.
5. مدخل مأخذ USB من بائئ التشغيل مع كابل اختياري.
6. مخرج مأخذ جاك 12 فولت/16 فولت/19 فولت - 3.5A
7. مخرج مأخذ USB 5 فولت/2.1A
8. ضوء التغذية بالطاقة يعمل بصمام ثنائي بلون أبيض.
9. ضوء التحذيرات ثنائي الصمام بلون أحمر.
10. مأخذ خارجة لكابلات بدء التشغيل.
11. لوحة تحكم.

2.3 اجهزة التحكم والضغط

1.2.3 لوحة تحكم (الشكل B)

1. زر متعدد الوظائف



(a) وظيفة "TEST".

المعامل المتكرر على الزر تظهر الطرق المتعددة المتاحة للاختبار حتى الوصول إلى المركبة.

(b) وظيفة "START".

مع الإبقاء بالضغط على الزر لمدة ثنيتين على الاقل يتم اختبار طريقة بدء التشغيل.

2. زر متعدد الوظائف





14. يحدد للمستخدم القيام في أسرع وقت ممكن بشحن بطارية الليثيوم الخاصة بإحدى التشغيل.



يحدد تحذير عام مع رموز أخرى و/أو رموز تحذير تظهر على الشاشة.



16. يحدد تشغيل التحكم في إشعال مصباح الإضاءة ثنائي الصمام ذو اللون الأبيض.



17. يحدد تشغيل أداة التحكم بإشعال مصباح التحذيرات ثنائي الصمام ذو اللون الأحمر.



18. يحدد تفعيل خروج المأخذ جاك وتظهر فقط قيمة الجهد المحددة بثلاثة رموز.



19. يحدد تشغيل مخرج USB.



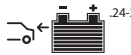
20. يظهر قيمة الجهد المختار 12 فولت، 24 فولت لبطارية المركبة (فقط طراز 12 فولت/24 فولت) (فولت).



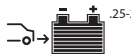
21. يظهر حالة شحن بطارية المركبة.



22. يحدد أن يحدد التشغيل يحصل على البيانات الخاصة بالقياس المطلوب في اختبار فعالية شحن المتبادل واختبار قدرة بدء عمل بطارية المركبة (CCA).



23-24. يحدد اختبار الاختبار الخاص بالتحقق من قدرة بدء التشغيل الكاملة لبطارية المركبة.



25-23. يحدد اختبار الاختبار الخاص بالتحقق من فعالية الشحن الكامل في متبادل المركبة.

4. التركيب

تركيب بائد التشغيل

خلال التشغيل يجب وضع بائد التشغيل في مستوى متساوي من خلال وضعه على سطح مسوي أو أفقي.

طريقة التشغيل

يشتمل بائد التشغيل وأضعا نفسه في وضعية الاختبار وتضج الشاشة عند الضغط على أي زر أو عند توصيل زرديات المخرج بمشابك بطارية المركبة؛ تنطفئ إضاءة الشاشة تلقائياً عند فصل الزرديات عن مشابك بطارية المركبة، علاوة على عدم وجود أي نشاط على الأزوار لآكثر من 3 دقائق. تنطفئ بائد التشغيل بالكامل عندما: يتم فصل الزرديات، لا يوجد أي نشاط على الأزوار لآكثر من 3 دقائق ولا يوجد متصا من مأخذ USB والجاك والمداخل.

1.4 التشغيل بطريقة التجربة TEST

يقيس حالة شحن بطارية المركبة وقدريتها على بدء تشغيلها وفعاليتها شحن المتبادل. لاجراء القياسات يجب التوصيل من خلال الاقطاب الصحيحة الزرديات والمشابك الخاصة ببطارية المركبة.



إن اختبار القياس الواجب اتباعه يتم من خلال الضغط المتكرر على زر

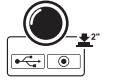
a) وظيفة إشعال مصابيح

مع التعامل المتكرر على الزر تظهر طرق الإشعال المختلفة للمصابيح حتى الوصول إلى الاختيار المرغوب.

b) وظيفة وحدة تسخين البطارية العاملة بالليثيوم

مع الإبقاء بالضغط على الزر لمدة ثانيتين على الأقل يتم تشغيل وحدة تسخين البطارية العاملة بالليثيوم لبائد التشغيل.

زر متعدد الوظائف



a) وظيفة اختيار قيمة جهد بطارية المركبة (فقط طراز 12 فولت/24 فولت)

اختر قيمة جهد بطارية المركبة موضوع الاختبار أو بائد التشغيل من بين القيمتين المتاحة: 12 فولت/24 فولت.

بالنسبة للطرز الذي يعمل حصرياً بـ 12 فولت ليست هناك حاجة لاختبار جهد البطارية، في حالة توصيل بطارية ذات جهد غير متوافق تظهر الشاشة تحذير بذلك.

b) وظيفة تشغيل مأخذ جاك المخرج

مع الإبقاء بالضغط على الزر لمدة ثانيتين يتم الدخول في وضعية الاختبار؛ مع الضغط المتكرر على الزر تظهر الاختيارات المتعددة لرمحة المخرج حتى تحديد تلك المرغوبة. مأخذ USB يعمل دائماً.

4. شاشة LCD



5. يبين أن وظيفة البدء تعمل.



6. يبين أن وظيفة الاختبار بدأت بالعمل.

7. WET GEL AGM PbCa Li

يبين أي أنواع تكنولوجيا البناء لبطارية المركبة المراد التحقق منها تم اختيارها وستظهر فقط تلك التي تم اختيارها من بين 5.

WET: بطارية بالرصاص مع محلول سائل حر بالكهرباء.

GEL: بطارية بالرصاص محكمة الغلق مع موصل صلب.

AGM: بطارية بالرصاص محكمة الغلق مع موصل سائل على خامات ممتصة.

PbCa: بطارية بالرصاص.

Li: بطارية بالليثيوم - فوسفات الحديد (LiFePO₄).



8. يظهر قيمة جهد بطارية المركبة في حالة الاختبار، نتائج الاختبارات على قدرة شحن عنصر التبديل وقدرة بدأ تشغيل بطارية المركبة ورموز التحذير، ألخ.



9. يظهر قيمة درجة حرارة البطارية العاملة بالليثيوم لبائد التشغيل.



10. يحدد علامة تحذير حرارية لبطارية الليثيوم الخاصة ببائد التشغيل.



11. يظهر حالة الشحن بطارية الليثيوم الخاصة ببائد التشغيل.



12. يحدد أن بطارية الليثيوم الخاصة ببائد التشغيل في حالة شحن.



13. يحدد تشغيل وحدة تسخين بطارية الليثيوم الخاصة ببائد التشغيل.

انتبه: يتم اتباع الارشادات مع الحفاظ على الترتيب التالي ذكره!
تحاشي دائماً أن تتلامس الزرديتان الحمراء والسوداء أو أن تتصلنا بموصل للكهرباء على أية حال.



- انتبه: إن غياب الالتزام بالقواعد التالية قد يقلل من عمر بائئ التشغيل؛
- قم بإدارة مفتاح المركبة على وضعية التشغيل لفترة لا تزيد عن 3 ثواني؛
- إذا لم تعمل المركبة أو القارب، انتظر 15 ثانية على الأقل قبل إجراء المحاولة الثانية؛
- إذا لم يعمل المحرك بعد المحاولة الثانية انتظر دقيقة على الأقل قبل المحاولة مجدداً.

الإجراءات

- أدخل موصل الكابلات الخاص بائئ التشغيل في القابس (الشكل A-10).
- اختار وظيفة التشغيل **START** مع الحفاظ على الضغط على الزر لمدة 2 ثانية على الأقل.
- تأكد من أن المركبة أو القارب الواجب تشغيله لا يعمل (مفتاح التشغيل على وضعية OFF)؛
- أولاً أصل الزرديّة الحمراء POS (+) بالمشبك POS (+) للبطارية ومن ثم قم بتوصيل الزرديّة السوداء NEG (-) بهيكل المركبة أو بالمشبك NEG (-) للبطارية المركبة إذا لم يتم ذلك في سابقاً؛
- تظهر رسالة "Go" على الشاشة 88.88°C ؛

- انتظر الاختيار التلقائي أو اختار بواسطة الزر 88v جهده البطارية (فقط طراز 12 فوات/24 فوات)؛
- تشير رسالة "Go" على الشاشة 88.88°C إلى انتظار بدء تشغيل المركبة؛
- قم بإدارة مفتاح تشغيل المركبة على وضعية التشغيل لوقت لا يزيد عن 3 ثانية، بعد التشغيل أو إذا فشلت المحاولة بتشغيل مؤقت على الشاشة 88.88°C في نهاية المؤقت سيكون من المتاح القيام بمحاولة تشغيل أخرى.

- بعد التشغيل أي خلال عمل المحرك اتبع الخطوات التالية بدقة:
- قم بفصل الزرديّة السوداء (السالبة) من المركبة؛
- قم بفصل الزرديّة الحمراء (الموجبة) من المركبة؛
- اسحب من بائئ التشغيل كابلات بدء التشغيل.
- ينصح بعادة شحن بائئ التشغيل في أقرب وقت.



يتم العودة إلى وضعية الاختبار **TEST** بالضغط على الزر

الانتبه: تظهر بقوة الشاشة 88°C في نفس الوقت درجة حرارة البطارية العاملة بالليثيوم الخاصة بواحدة الشحن؛
العلامة بالليثيوم الخاصة ببائئ التشغيل؛ عندما تهبط درجة الحرارة عن 10°C درجات مئوية تبدأ الاقوية بالوميض. في تلك الحالات وللحصول على أقصى درجات



الاداء في التشغيل ينصح بتشغيل وحدة التسخين الخاصة بالبطارية العاملة بالليثيوم لبائئ التشغيل من خلال الضغط على الزر لمدة 2 ثانية على الأقل. مع وحدة التسخين



تظهر على الشاشة ايقونة التي تتنقل من الوميض إلى الإيقاد المستمر. تظل وحدة التسخين نشطة حتى تصل درجة رارة البطارية 88°C إلى 25 درجة مئوية على الأقل وعلى أية حال لوقت لا يتعدى 60 دقيقة وذلك حتى لا تتفرغ بطارية الليثيوم الخاصة ببائئ التشغيل كثيراً.



لا تعمل وحدة التسخين إذا كانت بطارية الليثيوم بحاجة إلى شحن.

1.2.4 طريقة بدء التشغيل **START** بدون حماية

انتبه: تستخدم طريقة العمل هذه فقط في الحالة القصوى لضرورة بدء تشغيل المركبة بدون بطارية أو إذا كانت البطارية فارغة بالكامل؛
قبل بدء التشغيل في هذه الظروف ارجع دائماً إلى دليل الارشادات للاستشارة.
في هذه الطريقة فإن الزرديتان الخارجة غير محمية من الصدمة الكهربائية أو من اختلاف الأقطاب.



انتبه: يتم اتباع التعليمات بنفس الترتيب الدقيق؛ تحاشي دائماً تلامس الزرديتان السوداء والحمراء معاً أو توصيلها على أية حال بأي جسم موصل للكهرباء.
يجب الاعتناء جيداً بعدم تبديل الأقطاب على بطارية المركبة.

إن وضعية التشغيل **START** بدون حماية متاحة بالنسبة للمركبات ذات البطاريات التي لها قدرة 12 فولت/24 فولت. يوفر بائئ التشغيل التيار اللازم لبدء تشغيل المركبة في حالة غياب بطاريتها أو فراغها من الشحن.

1.1.4 اختبار بطارية المركبة

يقس جهده مشابه للبطارية ويحسب حالة شحنها.

الإجراءات

- يتم الاختبار بالضغط المتكرر على الزر **TEST** لتكنولوجيا البناء WET GEL AGM PbCa Li ووظيفة اختبار البطارية 88.88°C ؛
- أولاً أصل الزرديّة الحمراء POS (+) بالمشبك POS (+) للبطارية ومن ثم قم بتوصيل الزرديّة السوداء NEG (-) بهيكل المركبة أو بالمشبك NEG (-) للبطارية المركبة إذا لم يتم ذلك في سابقاً.
- اختار بواسطة الزر 88v جهده البطارية (فقط طراز 12 فوات/24 فولت).
- يتم عرض الجهد الذي تم قياسه على الشاشة 88.88°C ويتم عرض حالة شحن البطارية بشكل جرافيكي 88.88°C ؛

1.1.4 اختبار فعالية شحن متبادل المركبة

يقس فعالية شحن متبادل المركبة.

الإجراءات

للقيام بشكل صائب لعملية القياس يجب أن يتم إطفاء محرك المركبة.

- يتم الاختبار بالضغط المتكرر على الزر **TEST** لوظيفة اختبار الشحن (المتبادل).
- أولاً أصل الزرديّة الحمراء POS (+) بالمشبك POS (+) للبطارية ومن ثم قم بتوصيل الزرديّة السوداء NEG (-) بهيكل المركبة أو بالمشبك NEG (-) للبطارية المركبة إذا لم يتم ذلك في سابقاً.
- يتم الاختبار بواسطة الزر 88v لجهده البطارية (فقط طراز 12 فوات/24 فولت)؛
- إجراءات الحصول على البيانات الخاصة بالقياس يتم تحديده من خلال الوميض 88.88°C ؛



إذا كان محرك المركبة مغطاً تظهر رسالة "BAD" على الشاشة 88.88°C ؛
قم بتشغيل محرك المركبة إذا لم يكن يعمل بالفعل على أن تصل سرعته إلى 1500 لفة/دقيقة؛
قم بإشعال جميع الاضواء العالية واضواء الموقع، (الخ) وجميع الكماميات (المكيف والراديو).



تحقق على الشاشة 88.88°C نتيجة اختبار المتبادل:
- "OK" - شحن إيجابي؛
- "SUF" - شحن كافي؛
- "BAD" - شحن غير كافي.

1.1.4 اختبار قدرة تشغيل البطارية للمحرك (CCA)

يقس قدرة بدء التشغيل الكاملة ببطارية المركبة

الإجراءات

- يتم الاختبار بالضغط على زر **TEST** لوظيفة اختبار قدرة بدء تشغيل البطارية للمركبة 88.88°C ؛
- تأكد من أن المركبة أو القارب الواجب تشغيله لا يعمل (مفتاح التشغيل على وضعية OFF).
- أولاً أصل الزرديّة الحمراء POS (+) بالمشبك POS (+) للبطارية ومن ثم قم بتوصيل الزرديّة السوداء NEG (-) بهيكل المركبة أو بالمشبك NEG (-) للبطارية المركبة إذا لم يتم ذلك في سابقاً.
- اختار بواسطة الزر 88v جهده البطارية (فقط طراز 12 فوات/24 فولت).
- تشير الرسالة "Go" على الشاشة 88.88°C انتظاره بدء تشغيل المركبة.
- ابدأ تشغيل محرك المركبة، بداية إجراءات الحصول على البيانات اللازمة يتم تحديدها بواسطة الاقوية 88.88°C ؛



تحقق على الشاشة 88.88°C من نتيجة اختبار قدرة بدء التشغيل الكاملة ببطارية المركبة:
- "OK" - قدرة بدء التشغيل إيجابية؛
- "SUF" - قدرة بدء التشغيل كافية؛
- "BAD" - قدرة بدء التشغيل غير كافية.

2.4 العمل في وضعية التشغيل **START**

إن طريقة التشغيل **START** متاحة لمركبات بها بطاريات بقدرة 12 فولت و 24 فولت ويوزد بائئ التشغيل التيار الضروري لبدء تشغيل المركبة في حالة كون بطاريتها بحالة غير كافية. إذا كانت بطارية المركبة فارغة بالكامل ينصح بالقيام بشحن أولي قبل المباشرة.

(الشكل A-6) به طاقة بنفس القدر المبرمج.



لتغيير قيمة الجهد الخارج كجزء من الإجراءات المذكورة في البداية.

4.4 استخدام الاضواء ثنائية الصمام

بادئ التشغيل مزود بضوء ثنائي الصمام ذات لون ابيض (الشكل A-8) وبضوء ثنائي الصمام ذات لون احمر (الشكل A-9) للتحذيرات مع توقيتات يمكن برمجتها.

لاشعال الاضواء ثنائية الصمام (الشكل A-8) اضغط على الزر : تضئ على الشاشة ايقونة

لتنشيط التحذيرات باللون الاحمر (الشكل A-9) اضغط على الزر حيث تضئ على الشاشة ايقونة مع تكرار الضغط على الزر يمكن الاختيار من

بين التوقيتات المتاحة حتي الوصول إلى تلك المرغوبة؛ مع الاستمرار تكون العودة إلى الظروف الاولى وهي الاضواء المنطفأة.

لتحاشي افراغ حاد بطارية الليثيوم الداخلية لبداية التشغيل في حالة الاختيار العشوائي لزر سوف تنطفئ الاضواء البيضاء تلقائياً بعد 2 ساعة.

5. شحن

هامر! للحصول على أفضل أداء للبطارية يجب شحنها قبل الاستخدام وبعد كل استخدام وعلى أية حال كل 3 شهور.

يتم تحديد حالة شحن بطارية الليثيوم الخاصة ببداية التشغيل على الشاشة عند التشغيل للخطوط الازرقية للايقونة

مع تشغيل الايقونة على الشاشة ينصح المستخدم بشحن بطارية الليثيوم الخاصة ببداية التشغيل في اقرب وقت ممكن.

1.5 شحن بتغذية طاقة 100Vac - 240Vac 50/60Hz

التهبة! استخدم فقط الشاحن الذي تم الترويج به!

- ادخل القابس الخارج في مأخذ جاك للشحن (الشكل A-4).
- ادخل قابس الشاحن (الشكل A-3) في المأخذ ذو قدرة 230Vac أو المتوافق مع جهد الشحن (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- خلال فترة الشحن تشغل بشكل ديناميكي الخطوط الازرقية للايقونة وتشغل ايقونة



الشحن

- بادئ التشغيل مزود بجهاز تحكم يسمح بتحاشي الحمل الزائد للبطارية والشاحن؛

- بعد الانتهاء من الشحن تنطفأ ايقونة في حين تتعلم ايقونة .
- انزع قابس الشاحن (الشكل A-3) من مأخذ شبكة التغذية بالطاقة
- انزع قابس الشاحن (الشكل A-3) من مأخذ جاك الخاص بالشحن (الشكل A-4).

2.5 الشحن من خلال مأخذ USB

يمكن شحن البطارية كذلك من خلال اي مصدر بقدرة 5 فولت بواسطة كابل اتصال USB-µUSB عبر استخدام مأخذ µUSB (الشكل A-5)

6. اذنارات وتحذيرات

غياب الرتبة في التشغيل والاتصال السيئ للزرديات الخاصة بالكابلات والحالة الحرجة التي يمكن ان تصح عليها البطارية، ألح يتم تحديدها بواسطة رموز ورسائل على الشاشة.

1.6 اذنارات

- ايقونة الشاشة مضادة ورسالة A.01 على الشاشة بادئ تشغيل مع كابات التيار المستمر "Direct Current" أو أقطاب متبادلة؛ افضل الكابلات الخارجة.

- ايقونة الشاشة مضادة ورسالة A.02 على الشاشة جهد البطارية غير متوافق مع التشغيل المختار؛ اختار بشكل صحيح البطارية المتصلة أو اختار الوضعية التلقائية لبداية التشغيل. مع الطراز الذي يعمل فقط بجهد 12 فولت تشير الايقونة إلى أن جهد البطارية غير متوافق وعليه يجب فصلها.

- ايقونة الشاشة مضادة ورسالة A.03 على الشاشة بطارية الليثيوم في حالة شحن غير متوازنة لا يمكن استخدام بادئ التشغيل في وضعية التشغيل؛ قم بالشحن.

- ايقونة الشاشة مضادة ورسالة A.04 على الشاشة درجة حرارة البطارية عالية جداً ولا يمكن استخدام بادئ التشغيل في وضعية التشغيل. انتظر حتى تبرد.

التهبة: اتبع التعليمات بنفس الترتيب الدقيق! تحاشي اتصال الزرديتان الحمراء والسوداء معاً أو اتصالهما بجسم موصل على



أية حال!

الإجراءات

- تأكد من عدم عمل المركبة أو القارب المراد تشغيله (مفتاح التشغيل على وضعية OFF)؛
- ادخل موصل الكابلات الخاصة ببداية التشغيل في القابس (الشكل A-10)
- أولاًصل الزردية الحمراء POS (+) بالمشبك POS (+) للبطارية مع العمل على ابعاد الزردية السوداء NEG (-)؛
- اضبط بادئ التشغيل على وضعية البدء (ارجع إلى دليل التشغيل)؛

- اترك الزر ومن ثم أعد الضغط لمدة 5 ثواني على الزر ؛

- اختار بواسطة الزر جهد البطارية (فقط طراز 12 فولت/24 فولت). بعد الاختيار فإن مخرج بادئ التشغيل يكون به طاقة.

تظهر رسالة "n.Go." على الشاشة ؛

التهبة: مع الضبط بشكل صحيح الجهد الاسمي للمركبة، بادئ التشغيل، على طريقة بدون حماية، لا يكون هناك اي تحقق.

- قم بإصبال الزردية السوداء NEG (-) بهيكل المركبة أو بالمشبك NEG (-)؛

- تشير رسالة "n.Go." على الشاشة انتظار بدء تشغيل المركبة؛
- قم بادارة مفتاح تشغيل المركبة على وضعية التشغيل لمدة لا تزيد عن 10 ثواني.

التهبة: إن وقت التشغيل/الإيقاف لبداية التشغيل مبین دليل المستخدم. لا يقوم بادئ التشغيل في الوضعية بدون حماية بوضع حد يتعلق بوقت بدء التشغيل.

من القواعد جيدة الاتباع عدم المبالغة بوقت التشغيل/الإيقاف بالنسبة إلى المعيار القياسي، علاوة على أنه بمجرد ظهور رمز نصيحة الشحن يجب على المستخدم القيام بالشحن

في أسرع وقت.

بعد التشغيل اتبع بدقة الترتيب التالي في الإجراءات:

- يتم العودة إلى وضعية الاختبار بالضغط على الزر ؛
- قم بفصل الزردية السوداء (سالب) من المركبة؛
- قم بفصل الزردية الحمراء (الموجب) من المركبة؛
- اسحب من بادئ التشغيل الموصل لكابلات بادئ التشغيل.
ينصح بعادة شحن بادئ التشغيل في اقرب وقت ممكن.

3.4 العمل كمصدر تغذية بطاقة لشحن الاجهزة الكهربائيّة الخارجية

يستطيع بادئ التشغيل توفير الطاقة المخزنة ببطارية الليثيوم الداخلية للاجهزة الالكترونية الخارجية مثل الهاتف الذي والحاسب اللوحي والنوت بوك وغيرها من خلال مأخذ USB (الشكل A-7) بقوة 5 فولت ثابتة ومخرج به مأخذ جاك (الشكل A-6)

القابل للبرمجة على 12 فولت و 16 فولت و 19 فولت.

المخرج الذي به مأخذ USB (الشكل A-7) يعمل دائماً المخرج الذي به مأخذ جاك

12V 16V 19V (الشكل A-6) ينقطع عن العمل تلقائياً عندما يجد بادئ التشغيل أنه لا يوجد سحب معبر للطاقة.

1.3.4 تشغيل مأخذ USB (الشكل A-7).

مخرج USB (الشكل A-7) يشتغل دائماً ماعدا وضعية التشغيل.

2.3.4 تشغيل مأخذ جاك 12V 16V 19V (الشكل A-6)

التهبة: قبل توصيل أي جهاز إلكتروني بمأخذ جاك 12V 16V 19V (الشكل A-6) تأكد من أن قيمة الجهد المبرمج والظاهر على الشاشة صحيح. لا تقهر أبداً ببرمجة مأخذ جاك حينما يكون الجهاز الإلكتروني موصل حيث أن هناك خطر اتلاف الجهاز المراد شحنه إذا لم تكن قيمة الجهد المختارة صحيحة.

الإجراءات
اضغط لمجة 2 ثنائية على الزر تومض ايقونة جاك 12V 16V 19V ويبدأ الجهد المختار بالوميض.

- كرر باستمرار الضغط على الزر لاختيار جهد التغذية بالطاقة المرغوب ومع انتهاء وقت مداه 5 ثواني تتوقف القيمة للعديد للجهد المختار عن الوميض ومن ثم فإن مأخذ جاك

اكسسوارات مشتملة (الشكل A):

- شاحن (الشكل A-3) خارج بقوة 2.5A/8VDC، 50/60Hz، 100V-240V.
- كابلات لبدء التشغيل بها زرديات (الشكل A-2).

خصائص (طراز 3024):

- نوع البطاريات:
- بطارية تعمل بالليثيوم - بوليمير، محكمة الغلق، قابلة للشحن.

قدرة البطارية:

- 30000 mAh

تيار التشغيل:

12 فولت

- 800 أمبير

- 3000 أمبير في الذروة).

24 فولت

- 500 أمبير

- 3000 أمبير في الذروة).

كابلات التشغيل:

- أقطاب.
- نحاس.
- قسم 16 ميليمتر² (5 AWG).
- طول 300 مم
- عوازل من مادة PVC.

ضوء:

- صمام ثنائي أبيض اللون.
- صمام ثنائي أحمر.

المأخذ الخارجية:

- مأخذ USB فولت 5 - 2.1 أمبير
- مأخذ 12 فولت و16 فولت و19 فولت (قابلة للبرمجة) - 3.5 أمبير

مأخذ داخلية

- مأخذ شاحن جاك.
- مأخذ شاحن USB.

الخصائص:


- حماية عند المخرج من عكس الأقطاب والماس الكهربائي والحمل الزائد.
- حماية ضد السخونة الزائدة للبطارية.
- إيقاف تلقائي لمستوى الشحن.
- الإشارة إلى مستوى الشحن ونهايته.
- إضاءة ثنائية الصمام مستمرة ومتقطعة وحالات الطوارئ.


الوزن:

- 2.7 كجم

الاكسسوارات المزود بها (الشكل A):


- شاحن (الشكل A-3) خارج بقوة 2.5A/8VDC، 50/60Hz، 100V-240V
- كابلات بدء التشغيل ذات مشابك (الشكل A-2).

إيقونة الشاشة ⚠ مضاءة ورسالة A.05 على الشاشة  جهد البطارية الخارجية عالي للغاية ولا يمكن استخدام بادئ التشغيل في وضعية التشغيل؛ يحتمل أن يكون محرك المركبة المرغوب تشغيلها يعمل بالفشل.


إيقونة الشاشة ⚠ مضاءة ورسالة A.06 على الشاشة  خلايا الليثيوم غير متوازنة بشكل كبير ولا يمكن استخدام بادئ التشغيل في وضعية التشغيل؛



اتصل بمركز الدعم الفني.

إيقونة الشاشة ⚠ مضاءة ورسالة A.07 على الشاشة  الليثيوم فارغة بشكل فائق ويجب الشحن على الفور.

إذا ظل A.07 حتى بعد 10 ساعات من بدء الشحن يتم وقف الشحن والاتصال بمركز خدمة الدعم الفني.

إيقونة الشاشة ⚠ مضاءة ورسالة A.08 على الشاشة  مساعد بادئ التشغيل تالف.

2.6 تحذيرات

إيقونة الشاشة ⚠ توضع. ينصح بتشغيل وحدة التسخين للبطارية قبل مباشرة بدء التشغيل.



إيقونة الشاشة ⚠ مضاءة. خلايا الليثيوم فارغة ينصح بالشحن.

إيقونة الشاشة ⚠ توضع. سحب مبالغ به (يزيد عن 2.1A) من مأخذ USB (الشكل A-7)؛ أفضل كابل USB من المخرج.

إيقونة الشاشة ⚠ مضاءة. سحب زائد (يزيد عن 3.5A) من مأخذ جاك (الشكل A-6)؛ أفضل كابل جاك من المخرج.

7. التخلص من بطارية بادئ التشغيل

يجب تدوير بطارية بادئ التشغيل المنتهية. هذا اجباري في بعض الدول. اتصل بالسلطات المحلية المختصة بتجميع المخلفات الصلبة لتلقي معلومات عن كيفية التدوير.



تحذيرات: لا تتخلص من البطارية بحرقها. قد يتسبب ذلك في انفجار. قبل التخلص من البطارية قم بتغطية الأقطاب المشكوفة بشرط عازل مناسب وذلك لتجنب التلامس. لا تعرض البطارية لدرجة حرارة مكثفة أو للتلان لان ذلك قد يتسبب في انفجار.

خصائص (طراز 2012):

نوع البطارية:

- بطارية ليثيوم - بوليمير، محكمة، قابلة للشحن.

قدرة البطارية:

- 15000 mAh

تيار التشغيل:

12 فولت

- 600 أمبير

- 2500 أمبير في الذروة).

كابلات التشغيل:

- أقطاب.
- نحاس.
- قسم 16 ميليمتر² (5 AWG).
- طول 300 ميليمتر
- معزولة بال PVC.

ضوء:

- ثنائي الصمام أبيض.
- ثنائي الصمام أحمر.

مأخذ خارجية:

- مأخذ USB فولت 5 - 2.1 أمبير
- مأخذ 12 فولت و16 فولت و19 فولت (قابلة للبرمجة) - 3.5 أمبير

مأخذ داخلية

- مأخذ شحن جاك.
- مأخذ شحن USB.

خصائص:

- حماية خارجية ضد تبادل الأقطاب والصدمات الكهربائية والحمل الزائد.
- حماية من السخونة الزائدة للبطارية.
- انقطاع تلقائي لمستوى الشحن.
- تحديد مستوى الشحن ونهايته.
- ضوء ثنائي الصمام مستقر، منقطع وللطوارئ.

الوزن:

- 2.2 كيلو جرام

Fig. A

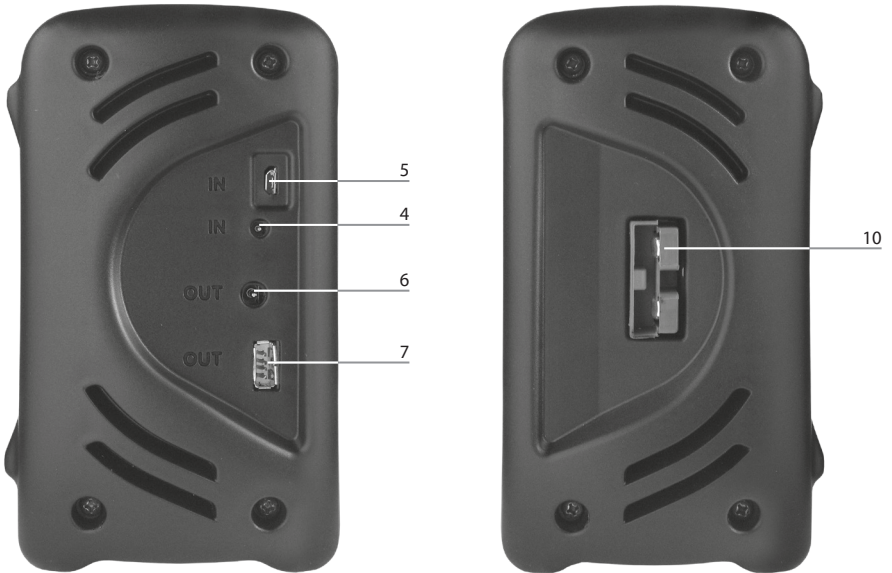
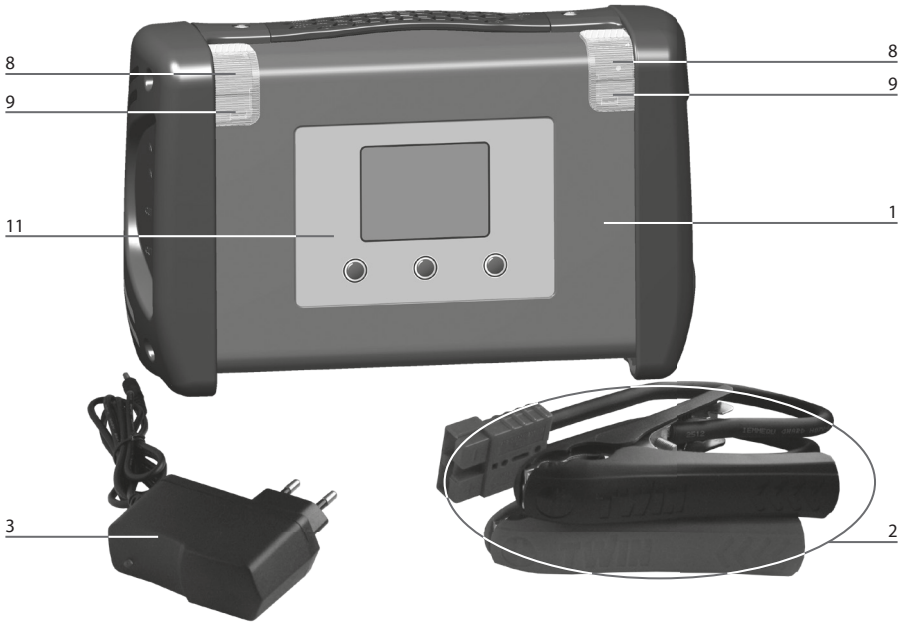
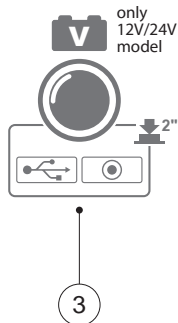
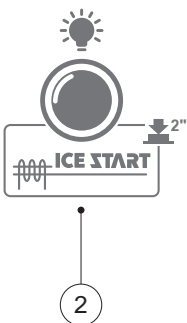
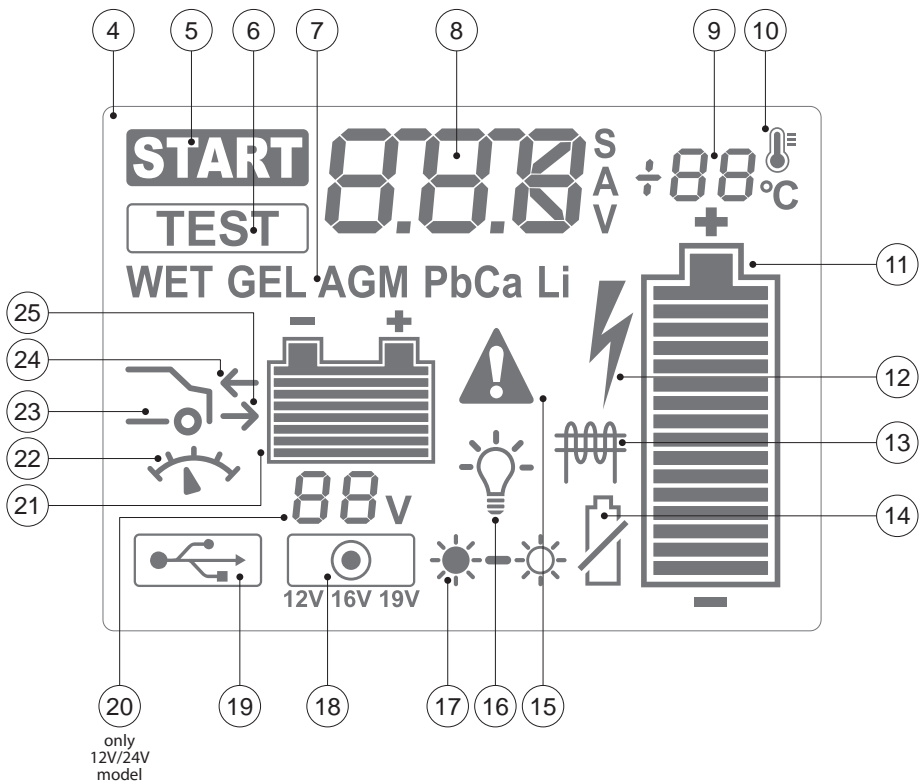


Fig. B



(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. To protect the battery and lengthen its working life, charge it before using it for the first time, then after every time it is used and, in any case, at least every 3 months. If these recommendations are not followed, the battery may undergo an irreversible chemical deterioration process. As the battery is a component subject to wear and tear and its level of performance and preservation over time depend on how well it is used and looked after, this element is not covered by any form of warranty.

(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. Per salvaguardare l'integrità della batteria, caricare prima dell'uso, dopo ogni uso e comunque ogni 3 mesi. L'inosservanza di queste raccomandazioni potrebbe far sì che nella batteria si attivi un irreversibile processo chimico di deterioramento. Considerato che la batteria è un componente soggetto ad usura e che il suo buon funzionamento e conservazione nel tempo dipendono dal suo corretto utilizzo, questa non è coperta da garanzia.

(FR) GARANTIE

Le fabricant garantit le fonctionnement correct des machines et s'engage à remplacer gratuitement les composants endommagés à la suite d'une mauvaise qualité de matériel ou d'un défaut de fabrication durant une période de 12 mois à compter de la mise en service de la machine attestée par le certificat. Les machines rendues, même sous garantie, doivent être expédiées en FRANCO DESTINATION et seront renvoyées en PORT DÙ. Font exception à cette règle les machines considérées comme biens de consommation selon la directive européenne 1999/44/CE et vendues aux états membres de l'EU uniquement. Le certificat de garantie n'est valable que s'il est accompagné de la preuve d'achat ou du bulletin de livraison. Tous les inconvénients dus à une utilisation incorrecte, une manipulation ou une négligence sont exclus de la garantie. La société décline en outre toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects. Pour sauvegarder l'intégrité de la batterie, charger avant l'utilisation, après chaque usage et, quoi qu'il en soit, tous les 3 mois. Le non-respect de ces recommandations pourrait activer dans la batterie un irréversible processus chimique de détérioration. Etant donné que la batterie est un composant sujet à usure et que son bon fonctionnement et sa bonne conservation dans le temps dépendent de son utilisation correcte, celle-ci n'est pas couverte par une garantie.

(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. Para salvaguardar la integridad de la batería, cargar antes del uso, después de cualquier uso y, de cualquier forma, cada 3 meses. El incumplimiento de estas recomendaciones podría causar que en la batería se active un proceso químico irreversible de deterioro. Considerando que la batería es un objeto sujeto a desgaste y que su buen funcionamiento y su buena conservación en el tiempo dependen de su uso correcto, la misma no se encuentra cubierta por garantía.

(DE) GEWÄHRLEISTUNG

Der Hersteller übernimmt die Gewährleistung für den einwandfreien Betrieb der Maschinen und verpflichtet sich, solche Teile kostenlos zu ersetzen, die aufgrund schlechter Materialqualität und von Herstellungsfehlern innerhalb von 12 Monaten ab der Inbetriebnahme schadhaft werden. Als Nachweis der Inbetriebnahme gilt der Garantieschein. Werden Maschinen zurückgesendet, muß dies - auch im Rahmen der Gewährleistung - FRACHTFREI geschehen. Sie werden anschließend per FRACHTNACHNACHNAME wieder zurückgesendet. Von den Regelungen ausgenommen sind Maschinen, die nach der Europäischen Richtlinie 1999/44/EG unter die Verbrauchsgüter fallen, und nur dann, wenn sie in einem Mitgliedstaat der EU verkauft worden sind. Der Garantieschein ist nur gültig, wenn ihm der Kassenbon oder der Lieferschein beiliegt. Unsere Gewährleistung bezieht sich nicht auf Schäden aufgrund fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung oder aufgrund von Fremdeinwirkung. Außerdem wird jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen. Um die Batterie zu schonen, sollte sie vor dem Gebrauch, nach jedem Gebrauch und unabhängig davon alle 3 Monate aufgeladen werden. Die Missachtung dieser Empfehlungen kann dazu führen, dass in der Batterie ein unumkehrbarer chemischer Zerstörungsprozess anläuft. Da die Batterie eine dem Verschleiß unterliegende Komponente ist, deren einwandfreier Betrieb und Lebensdauer vom korrekten Gebrauch abhängen, wird auf sie keine Garantie gegeben.

(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 косвенный ущерб. Для защиты аккумулятора необходимо вести подзарядку перед использованием, после каждого использования и, в любом случае, раз в 3 месяца. Несоблюдение данной рекомендации может привести к тому, что в аккумуляторе начнется необратимый химический процесс разрушения. Учитывая, что аккумулятор представляет собой компонент, подверженный износу, и что его хорошая работа и сохранение с течением времени зависят от его правильного использования, аккумулятор не защищается действием гарантии.

(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. Para assegurar a integridade da bateria, carregar antes do uso, após cada uso e sempre cada 3 meses. Se essas recomendações não forem respeitadas na bateria poderá ser accionado um processo químico irreversível de deterioração. Considerado que a bateria é um componente sujeito a desgaste e que o seu bom funcionamento e conservação no tempo dependem de sua utilização correcta, esta não é coberta pela garantia.

(NL) GARANTIE

De fabrikant is garant voor de goede werking van de machines en verplicht er zich toe gratis de vervanging uit te voeren van de stukken die afsluiten omwille van de slechte kwaliteit van het materiaal en omwille van fabricagefouten, binnen de 12 maanden vanaf de datum van in bedrijfstelling van de machine, bevestigd op het certificaat. De geretourneerde machines, ook al zijn ze in garantie, moeten PORTVRIJ verzonden worden en zullen op KOSTEN BESTEMMELING teruggestuurd worden. Hierop maken een uitzondering de machines die vallen onder de verbruiksartikelen overeenkomstig de Europese richtlijn, 1999/44/EG, alleen indien ze verkocht zijn in de lidstaten van de EU. Het garantiecertificaat is alleen geldig indien het vergezeld is van de fiscale reçu of van het ontvangstbewijs. De inconvenienten te wijten aan een slecht gebruik, schendingen of nalatigheid zijn uitgesloten uit de garantie. Bovendien wijst men alle verantwoordelijkheid af voor alle rechtstreekse en onrechtstreekse schade. Om de integriteit van de batterij te beschermen, deze opladen voor het gebruik, na ieder gebruik en in ieder geval alle 3 maanden. Het niet in acht nemen van deze aanbevelingen kan in de batterij een onherroepelijk scheidkundig proces van slijtage veroorzaken. Gezien de batterij een onderdeel is aan onderhevig is aan slijtage en dat de goede werking en de langdurige bewaring ervan afhangen van het correcte gebruik, is deze niet gedekt door de waarborg.

(EL) ΕΓΓΥΗΣΗ

Η κατασκευαστική εταιρία εγγυάται την καλή λειτουργία των μηχανών και δεσμεύεται να εκτελέσει δωρεάν την αντικατάσταση τμημάτων σε περίπτωση φθοράς τους εξαιτίας κακής ποιότητας υλικού ή ελαττωμάτων κατασκευής, εντός 12 μηνών από την ημερομηνία θέσης σε λειτουργία του μηχανήματος επιβεβαιωμένη από το πιστοποιητικό. Τα μηχανήματα που επιστρέφονται, ακόμα και αν είναι σε εγγύηση, θα στέλνονται ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ και θα επιστρέφονται με έξοδα ΠΛΗΡΩΤΕΑ ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ. Εξαιρούνται από τα οριζόμενα τα μηχανήματα που αποτελούν καταναλωτικά αγαθά σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 1999/44/ΕC μόνο αν πωλούνται σε κράτη μέλη της ΕΕ. Το πιστοποιητικό εγγύησης ισχύει μόνο αν συνοδεύεται από επίσημη απόδειξη πληρωμής ή απόδειξη παραλαβής. Ενδεχόμενα προβλήματα οφειλόμενα σε κακή χρήση, παραποίηση ή αμελεία, αποκλείονται από την εγγύηση. Απορρίπτεται, επίσης, κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη άμεση ή έμμεση. Για να εξασφαλίσετε την ακεραιότητα της μπαταρίας, φορτίστε πριν τη χρήση, μετά από κάθε χρήση και οπισθόηστε κάθε 3 μήνες. Η μη τήρηση αυτών των κανόνων θα μπορούσε να έχει σαν συνέπεια μια ανεπίστροφη χημική διαδικασία αλλοίωσης της μπαταρίας. Δεδομένου ότι η μπαταρία υφίσταται φθορά και ότι η καλή λειτουργία της και διατήρηση στο χρόνο εξαρτώνται από τη σωστή χρήση της, η ίδια δεν καλύπτεται από εγγύηση.

(RO) GARANȚIE

Fabricantul garantează buna funcționare a aparatelor produse și se angajează la înlocuirea gratuită a pieselor care s-ar putea deteriora din cauza calității scadente a materialului sau din cauza defectelor de construcție în max. 12 luni de la data punerii în funcțiune a aparatului, dovedită cu certificatul de garanție. Aparatele restituite, chiar dacă sunt în garanție, se vor expedia FĂRĂ PLATĂ și se vor restitui CU PLATA LA PRIMIRE. Fac excepție, conform normelor, aparatele care se categorisesc ca și bunuri de consum, conform directivei europene 1999/44/EC, numai dacă acestea sunt vândute în statele membre din UE. Certificatul de garanție este valabil numai dacă este însoțit de bonul fiscal sau de fișa de livrare. Nefuncționarea cauzată de o utilizare improprie, manipulare inadecvată sau neglijență este exclusă din dreptul la garanție. În plus fabricantul își declină orice responsabilitate față de toate daunele provocate direct și indirect. Pentru a proteja integritatea bateriei, încărcați înainte de folosire, după fiecare folosire și oricum, la fiecare 3 luni. Nerespectarea acestor recomandări ar putea activa în baterie un proces chimic ireversibil de deteriorare. Având în vedere că bateria este o componentă supusă uzurii și că funcționarea și păstrarea sa corectă în timp depind de utilizarea sa corespunzătoare, aceasta nu este acoperită de garanție.

(SV) GARANTI

Tillverkaren garanterar att maskinerna fungerar bra och åtar sig att kostnadsfritt byta ut delar som går sönder p.g.a. dålig materialkvalitet och defekter inom 12 månader efter idriftsättningen av maskinen, som ska styrkas av intyg. De maskiner som lämnas tillbaka, även om de täcks av garantin, måste skickas FRAKTFRITT, och kommer att skickas tillbaka PÅ MOTTAGARENS BEKOSTNAD. Ett undantag från detta utgörs av de maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU-direktiv 1999/44/EG, och då enbart om de har sålts till något av EU:s medlemsländer. Garantisödeln är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveranssedel. Problem som beror på felaktig användning, åverkan eller vårdslöshet täcks inte av garantin. Tillverkaren fransäger sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada. För att skydda batteriets integritet, ska du ladda före användning, efter varje användning och minst en gång var 3:e månad. Om du inte följer dessa rekommendationer, kan batteriet utsättas för en oundviklig kemisk försämringsprocess. Med tanke på att batteriet är en beståndsdel som är utsatt för slitage och att dess goda funktion och förvaring i tiden beror på en korrekt användning, täcks det inte av garantin.

(CS) ZÁRUKA

Výrobce ručí za správnou činnost strojů a zavazuje se provést bezplatnou výměnu dílů opotřebovaných z důvodu špatné kvality materiálu a následkem konstrukčních vad do 12 měsíců od data uvedení stroje do provozu, uvedeného na záručním listě. Vrácené stroje a to i v záruční době musí být odeslány se ZAPLACENÝM POŠTOVNÝM a budou vráceny na NÁKLADY PŘÍJEMCE. Na základě dohody tvoří výjimku stroje spadající do spotřebního majetku ve smyslu směrnice 1999/44/ES pouze za předpokladu, že byly prodány v členských státech EU. Záruční list má platnost pouze v případě, že je předloženo spolu s účtenkou nebo dodacím listem. Poruchy vyplývající z nesprávného použití, úmyslného poškození nebo chybějící péče nespádají do záruky. Odpovědnost se dále nevztahuje na všechny přímé a nepřímé škody. Aby byla zachována neporušenost akumulátoru, nabíjte před použitím, po každém použití a v každém případě jednou za 3 měsíce. Nedodržení tohoto doporučení by mohlo způsobit zahájení nezvratného chemického procesu zhoršování kvality akumulátoru. Vzhledem k tomu, že akumulátor představuje součást vystavenou opotřebení a že jeho bezchybná činnost a dlouhodobé uchování závisí na správném použití, nevztahuje se na něj záruka.

(HR-SR) GARANCIJA

Proizvođač garantira ispravan rad strojeva i obvezuje se izvršiti besplatno zamjenu dijelova koji su oštećeni zbog loše kvalitete materijala i zbog tvorničkih grešaka, u roku od 12 mjeseci od dana pokretanja stroja, koji je potvrđen na garantnom listu. Vraćeni strojevi, i ako su pod garancijom, moraju biti poslani bez plaćanja troškova prijevoza. Iznimka su strojevi koji se vraćaju kao potrošni materijal, u skladu sa Europskom odredbom 1999/44/EC, samo ako su prodani uzimljama članicama EU-a. Garantni list vrijedi samo ako je popraćen računom ili dostavnom listom. Oštećenja nastala uslijed neispravne upotrebe, izmjena izvršenih na stroju ili nemara nisu pokriveni garancijom. Proizvođač se ujedno odriče bilo kakve odgovornosti za sve izravne i neizravne štete. Za očuvanje baterije, napunite prije upotrebe, nakon svake upotrebe i u svakom slučaju svaka 3 mjeseca. U protivnom bi unutar baterije moglo doći do nepovratnog kemijskog procesa. S obzirom da je baterija komponenta koja podliježe trošenju i da ispravan rad i sačuvanje iste ovisi o ispravnom korištenju, baterija nije pod garancijom.

(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 wysyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE, wyłącznie, jeżeli zostały sprzedane w krajach członkowskich UE. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalny lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzenia nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie. Aby zagwarantować integralność akumulatora należy doładowywać go przez przed każdym użyciem, po użyciu i w każdym razie co 3 miesiące. Nieprzestrzeżenie tych zaleceń może powodować uruchomienie nieodwracalnego niszczącego procesu chemicznego. Uwzględnwszy, że akumulator jest komponentem ulegającym zużyciu i że jego prawidłowe funkcjonowanie i okres przechowywania są uzależnione od prawidłowego używania, nie jest on objęty gwarancją.

(FI) TAKUU

Valmistusyritys takaa koneiden hyvän toimivuuden sekä huolehtii huonolaatuisen materiaalin ja rakennusvirheiden takia huonontuneiden osien vaihdosta ilmaiseksi 12 kuukauden sisällä koneen käyttöönottopäivästä, mikä ilmenee sertifikaatista. Palautettavat koneet, myös takuussa olevat, on lähetettävä LÄHETTÄJÄN KUSTANNUKSELLA ja ne palautetaan VASTAANOTTAJAN KUSTANNUKSELLA. Poikkeuksen muodostavat koneet, jotka asetuksissa kuuluvat kulutushyödykkeisiin eurooppalaisen direktiivin 1999/44/EC mukaan vain, jos ne myydään EU:n jäsen maissa. Takuutodistus on voimassa vain, jos siihen on liitetty verotuskuitti tai todistus tavarannitoimuksesta. Takuu ei kata väärinkäytöstä, vaurioittamisesta tai huolimattomuudesta johtuvia haittoja. Lisäksi yritys kieltäytyy ottamasta vastuuta kaikista välittömistä tai välillisistä vaurioista. Akun ehyyden varmistamiseksi lataa ennen käyttöä, jokaisen käyttökerran jälkeen ja joka tapauksessa joka 3. kuukausi. Näiden ohjeiden huomioimatta jättäminen saattaa saada akussa aikaan peruuntumattoman ja heikentävän kemiallisen prosessin. Ottaen huomioon, että akku on kuluvaa osa, ja että sen hyvä toiminta ja säilyminen pitkään riippuvat sen oikeanlaisesta käytöstä, mitä takuu ei kata.

(DA) GARANTI

Producenten stiller garanti for, at maskinerne fungerer ordentligt, og forpligter sig til vederlagsfrit at udskefte de dele, der måtte fremvise defekter på grund af ringe materialekvalitet eller fabriktionsfejl i løbet af de første 12 måneder efter maskinens idriftsættelsesdato, der fremgår af beviset. Selvom de returnerede maskiner er i garanti, skal de sendes FRANKO FRAGT, mens de tilbageleveres PR. EFTERKRAV. Dette gælder dog ikke for de maskiner, der i henhold til Direktivet 1999/44/EØF udgør forbrugsopder, men kun på betingelse af at de sælges i EU-landene. Garantibeviset er, kun gyldigt, hvis der vedlægges en kasseben eller fragtpapirer. Garantien dækker ikke for forstyrrelser, der skyldes forkert anvendelse, manipulation eller skodesløshed. Producenten fralægger sig desuden ethvert ansvar for alle direkte og indirekte skader. For at holde batteriet intakt det oplades for brug, efter hver brug og under alle omstændigheder hver 3. måned. Tilidsættelse af disse påbud kan forårsage aktivering af en uoprettelig kemisk ødelæggelsesproces i batteriet. Eftersom batteriet er en sliddel, hvis funktionsdygtighed og levetid afhænger af korrekt brug, er det ikke omfattet af garantien.

(NO) GARANTI

Tilverken garanterer maskinens korrekte funksjon og forplikter seg å utføre gratis bytte av deler som blir ødelagt på grunn av en dårlig kvalitet i materialer eller konstruksjonsfeil som oppstår innen 12 måneder fra maskinens igangsetting, i overensstemmelse med sertifikatet. Maskiner som sendes tilbake, også i løpet av garantiperioden, skal skikkes FRAKTFRITT og skal sendes tilbake MED BETALNING AV MOTTAKEREN, unntatt maskinene som tilhører forbrukningsvarer ifølge europadirektiv 1999/44/EC, kun hvis de selges i en av EUs medlemsstater. Garantisertifikatet er gyldig kun sammen med kvittering eller leveringsblankett. Feil som oppstår på grunn av galt bruk, manipulering eller slurv, er utelukkaet fra garantin. Dessuten frasier seg selskapet all ansvar for alle direkte og indirekte skader. Du skal lade batteriet minst for hvert bruk, etter hvert bruk og minst én gang hver 3. måned. Hvis du ikke følger disse anbefalinger, kan batteriet utsettes for uunngåelig kjemisk forsmerningsprosedyrer. Hvis du tenker på at batteriet er en bestanddsdel som er utsatt for slitasje og at dens korrekte funksjon og oppbevaring med tiden beror på et korrekt bruk, dekkes ikke batteriet av garantin.

(SL) GARANCIJA

Proizvajalec zagotavlja pravilno delovanje strojev in se zavazuje, da bo brezplačno zamenjal dele, ki se bodo obrabili zaradi slabe kakovosti materiala in zaradi napak pri proizvodnji v roku 12 mesecev od dneva nakupa označenega ne tem certifikatu. Izjema so le aparati, ki so del potrošnih dobrin v skladu z evropsko direktivo 1999/44/EC, le če so bili prodani v državi članici EU. Garancijsko potrdilo je veljavno

le, če je priložen veljaven račun. Napake, ki izhajajo iz nepravilne uporabe, posegov ali malomarnosti, garancija ne pokriva. Poleg tega proizvajalec zavrača odgovornost za vse posledice in neposredne poškodbe. Ne delujoč aparat mora pooblaščen servis popraviti v roku 45 dni, v nasprotnem primeru se kupcu izroči nov aparat. Proizvajalec zagotavlja dobavo rezervnih delov še 5 let od nakupa izdelka. Na podlagi zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu potrošnikov (ZVPot-E) (Ur.l.RS št. 78/2011) podjetje Telwin s.p.a., kot organizator servisne mreže izrecno izjavlja: da velja garancija za izdelek na teritorialnem območju države v kateri je izdelek prodan končnim potrošnikom; opozarja potrošnike, da garancija in uveljavljanje zahtevkov iz naslova garancije ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz naslova odgovornosti prodajalca za napake na blagu. ORGANIZATOR SERVISNE SLUŽBE ZA SLOVENIJO: Itehnika d.o.o., Vanganelnska cesta 26a, 6000 Koper, tel: 05/625-02-08. Da bi ohranili integriteto akumulatorja, ga polnite pred uporabo, po vsaki uporabi in v vsakem primeru vsake 3 mesece. Če teh priporočil ne boste upoštevali, se lahko v akumulatorju sproži neregverzibilen kemični proces propadanja. Glede na to, da je akumulator podvržen obrabi in da je njegovo dobro delovanje in daljša življenjska doba odvisna od njegove pravilne uporabe, te garancija ne pokriva.

(SK) ZÁRUKA

Výrobca ručí za správnú činnosť strojov a zaväzuje sa vykonať bezplatnú výmenu dielov opotrebovaných z dôvodu zlej kvality materiálu a následkom konštrukčných väd do 12 mesiacov od dátumu uvedenia stroja do prevádzky, uvedeného na záručnom liste. Vrátene stroje a to i v podmienkach záručnej doby musia byť odoslané so ZAPLATENÝM POŠTOVNÝM a budú vrátené na NÁKLADY PRÍJEMCU. Na základe dohody výnimku tvoria stroje spadajúce do spotrebného majetku, v zmysle smernice 1999/44/ES, len za predpokladu, že boli predané v členských štátoch EÚ. Záručný list je platný len v prípade, keď je predložený spolu s účtenkou alebo dodacím listom. Poruchy vyplývajúce z nesprávneho použitia, neoprávneného zásahu alebo nedostatocnej starostlivosti nespádajú do záruky. Zodpovednosť sa ďalej nevzťahuje na všetky priame i nepriame škody. Pre zachovanie dobrej funkčnosti akumulatora ho nabíjajte pred použitím, po každom použití a v každom prípade raz za 3 mesiace. Pri nedodržaní tohto odporúčania by mohlo dôjsť k spusteniu nezvratného chemického procesu, ktorý spôsobí zhoršovanie kvality akumulatora. Vzhľadom k tomu, že akumulator podlieha opotrebovaniu a že jeho bezchybná činnosť a dlhodobá konzervácia závisia od správneho použitia, nevzťahuje sa naň záruka.

(HU) JÓTÁLLÁS

A gyártó cég jótállást vállal a gépek rendeltetésszerű üzemeléséért illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicserélését ha azok az alapanag rossz minőségéből valamint gyártási hibából erednek a gép üzembe helyezésének a bizonylat szerint igazolható napjától számított 12 hónapon belül. A cserélendő alkatrészeket még a jótállás keretében is BÉRMENTESEN kell visszaküldeni, amelyek UTÓVÉTEL lesznek a vevőhöz kiszállítva. Kivételt képeznek e szabály alól azon gépek, melyek az Európai Unió 199/44/EC irányelve szerint meghatározott fogyasztási cikkek minősülnek, s az EU tagországában kerültek értékesítésre. A jótállás csak a blokkki igazolás illetve szállítólevél mellékletével érvényes. A nem rendeltetésszerű használatból, megrongálásból illetve nem megfelelő gondossággal való kezeléssből eredő rendellenességek a jótállást kizárják. Kizárt továbbá bármennem felelősségvállalás minden követlen és közvetett kárért. Az akkumulátor épségének megóvásához kereszttől töltse fel használat előtt, minden használat után és mindenesetre minden 3 hónapban. E tanács figyelmen kívül hagyása azt eredményezheti, hogy az akkumulátorban egy visszafordíthatatlan kémiai, károsodási folyamat kezdődik el. Tekintetbe véve azt, hogy az akkumulátor egy felhasználásnak kitett komponenset alkot és hogy a jó működése és időben történő megőrzése a helyes használatától függ, ezért az akkumulátort garancia nem fedezi.

(LT) GARANTIJA

Gaminatojas garantuoja nepriekiaisinga įrenginio veikimą ir įsipareigoja nemokamai pakeisti gaminio dalis, susidėvėjusias ar susigadinusias dėl prastos medžiagos kokybės ar dėl konstrukcijos defektų 12 mėnesių laikotarpyje nuo įrenginio paleidimo datos, kuri turi būti paliudyta pažymėjimu. Gražinami įrenginiai, net ir galiojančios garantijos, turi būti siunčiami ir bus sugrąžinti atgal PIRKEJO lošomis. Išimty aukščiaui aprašyti sąlygai sudaro prietaisai, kurie pagal 1999/44/EC Europos direktyvą gali būti laikomi plataus vartojimo prekėmis bei yra paroduomai tik ES šalyse. Garantinis pažymėjimas galioja tik tuo atveju, jei yra lydimas fiskalinio čekio arba pristatymo dokumento. Į garantiją nėra įtraukti nesklandumai, susiję su netinkamu prietaiso naudojimu, aplaidumu ar prasta jo priežiūra. Gaminiojas taip pat atsiriboja nuo atsakomybės už bet kokius tiesioginius ar netiesioginius nuostolius. Siekiant išsaugoti akumulatoriaus vientisumą, įkrovintei prieš naudojimą, taip pat po kiekvieno naudojimo ir, bet kokiu atveju, kas 3 mėnesius. Šių patarimų nepaisymas gali sąlygoti nebeatstatomą cheminio proceso aktyvavimą akumulatoriuje. Turint omeny, kad akumulatorius yra susidėvinti detalė, ir kad jo veikimas bei eksploatacijos laikas priklauso nuo taisyklingo naudojimo, jam nėra taikoma garantija.

(ET) GARANTI

Tootjafirma vastutab masinate hea funktsioneerimise eest ja kohustub asendama tasuta osad, mis riknevad halva kvaliteediga materjali ja konstruksioonidefektide tõttu, 12 kuu jooksul alates masina käikupanemise sertifikaadil töestatud kuupäevast. Tagasi saadetavad masinad, ka kehtiva garantiiga, tuleb saata TASUTUD POSTIMAKSUGA ja nende tagastamise SAATEKULUD ON KAUBASAAJA TASUDA. Nagu kehtestatud, teevad erandi masinad, mis kuuluvad euroopa normatiivi 1999/44/EC kohaselt tarbekauba kategooriasse ja ainult siis, kui müüdüd UE liikmesriikides. Garantiisertifikaat kehtib ainult koos ostu- või kätetoimetamiskviitungiga. Garantii ei hõlma riknemisi, mis on põhjustatud seadme väärast käsitsemisest, modifitseerimisest või hoolimatust kasutamisest. Peale selle ei vastuta firma kõigi ostesete või kaudsete kahjude eest. Hoidmaks patareid heas seisukorras tuleb seda enne iga kasutust, vähemalt iga 3 kuu tagant, laadida. Nimetatud nõude mittetäitmisel võib patareis vallanduda pöördumatu keemiline kahjustav protsess. Arvesse võttes, et patarei näol on tegemist kuluva komponendiga, mille hea töökorras olek ja säilimine sõltuvad õigest kasutusest, ei kata seda garantii.

(LV) GARANTIJA

Ražotājs garantē mašīnu labu darbību un apņemas bez maksas nomainīt detaļas, kuras nodilst materiāla sliktas kvalitātes dēļ vai ražošanas defektu dēļ 12 mēnešu laikā kopš sertifikātā norādītā mašīnas ekspluatācijas sākuma datuma. Atpakaļ nosūtāmas mašīnas, pat to garantijas laikā, ir jānosūta saskaņā ar FRANKO-OSTA noteikumiem un ražotājs tās atgriezīs uz NORĀDĪTO OSTU. Minētjie nosacījumi neattiecas uz mašīnām, kuras saskaņā ar Eiropas direktīvu 1999/44/EC tiek uzskatītas par patēriņa precī, bet tikai gadījumā, ja tās tiek pārdotas ES dalībvalstīs. Garantijas sertifikātā ir spēkā tikai kopā ar kases čeku vai pavadzīmi. Garantijas neattiecas uz gadījumiem, kad bojājumi ir radušies nepareizās izmantošanas, noteikumu neievērošanas vai nolaidības dēļ. Turklāt, šajā gadījumā ražotājs ņemjam kādu atbildību par tiesājiem un netiesājiem zaudējumiem. Lai nesabojātu akumulatoru, lādējiet to apmēram pirms lietošanas, pēc katras lietošanas reizes un ik pēc 3 mēnešiem. Šo norādījumu neievērošanas gadījumā akumulatorā var sākties neatgriezeniska ķīmiska sulfatācijas reakcija. Ņemot vērā to, ka akumulatori ar laiku nodilst un to darbības kvalitāte un ilgmūžība ir atkarīga no to pareizas lietošanas, garantija uz tiem neattiecas.

(BG) ГАРАНЦИЯ

Фирмата производител гарантира за доброто функциониране на машините и се задължава да извърши безплатно подмяната на части, които са се повредили, заради некачествен материал или производствени дефекти, до 12 месеца от датата на пускане в действие на машината, доказана с гаранционна карта. Върнатите машини, дори и в гаранция, трябва да бъдат изпратени със ЗАПЛАТЕН ПРЕВОЗ и ще бъдат върнати с НАЛОЖЕН ПЛАТЕЖ. С изключение на машините, които се считат за движимо имущество за постоянно ползване, както е установено от европейската директива 1999/44/ЕС, само ако машините са продавани в страни членки на Европейския съюз. Гаранционната карта е валидна, само ако е придружена от фискален бон или разписка за доставка. Нередностите, произтичащи от лоша употреба или небрежност, са изключени от гаранцията. Освен това се отклонява всякаква отговорност за директни или индиректни щети. За да се запази целостта на акумулатора, трябва да се зарежда преди употреба, след всяка употреба и на всеки 3 месеца. Неспазването на тези препоръки би могло да доведе до активирането в акумулатора на необратим химически процес на похабяване. Като се има в предвид, че акумулаторът е компонент, който се запазва и че неговото добро функциониране и съхранение във времето зависят от неговата правилната употреба, то той не се покрива от гаранцията.

(AR) ضمان

تضمن الشركة المصنعة الأداء الجيد للماكينات كما تلتزم بالاستبدال المجاني للأجزاء التي قد تتدهور بسبب رداءة جودة الخامات أو بسبب عيوب في التصنيع وذلك في غضون 12 شهراً من تاريخ بدء تشغيل الآلة المثبت على الفاتورة. يجب إرسال الماكينات المرجعة، حتى إذا كانت بالضمان، بطريقة نقل البضائع على أن تكون التكاليف على عاتق المرسل إليه. يستثنى مما سبق الماكينات التي يتم ارجاعها على أساس أنها مستخدمة وفقاً للتوجيهات الأوروبية 1999/44/الاتحاد الأوروبي وذلك إذا تم بيعها فقط في دول الاتحاد الأوروبي. تعد شهادة الضمان صالحة فقط إذا كانت مرفقة بإيصال ضريبي أو بإيصال تسليم. يستبعد من الضمان الاستخدام السلي والتلاعب بالمنتج. علاوة على ذلك فإن الشركة المصنعة غير مسؤولة عن أية خسائر سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة. لضمان الحفاظ على سلامة البطارية يجب شحنها قبل وبعد كل استخدام وكل ثلاثة شهور على أية حال. قد يتسبب الإهمال والملاحظات اعلاه بنشاط عمليات كيميائية بها مما يتسبب في تلفها. باعتبار أن البطارية عنصر قابل للتآكل وأن عملها بشكل جيد والحفاظ عليها مع مرور الوقت يعتمدان على الاستخدام السليم فهي لا تخضع للضمان.

(EN) CERTIFICATE OF GUARANTEE
(IT) CERTIFICATO DI GARANZIA
(FR) CERTIFICAT DE GARANTIE
(ES) CERTIFICADO DE GARANTIA
(DE) GARANTIEKARTE
(RU) ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ
(PT) CERTIFICADO DE GARANTIA
(NL) GARANTIEBEWIJS
(EL) ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

(RO) CERTIFICAT DE GARANȚIE
(SV) GARANTISEDEL
(CS) ZÁRUČNÍ LIST
(HR-SR) GARANTNI LIST
(PL) CERTYFIKAT GWARANCJI
(FI) TAKUUTODISTUS
(DA) GARANTIBEVIS
(NO) GARANTIBEVIS
(SL) CERTIFICAT GARANCJE

(SK) ZÁRUČNÝ LIST
(HU) GARANCIALEVÉL
(LT) GARANTINIS PAŽYMĖJIMAS
(ET) GARANTISERTIFIKAAT
(LV) GARANTIJAS SERTIFIKĀTS
(BG) ГАРАНЦИОННА КАРТА
(AR) شهادة الضمان

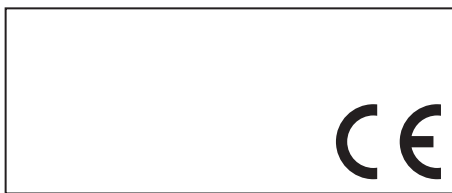
MOD. / MONT / МОД./ ŪRLAP / MUDEL / МОДЕЛ / St / Br.

NR. / ARIQM / E. / Č. / HOMEP:

(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 - (NL) Datum van aankoop - (EL) Ημερομηνία αγοράς - (RO) Data achiziției - (SV) Inköpsdatum - (CS) Datum zakoupení - (HR-SR) Datum kupnje - (PL) Data zakupu - (FI) Ostojäivämäärä - (DA) Købsdato - (NO) Innkjøpsdato - (SL) Datum nakupa - (SK) Dátum zakúpenia - (HU) Vásárlás kelte - (LT) Pirkimo data - (ET) Ostu kuupäev - (LV) Pirkšanas datums - (BG) ДАТА НА ПОКУПКАТА - (AR) تاريخ الشراء

(EN) Sales company (Name and Signature)
(IT) Ditta rivenditrice (Timbro e Firma)
(FR) Revendeur (Chachet et Signature)
(ES) Vendedor (Nombre y sello)
(DE) Händler (Stempel und Unterschrift)
(RU) ШТАМП И ПОДПИСЬ (ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ)
(PT) Revendedor (Carimbo e Assinatura)
(NL) Verkooper (Stempel en naam)
(EL) Κατάστημα πώλησης (Σφ. μαρτύρα και υπογραφή)
(RO) Reprezentant comercial (Stampila și semnătură)
(SV) Återförsäljare (Stempel och Underskrift)
(CS) Prodejce (Razítka a podpis)
(HR-SR) Tvrtka prodavatelj (Pečat i potpis)

(PL) Firma odsprzedająca (Pieczęć i Podpis)
(FI) Jälleennmyyjä (Leima ja Allekirjoitus)
(DA) Forhandler (stempel og underskrift)
(NO) Forhandler (Stempel og underskrift)
(SL) Prodajno podjetje (Zig in podpis)
(SK) Predajca (Pečiatka a podpis)
(HU) Eladáshely (Pecset és Aláírás)
(LT) Pardavėjas (Antspaudas ir Parašas)
(ET) Edasimüügi firma (Templ ja allkiri)
(LV) Izplātītājs (Zīmogs un paraksts)
(BG) ПРОДАВАЧ (Подпис и Печат)
(AR) شركة المبيعات (ختم وتوقيع)



(EN) The product is in compliance with:
(IT) Il prodotto è conforme a:
(FR) Le produit est conforme aux:
(ES) Het produkt overeenkomstig de:
(DE) Die Maschine entspricht:
(RU) Заявляется, что изделие соответствует:
(PT) El produto es conforme as:
(NL) O product is conforme aan:
(EL) Το προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τη:

(RO) Produsul este conform cu:
(SV) Att produkten är i överensstämmelse med:
(CS) Výrobek je v súlade so:
(HR-SR) Proizvod je u skladu sa:
(PL) Produkt spełnia wymagania następujących Dyrektywn:
(FI) Että laite mallia on yhdenmukainen direktiivissä:
(DA) At produktet er i overensstemmelse med:
(NO) At produktet er i overensstemmelse med:
(SL) Proizvod je v skladu z:

(SK) Výrobek je v shodě se:
(HU) A termék megfelel a követelményeknek:
(LT) Produkta atitinka:
(ET) Toode on kooskõlas:
(LV) Izstrādājums atbilst:
(BG) Продуктът отговаря на:
(AR) المنتج متوافق مع:

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

LVD 2014/35/EU + Amdt.

EMC 2014/30/EU + Amdt.

RoHS 2011/65/EU + Amdt.