



# MANUALE ISTRUZIONE

(EN).....pag. 3	(NL).....pag. 33	(FI).....pag. 63	(ET).....pag. 93
(IT).....pag. 7	(EL).....pag. 38	(DA).....pag. 67	(LV).....pag. 97
(FR).....pag. 11	(RO).....pag. 42	(NO).....pag. 72	(BG).....pag. 101
(ES).....pag. 15	(SV).....pag. 46	(SL).....pag. 76	(TR).....pag. 106
(DE).....pag. 20	(CS).....pag. 50	(SK).....pag. 80	(AR).....pag. 111
(RU).....pag. 24	(HR-SR).....pag. 55	(HU).....pag. 84	
(PT).....pag. 29	(PL).....pag. 59	(LT).....pag. 89	

(EN)	EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.	(PL)	OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU.
(IT)	LEGENDA SEGNALE DI PERICOLO, D'OBBLIGO E DIVIETO.	(FI)	VAROITUS, VELVOITUS, JA KIELTOMERKIT.
(FR)	LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.	(DA)	OVERSIGT OVER FARE, PLIGT OG FORBUDSSIGNALER.
(ES)	LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN.	(NO)	SIGNALERINGSTEKST FOR FARE, FORPLIKTELSE OG FORBUDT.
(DE)	LEGENDE DER GEFAHREN-, GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.	(SL)	LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST, ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO.
(RU)	ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАННОСТИ И ЗАПРЕТА.	(SK)	VYSVETLIVKY K SIGNÁLOM NEBEZPEČENSTVA, PŘÍKAZOM A ZÁKAZOM.
(PT)	LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.	(HU)	A VESZÉLY, KÖTELEZETTSÉG ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELÍRATAI.
(NL)	LEGENDE SIGNALLEN VAN GEVAAR, VERPLICHTING EN VERBOD.	(LT)	PAVOJAUS, PRIVALOMŪJŲ IR DRAUDŽIAMŪJŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
(EL)	ΛΕΞΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.	(ET)	OHUD, KOHUSTUSED JA KEELUD.
(RO)	LEGENDĂ INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE ȘI DE INTERZICERE.	(LV)	BĪSTAMĪBU, PIENĀKUMU UN AIZLIEGUMA ZĪMĀJU PASKAIDROJUMI.
(SV)	BILDTEXT SYMBOLER FÖR FARA, PÅBUD OCH FÖRBUD.	(BG)	ЛЕГЕНДА НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ И ЗА ЗАБРАНА.
(CS)	VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ, PŘÍKAZŮM A ZÁKAZŮM.	(TR)	TEHLİKE, MECBURIYET VE YASAK İŞARETLERİNİN AÇIKLAMALARI.
(HR-SR)	LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.	(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 EXPLOÇÃO - (NL) GEVAAR ONTPLOFFING - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - (RO) PERICOL DE EXPLOZIE - (SV) FARA FÖR EXPLOSION - (CS) NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - (HR-SR) OPASNOST OD EKSPLOZIJE - (PL) NIEBEZPECZENSTWO WYBUCHU - (FI) RÄJÄHDYSVAARA - (DA) SPRÆNGFARE - (NO) FARE FOR EKSPLOSJON - (SL) NIEVARNOST EKSPLOZIJE - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - (HU) ROBBANÁS VESZÉLYE - (LT) SPROGIMO PAVOJUS - (ET) PLAHVATUSOHT - (LV) SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ - (TR) PATLAMA TEHLİKESİ - (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) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČÍ - (HR-SR) OPĆA OPASNOST - (PL) OGÓLNE NIEBEZPECZENSTWO - (FI) YLEINEN VAARA - (DA) ALMEN FARE - (NO) GENERISK FARE STRÅLNING - (SL) SPLOŠNA NEVARNOST - (SK) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO - (HU) ÁLTALÁNOS VESZÉLYE - (LT) BENDRAS PAVOJUS - (ET) ÜLDINE OHT - (LV) VISPĀRĪGA BĪSTAMĪBA - (BG) ОБЩИ ОПАСНОСТИ - (TR) GENEL TEHLİKE - (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 FRÅTANDE ÄMMEN - (CS) NEBEZPEČÍ PLYNOUCÍ Z KOROSIVNÍCH LÁTEK - (HR-SR) OPASNOST OD KOROZIVNIH TVARI - (PL) NIEBEZPECZENSTWO WYDZIALENIA SUBSTANCJI KOROZYJNYCH - (FI) SYÖVYTTÄVIEN AINEIDEN VAARA - (DA) FARE, ÆTSENDE STOFFER - (NO) FARE: KORROSIVE SUBSTANSER - (SL) NEVARNOST JEDKE SNOVI - (SK) NEBEZPEČENSTVO VYPŔVYVAJUČE Z KOROZÍVNYCH LÁTOK - (HU) MARÓ HATÁSÚ ANYAGOK VESZÉLYE - (LT) KOROZINIŲ MEDIŽIAŲ PAVOJUS - (ET) KORRUDEERUVATE MATERIAALIDE OHT - (LV) KOROZIJAS VIELU BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ КОРОЗИВНИ ВЕЩЕСТВА - (TR) KOROZİF MADDE TEHLİKESİ - (AR) خطر المواد المسببة للتآكل
	(EN) DANGER OF ELECTRIC SHOCK - (IT) PERICOLO SHOCK ELETTRICO - (FR) RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - (ES) PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA - (DE) STROMSCHLAGGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - (PT) PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO - (NL) GEVAAR ELEKTROSHOCK - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΓΙΑΣ - (RO) PERICOL DE ELECTROCUTARE - (SV) FARA FÖR ELEKTRISK STÖT - (CS) NEBEZPEČÍ ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRŮDEM - (HR-SR) OPASNOST STRUJNOG UDARA - (PL) NIEBEZPECZENSTWO 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) ÁRAMÚTÉS VESZÉLYE - (LT) ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - (ET) ELEKTRILÕÕGIHT - (LV) ELEKTROŠOKA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР - (TR) ELEKTRİK ŞOK TEHLİKESİ - (AR) خطر الصدمة الكهربائية

	<p>(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) ОБЯЗАННОСТЬ НОСИТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ - (PT) OBRIGAÇÃO DE VESTIR ÓCULOS DE PROTECÇÃO - (NL) VERPLICHT DRAGEN VAN BESCHERMENDE BRIL - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΗΝ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΕΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ - (RO) ESTE OBLIGATORIE PURTAREA OCHELARILOR DE PROTECTIE - (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 BESKYTTELSERILLER - (NO) DET ER OBLIGATORISK Å HA PÅ SEG VERNBRILLER - (SL) OBEZNA UPORABA ZAŠČITNIH OČAL - (SK) POVINNOSŤ POUŽÍVANIA OCHRANNÝCH OKULIAROV - (HU) VÉDŐSZEMÉLYEG VISELETE KÖTELEZŐ - (LT) PRIVALOMA DIRBTI SU APSAUGINIAIS AKINIAMS - (ET) KOHUSTUS KANDA KAITSEPRILLE - (LV) PIENĀKUMS VILKT AIZSARGBRILLES - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ НОСЯТ ПРЕДПАЗНИ ОЧИЛА - (TR) KORUYUCU GÖZLÜK TAKMA MECBURIYETİ - (AR) الجبار على ارتداء نظارات واقية</p>
	<p>(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 hushållsaffall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - (CS) Symbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezlítkvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný. - (HR-SR) Simbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - (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 käännyä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisena sekajätteenä. - (DA) Symbol, der står for særlig indsamlng af elektriske og elektroniske apparater. Brugerne har pligt til ikke at bortsætte 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 gospodinjski trden odpadek, ampak se mora obrniti na pooblašene 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 engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - (LT) Simbolis, nurodantis atskirį nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - (ET) Sümbol, mis tähistab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparaati kui munitsipaalne segajäätet. - (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparāturu municipālajā cieto atkritumu izgāzumā, 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 - (TR) Elektrikli ve elektronik cihazların ayrı toplanaacağıni belirten sembol. Kullanıcı bu cihazı karışık evsel katı atık olarak bertaraf etmemek ve yetkili toplama merkezlerine başvurmakla yükümlüdür. - (AR) رمز يشير إلى التجميع المختلف للأجهزة الكهربائية والالكترونية. يجب على المستخدم عدم التخلص من هذا الجهاز كمخلفات مدنية مختلطة ولكن عليه الرجوع إلى مراكز التجميع المخولة</p>

(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.

- Models with 12V voltage only:



Use is forbidden on vehicles with voltage other than 12V.

Use is forbidden for applications other than specified.

### Keep 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, engine-operated vehicles, boats and more besides.

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

Test the battery status and the self-priming status (CCA) 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 multifunctional starter is also equipped with a powerful, white led light.

## 3. DESCRIPTION OF THE STARTER

### 3.1 STARTER AND MAIN COMPONENTS ASSEMBLY (Fig. A)

1. Multifunctional starter with starter cables and clamps.

2. Charging power adaptor.

3. Jack plug socket to charge the starter with a power adaptor as standard.

4. White LED light.

5. Control panel.

6. Safety fuse compartment.

7. Side supports to hang the clamps in the rest position.

### 3.2 CONTROL AND ADJUSTMENT DEVICES

#### 3.2.1 CONTROL PANEL (Fig. B)

1.  Multifunction button

a) "START" FUNCTION

Function readily available on starting the device. Start function protected against polarity reversal and vehicle battery in short circuit.

b) "TEST" FUNCTION


The button can be used to set one of the various TEST modes available until the desired one is chosen.

c) "SUPPLY" FUNCTION

The SUPPLY mode can be set using the button. This function allows maintenance of the vehicle memory. Disabling all the accessory charges of the vehicle prolongs maintenance efficiency.



**ATTENTION:** In the 12V/24V model, select the voltage compatible with the vehicle battery.

2.  12V/ 0V /24V selector (12V/24V model only)

a) VEHICLE BATTERY VOLTAGE VALUE SELECTION FUNCTION

Using the 12V/ 0V /24V selector, the voltage value is set of the vehicle battery being tested or started from the two values available. The 0V central position sections the internal batteries from all the power circuits.



**ATTENTION:** Having terminated use of the starter, always position the selector on 0V to maintain the charge as much as possible.



**ATTENTION:** The 12V/24V starter is only protected for vehicle battery voltages over that set.



**ATTENTION:** Select the voltage compatible with the vehicle battery. In the exclusively 12V model, use is forbidden with vehicle batteries other than 12V.

3. LCD DISPLAY

4. **START**

Function available on start-up of the device, the icon indicates the function is on. Indicates that the starter function has been activated.

5. **SUPPLY**

Indicates that the SUPPLY function has been activated.

6. **TEST**

Indicates that the TEST function has been activated.

7. **8.8.8**  $\frac{S}{A}$   $\frac{V}{V}$

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



indicates the general alarm combined with other symbols and/or with the alarm codes visible on the display **8.8.8**  $\frac{S}{A}$   $\frac{V}{V}$



Indicates that the starter Li battery is recharging.



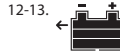
Indicates to the user to charge the Li battery as soon as possible.



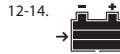
Displays the starter Li battery charge status.



Displays the vehicle battery charge status.



indicates the selected test to measure the starting efficiency 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.

#### OPERATION MODE

The starter comes on when you enter START mode, and the display lights up when the button is pressed or, for 12V only models, 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.




#### 4.1 TEST mode operation **TEST**

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.


#### 4.1.1 VEHICLE BATTERY TEST

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

#### Procedure

- Use the selector  to select the battery voltage (12V/24V model only).
- Select, by repeatedly pressing the  button, 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.

The measured voltage is indicated on the display **8.8.8**  $\frac{S}{A}$   $\frac{V}{V}$  and the battery status is indicated in graph .

#### 4.1.2 VEHICLE ALTERNATOR CHARGE EFFICIENCY TEST

Measures the vehicle alternator charge efficiency.

#### Procedure

- Using the selector  select the battery voltage (12V/24V model only).
- Select, by repeatedly pressing the  button, the recharge test function (alternator) .

- 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 vehicle engine needs to be on to perform the test correctly. 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 LOAD EFFICIENCY TEST


Measures the starting efficiency of the vehicle battery.

##### Procedure

- 
- Using the selector  select the battery voltage (12V/24V model only).
  - Press the  button repeatedly, to test the starter efficiency 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.
  - The message "Go" on the display indicates vehicle starting is on stand-by.
  - Start the vehicle engine.
  - Check the display for the starting efficiency of the vehicle battery test results:
    - "OK" - STARTING EFFICIENCY POSITIVE;
    - "SUF" - STARTING EFFICIENCY SUFFICIENT;
    - "BAD" - STARTING EFFICIENCY INSUFFICIENT.

#### 4.2 START MODE OPERATION **START**

START 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 efficiency. If the vehicle battery is completely run down, it is advisable to perform a precharge cycle before proceeding.






**ATTENTION: implement the instructions while strictly following the order outlined below! Always prevent the black and red clamps from touching each other or a common cable!**



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


##### Procedure

- 
- Use the selector  to select the battery voltage (12V/24V model only).
  - 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;
  - The message "Go" appears on the display, alongside the intermittent buzzer, indicates vehicle starting is on stand-by;
  - **Turn the vehicle ignition to the start position for 3-10 seconds;**
  - **If the vehicle or boat does not start, wait for the timer on the display countdown before making a second attempt;**


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 and connect it to the side support of the starter;
- Disconnect the red clamp (positive) from the vehicle and connect it to the side support of the starter;

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




**Attention! The starter contains robust batteries, but in any case once the engine has started the clamps should be disconnected as quickly as possible from the vehicle since short times, fractions of a minute, are tolerated in this configuration.**




**ATTENTION! If the temperature of the starter is under +10°C the maximum starting performance cannot be obtained. You are advised to implement preparatory start-ups to increase the temperature to an optimal temperature.**

#### 4.2.1 UNPROTECTED **START** START MODE



**ATTENTION: use this operating mode only in extreme cases where you have to start a vehicle without a battery or with a very flat battery; before proceeding to start in these conditions, always consult the vehicle instruction manual.**


**By doing so, the output clamps are not protected against short circuit or polarity reversal.**



**ATTENTION: implement the instructions while strictly following the order outlined below! Always prevent the black and red clamps from touching each other or a common cable!**




**Pay particular attention not to reverse polarity on the vehicle battery.**


UNPROTECTED START mode is available for vehicles with 12V/24V batteries. The starter provides the current necessary to start the vehicle if the battery is missing or very flat.




**ATTENTION: implement the instructions while strictly following the order outlined below! Always prevent the black and red clamps from touching each other or a common cable!**

##### Procedure:

- 
- Use the selector  to select the battery voltage (12V/24V model only).
  - **ATTENTION: correctly set the rated voltage of the vehicle. The starter, in unprotected mode, does not carry out any consistency checks.**
  - Make sure that the vehicle or boat to be started is switched off (switch or ignition key in the OFF position);
  - First, connect the red clamp POS. (+) to the terminal POS. (+) of the battery, keep the black clamp NEG. (-) isolated;
  - Set the starter to START (consult manual);


- Release the  button and PRESS AGAIN for at least 2 seconds. After selection, the start output is energised. The message "n.Go" appears on the display;
- Connect the black clamp NEG. (-) to the chassis of the vehicle or to the clamp NEG. (-);
- The message "n.Go" appears on the display, alongside the intermittent buzzer, indicates vehicle starting is on stand-by;
- Turn the vehicle ignition to the start position for no more than 10 seconds.



**ATTENTION: The start on/off times are defined by the user. The starter, in unprotected mode, does not execute any limitation of start times.**

**Do not exaggerate the on/off times compared to standard. Furthermore, as soon as the recommended recharge symbol appears, do so as quickly as possible.**


**After starting, strictly follow the sequence of operations:**

- Return to **TEST** mode, pressing the  button;
  - Disconnect the black clamp (negative) from the vehicle and connect it to the side support of the starter;
  - Disconnect the red clamp (positive) from the vehicle and connect it to the side support of the starter;
- It is highly recommended to recharge the starter as soon as possible.

#### 4.3 OPERATION AS "SUPPLY" SOURCE TO SAVE THE MEMORY SETTINGS OF THE VEHICLE.

**ATTENTION! set the rated voltage of the vehicle correctly. The starter, in "SUPPLY" mode, once connected is not protected against short circuit or polarity reversal.**

The starter makes available, by connecting the output clamps, the voltage of the internal batteries to enable the memory save function. The starter can supply current under than of START mode, but for longer periods of time.



**ATTENTION: Always prevent the black and red clamps from touching each other or a common cable!**

**Pay particular attention not to reverse polarity on the vehicle**

battery.



**ATTENTION: After use, always reposition the clamps connected to the respective side supports of the starter (Fig. A-7).**

#### 4.4 Using the LED lights

The starter has white led lighting that switches on and off on selection of the **START** function, pressing key

#### 5. CHARGE

**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 appears on the display, this warns the user to charge the Li battery as soon as possible.

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



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

- Use the selector to select the 12V voltage (12V/24V model only).
- Insert the relative output plug into the charger jack socket (Fig. A-3).
- Insert the power adapter plug (Fig. A-2) into a 230Vac socket or other compatible with the power adaptor voltage (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- During the charge process the horizontal bars on icon progressively and dynamically switch on and the charge icon

appears.

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

- When fully charged, icon disappears and icon will be full.
- Disconnect the power cable plug (Fig. A-2) from the mains socket
- Disconnect the power cable plug (Fig. A-3) from the charger jack socket (Fig. A-3).

#### 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 and message "A.01" on display. Starter with short-circuit cables or inverted polarity; disconnect the output cables.

- Display icon on and message "A.02" on display. Incompatible battery voltage with operator selection, correctly choose the battery connected.

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

- display icons on and message "A.03" on the display. Lithium cell battery 2 excessively flat, proceed to recharge immediately.

- display icons on and message "A.04" on the display. Lithium cell battery 1 excessively flat, proceed to recharge immediately.



**If "A.03" or "A.04" alarms persist, even 10 hours after recharging started, interrupt recharge and contact support centre.**

- Display icon on and message "A.05" on 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 and message "A.09" on display. In **SUPPLY** operating mode, it indicates the maximum current which can be provided by the starter was surpassed; reduce the charge connected.

#### 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. 9012 - 4012):

##### Type of battery:

- Lithium-iron battery, sealed, rechargeable.

##### Battery efficiency:

- 12000 mAh

##### Start current:

**12V**

- mod. 9012 = 1000A (start peak)
- mod. 4012 = 600A (start peak)

##### Starter cables:

- Cables assembled in starter.
- Copper.
- 10mm<sup>2</sup> section.
- Length 300mm
- PVC insulated.

##### Light:

- White LED.

##### Input sockets

- Jack charger input.

##### Characteristics:

- Output protection against polarity reversal, short circuit, overload.
- Automatic charging level reset switch.
- Charge level and fully charged indicator.
- Continuous led light.

##### Weight:

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

##### Accessories included (Fig. A):

- Power adaptor (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A output.

#### SPECIFICATIONS (mod. 9024):

##### Type of battery:

- Rechargeable factory-sealed lithium-polymer battery.

##### Battery efficiency:

- 24000 mAh

##### Start current:

**12V**

- 1000A (start peak)

**24V**

- 600A (start peak)

##### Starter cables:

- Cables assembled in starter.
- Copper.
- Section 10mm<sup>2</sup>
- Length 300mm
- PVC insulated.

##### Light:

- White LED.

##### Input sockets

- Jack charger 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:

- 4.25 kg

##### Accessories included (Fig. A):

- Power adaptor (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A output.



(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 antiscivolo. 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. Controllarne 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 µUSB, 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'insosservanza 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 riscalda o si deforma l'apparecchiatura non deve essere più utilizzata.

- Modelli a tensione unica 12V:



È vietato l'utilizzo su veicoli con tensione diversa da 12V.

È vietato l'utilizzo per applicazioni diverse da quanto specificato.

### 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.

Piamente 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.

### 3. DESCRIZIONE DELL'AVVIATORE

#### 3.1 ASSIEME AVVIATORE E COMPONENTI PRINCIPALI (Fig. A)

1. Avviatore multifunzione con Cavi di avviamento e pinze.
2. Alimentatore per la carica.
3. Ingresso presa jack per la carica dell'avviatore con alimentatore di serie.
4. Luce di illuminazione a LED bianco.
5. Pannello di controllo.
6. Alloggiamento del fusibile di protezione.
7. Supporti laterali per aggancio delle Pinze in posizione di riposo.

#### 3.2 DISPOSITIVI DI CONTROLLO E DI REGOLAZIONE

##### 3.2.1 PANNELLO DI CONTROLLO (Fig. B)

1.  Tasto a più funzioni

##### a) FUNZIONE "START"


Funzione prontamente disponibile all'accensione del dispositivo. Funzione di avviamento protetta da inversione polarità e batteria veicolo in corto.

##### b) FUNZIONE "TEST"

Tramite il tasto è possibile impostare una delle varie modalità di TEST disponibili fino a scegliere quella desiderata.

##### c) FUNZIONE "SUPPLY"

Tramite il tasto è possibile impostare la modalità SUPPLY, tale funzione permette il mantenimento della memoria veicolo. Disabilitare tutti i carichi accessori della vettura, prolunga la capacità di mantenimento.

2.  **ATTENZIONE:** Nel modello 12V/24V selezionare tensione compatibile con batteria veicolo. Selettore 12V/ 0V /24V (solo modello 12V/24V)

##### a) FUNZIONE SELEZIONE VALORE TENSIONE BATTERIA VEICOLO

Tramite selettore 12V/ 0V /24V si imposta il valore della tensione della batteria del veicolo oggetto del test o dell'avviamento tra i due valori disponibili. La posizione centrale 0V seziona le batterie interne da tutti i circuiti di potenza.

**ATTENZIONE:** Terminato l'utilizzo dell'avviatore posizionare sempre il selettore in 0V, per preservare il mantenimento della carica più a lungo possibile.

**ATTENZIONE:** L'avviatore 12V/24V è protetto solo per tensioni di batteria veicolo superiori a quella impostata.

**ATTENZIONE:** Selezionare tensione compatibile con batteria veicolo.

Nel modello esclusivamente 12V è vietato l'uso con batterie veicolo diverse da 12V.

3. DISPLAY LCD

##### 4. **START**

Funzione disponibile alla accensione dispositivo, l'icona indica funzione attiva. Segnala che è stata attivata la funzione avviamento.

##### 5. **SUPPLY**

Segnala che è stata attivata la funzione di SUPPLY.

##### 6. **TEST**

Segnala che è stata attivata la funzione di TEST.

##### 7. **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

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.



segnala allarme generico combinato con altri simboli e/o con codici di allarme visualizzati sul display **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>



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



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



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



Visualizza lo stato di carica della batteria del veicolo.



12-13. segnala la scelta del test di verifica della capacità di avviamento che possiede la batteria del veicolo.



12-14. 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 START, e il display s'illumina quando viene premuto il tasto oppure, nei modelli a tensione unica 12V, 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.




#### 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.


#### 4.1.1 TEST DI BATTERIA DEL VEICOLO

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

##### Procedimento

- Tramite il Selettore  selezionare la tensione di batteria (solo modello 12V/24V).
- Selezionare, premendo ripetutamente il tasto  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.

La tensione misurata è visualizzata a display **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub> 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

- Tramite il Selettore selezionare la tensione di batteria (solo modello 12V/24V).
- 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.

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

Se il motore del veicolo è spento, compare il messaggio "BAD" sul display.

- 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 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

- Tramite il Selettore selezionare la tensione di batteria (solo modello 12V/24V).
- 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.
- Il messaggio "Go" a display indica l'attesa di avviamento veicolo.
- Avviare il motore del veicolo.
- Verificare sul display 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.**

##### Procedimento

- Tramite il Selettore selezionare la tensione di batteria (solo modello 12V/24V).
- 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;

- Il messaggio "Go" a display, assieme al suono del buzzer intermittente, indica l'attesa di avviamento veicolo;
- **Girare la chiave del veicolo in posizione di avviamento per un tempo compreso tra 3-10 secondi;**
- **Se il veicolo o l'imbarcazione non si avvia, attendere l'esaurimento del conto alla rovescia del timer a display prima di riprovare un secondo tentativo;**

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

- Scollegare la pinza nera (negativo) dal veicolo e collegarla al supporto laterale dell'Avviatore;
- Scollegare la pinza rossa (positivo) dal veicolo e collegarla al supporto laterale dell'Avviatore;

Si raccomanda di ricaricare l'avviatore appena possibile.

**ATTENZIONE! L'avviatore contiene delle batterie robuste, ma in ogni caso è necessario una volta eseguito l'avviamento a motore in funzione sconnettere prima possibile le pinze dalla vettura, in quanto, sono tollerati tempi brevi, frazioni di minuto, in tale configurazione.**

**ATTENZIONE! Se la temperatura dell'avviatore è inferiore a +10°C non è possibile ottenere le massime prestazioni in avviamento, è consigliabile eseguire degli avviamenti propedeutici ad aumentare la temperatura ad una temperatura più ottimale.**

#### 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:

- Tramite il Selettore selezionare la tensione di batteria (solo modello 12V/24V).
- **ATTENZIONE: impostare correttamente la tensione nominale del veicolo, l'avviatore, in modalità non protetta, non esegue alcun controllo di coerenza.**
- 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, tenere isolata la pinza nera NEG. (-);
- Impostare l'avviatore in START (consultare manuale);
- Rilasciare il tasto e RI-PREMERE per almeno 2 secondi. Dopo la selezione, l'uscita di avviamento è energizzata. Compare il messaggio "n.Go" a display;
- Collegare la pinza nera NEG. (-) al telaio del veicolo o al morsetto NEG. (-);
- Il messaggio "n.Go" a display, assieme al suono del buzzer intermittente, indica l'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.**

È necessario 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 e collegarla al supporto laterale dell'Avviatore;
- Scollegare la pinza rossa (positivo) dal veicolo e collegarla al supporto laterale dell'Avviatore;

Si raccomanda di ricaricare l'avviatore appena possibile.

#### 4.3 FUNZIONAMENTO COME SORGENTE DI ALIMENTAZIONE "SUPPLY" PER SALVARE LE IMPOSTAZIONI DI MEMORIA DEL VEICOLO.

**ATTENZIONE!** impostare correttamente la tensione nominale del veicolo. L'avviatore, in modalità "SUPPLY", una volta innescato non è protetto né da cortocircuito né da inversione di polarità.

L'avviatore mette a disposizione collegando le pinze di uscita, la tensione delle batterie interne per consentire la funzione di memory save. L'avviatore può erogare una corrente inferiore a quella della modalità START ma per tempi più lunghi.

**ATTENZIONE: 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.**

**ATTENZIONE: Al termine di ogni utilizzo riporre sempre le pinze collegate ai rispettivi supporti laterali dell'Avviatore (Fig. A-7).**


#### 4.4 Utilizzo delle luci LED


L'avviatore è dotato di luce d'illuminazione a led di colore bianco che si attiva o si spegne alla selezione della funzione **START**, premendo il

tasto 

#### 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!



- Tramite il Selettore  selezionare la tensione 12V (solo modello 12V/24V).
- Inserire l'apposita spina di uscita nella presa jack di carica (Fig. A-3).
- Inserire la spina dell'alimentatore (Fig. A-2) 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-2) dalla presa della rete di alimentazione
- Rimuovere la spina dell'alimentatore (Fig. A-3) dalla presa jack di carica (Fig. A-3).


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

- icone display  e messaggio "A.03" su display. Celle litio della batteria 2 eccessivamente scariche; procedere immediatamente alla ricarica.

- icone display  e messaggio "A.04" su display. Celle litio della batteria 1 eccessivamente scariche; procedere immediatamente alla ricarica.

**Se allarmi "A.03" o "A.04" persistono anche dopo 10 ore da inizio ricarica, interrompere la ricarica e contattare centro assistenza.**

- 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.09" su display. In funzionamento modalità **SUPPLY**, indica che è stata superata la

corrente massima erogabile dall'avviatore; diminuire il carico collegato.

#### 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. 9012 - 4012):

##### Tipo di batterie:

- Batteria al litio-ferro, ermetica, ricaricabile.

##### Capacità della batteria:

- 12000 mAh

##### Corrente di avviamento:

##### 12V

- mod. 9012 = 1000A (picco di avviamento)

- mod. 4012 = 600A (picco di avviamento)

##### Cavi di avviamento:

- Cavi assiemati nell'avviatore.

- Rame.

- Sezione 10mm<sup>2</sup>.

- Lunghezza 300mm

- Isolati in PVC.

##### Luce:

- LED bianco.

##### Prese d'ingresso

- Presa di carica jack.

##### Caratteristiche:

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

- Interruzione automatica livello di carica.

- Segnalazione livello di carica e fine carica.

- Luce led continua.

##### Peso:

- mod. 9012 = 3.85 kg

- mod. 4012 = 3.35 kg

##### Accessori inclusi (Fig. A):

- Alimentatore (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A in uscita.

## SPECIFICHE (mod. 9024):

### Tipo di batteria:

- Batteria al litio-polimero, ermetica, ricaricabile.

### Capacità della batteria:

- 24000 mAh

### Corrente di avviamento:

**12V**

- 1000A (picco di avviamento)

**24V**

- 600A (picco di avviamento)

### Cavi di avviamento:

- Cavi assiemati nell'avviatore.
- Rame.
- Sezione 10mm<sup>2</sup>
- Lunghezza 300mm
- Isolati in PVC.

### Luce:

- LED bianco.

### Prese d'ingresso

- Presa di carica jack.

### 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:

- 4.25 kg

### Accessori inclusi (Fig. A):

- Alimentatore (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A in uscita.

(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 dégage des odeurs étranges, chauffe ou se déforme, l'appareil ne doit plus être utilisé.
- Modèles à tension unique 12V :  
 Ne pas utiliser l'appareil sur des véhicules à tension différente de 12V.  
 Ne pas utiliser l'appareil pour des applications différentes de celles qui sont spécifiées.

### Conservser ce 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.

Conservser le manuel pour d'éventuelles consultations futures dans un lieu sûr et sec.

## 2. INTRODUCTION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE

### Utilisation prévue

Démarreur portable multifonction à batterie. L'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 présente également une puissante LED de couleur blanche.


## 3. DESCRIPTION DU DÉMARREUR

### 3.1 ENSEMBLE DÉMARREUR ET COMPOSANTS PRINCIPAUX (Fig. A)

1. Démarreur multifonction avec câbles de démarrage et pinces.
2. Alimentateur pour la charge.
3. Entrée prise jack pour la charge du démarreur avec alimentateur de série.
4. Lumière d'éclairage à LED blanche.
9. Tableau de contrôle.
6. Logement du fusible de protection.
7. Supports latéraux pour accrocher les pinces non utilisées.

### 3.2 DISPOSITIFS DE CONTRÔLE ET DE RÉGLAGE

#### 3.2.1 TABLEAU DE CONTRÔLE (Fig. B)

1.  Touche à plusieurs fonctions

#### a) FONCTION « START »


Fonction facilement accessible à la mise sous tension du dispositif. Fonction de démarrage protégée contre les inversions de polarité et batterie du véhicule en court-circuit.

#### b) FONCTION « TEST »

La touche permet de programmer l'un des différents modes de TEST et de choisir le mode souhaité.


#### c) FONCTION « SUPPLY »


La touche permet de programmer le mode SUPPLY, pour la conservation de la mémoire du véhicule.  
Désactiver toutes les charges accessoires du véhicule pour prolonger la capacité de conservation.


2.  **ATTENTION** : Sur le modèle 12V/24V sélectionner la tension compatible avec la batterie du véhicule.  
Sélectionner 12V/ 0V /24V (modèle 12V/24V seulement)

#### a) FONCTION SÉLECTION VALEUR DE TENSION DE LA BATTERIE DU VÉHICULE

Le sélecteur 12V/ 0V /24V permet de régler la valeur de tension de la batterie du véhicule faisant l'objet du test ou du démarrage entre les deux valeurs disponibles. La position centrale 0V coupe tous les circuits de puissance des batteries intérieures.

 **ATTENTION** : En fin d'utilisation du démarreur, toujours mettre le sélecteur en position 0V afin de maintenir la charge le plus longtemps possible.

 **ATTENTION** : Le démarreur 12V/24V n'est protégé que pour des tensions de batterie supérieures à la tension programmée.

 **ATTENTION** : Sélectionner la tension compatible avec la batterie du véhicule.

Sur le modèle exclusivement à 12V, ne pas utiliser l'appareil avec des batteries de véhicules autres que 12V.

### 3. AFFICHEUR CL

#### 4. **START**

Fonction disponible à la mise sous tension du dispositif, l'icône indique que la fonction est active. Elle signale que la fonction démarrage a été activée.

#### 5. **SUPPLY**

Signale que la fonction SUPPLY a été activée.

#### 6. **TEST**

Signale que la fonction TEST a été activée.

#### 7. **8.8.8** <sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

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.

#### 8.

Signale l'alarme générique combinée à d'autres symboles et / ou aux codes d'alarme affichés sur l'écran **8.8.8** <sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>.

#### 9.

Signale que la batterie au lithium du démarreur est en recharge.

#### 10.

Signale à l'utilisateur de procéder, au plus vite, à la recharge de la batterie au lithium du démarreur.

#### 11.

Affiche l'état de charge de la batterie au lithium du démarreur.

#### 12.

Affiche l'état de charge de la batterie du véhicule.

#### 12-13.

Signale le choix du test de vérification de la capacité de démarrage de la batterie du véhicule.

#### 12-14.

signale le choix du test de vérification de l'efficacité de charge de

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.

##### MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT

Le démarreur s'allume en se mettant en mode START, et l'afficheur s'éclaire en pressant la touche ou, sur les modèles à tension unique 12V, 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, et si les touches restent inactives pendant plus de 3 minutes.




##### 4.1 Fonctionnement en modalité TEST **TEST**

Mesure l'état de charge de la batterie du véhicule, sa potentialité de démarrage 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.


##### 4.1.1 TEST DE BATTERIE DU VÉHICULE

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

##### Procédé

- Avec le sélecteur  sélectionner la tension de la batterie (uniquement modèle 12V/24V).
- Sélectionner, en pressant plusieurs fois la touche  la fonction test de batterie .




- 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.

La tension mesurée s'affiche sur l'écran **8.88** V et l'état de charge de la batterie est indiqué sous forme de graphique .

##### 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

- Avec le sélecteur  sélectionner la tension de la batterie (uniquement modèle 12V/24V).
- 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 NÉG. (-) au châssis du véhicule ou à la borne NÉG. (-) de la batterie du véhicule si cela n'a pas déjà été fait précédemment.

Pour exécuter de façon correcte la mesure, il est nécessaire que le moteur du véhicule tourne.




Si le moteur du véhicule est éteint, le message « **BAD** » apparaît sur l'afficheur.

- 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 le résultat du test alternateur :
  - « **OK** » - CHARGEMENT POSITIF ;
  - « **SUF** » - CHARGEMENT SUFFISANT ;
  - « **BAD** » - CHARGEMENT NON SUFFISANT.

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

Mesure la capacité de démarrage de la batterie du véhicule.



##### Procédé

- Avec le sélecteur  sélectionner la tension de la batterie (uniquement modèle 12V/24V).
- Sélectionner, en appuyant plusieurs fois sur la touche , la fonction test de capacité de démarrage de la batterie du véhicule .

- S'assurer que le véhicule ou le bateau à démarrer est éteint (interrupteur ou clé de contact 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** » sur l'afficheur indique l'attente de démarrage du véhicule.
- Démarrer le moteur du véhicule.
- Vérifier sur l'afficheur le résultat du test de la capacité de démarrage de la batterie du véhicule :
  - « **OK** » - CAPACITÉ DE DÉMARRAGE POSITIVE ;
  - « **SUF** » - CAPACITÉ DE DÉMARRAGE SUFFISANTE ;
  - « **BAD** » - CAPACITÉ DE DÉMARRAGE INSUFFISANTE.



##### 4.2 FONCTIONNEMENT EN MODALITÉ 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 aurait une capacité insuffisante. Si la batterie du véhicule est complètement déchargée, il est conseillé d'exécuter une pré-charge avant de continuer.

  **ATTENTION : respecter scrupuleusement l'ordre des instructions ci-après ! 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 de vie du démarreur.**


##### Procédé


- Avec le sélecteur  sélectionner la tension de la batterie (uniquement modèle 12V/24V).
- Sélectionner la fonction DÉMARRAGE **START** en la touche .
- 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 ;
- Le message « **Go** » sur l'afficheur, accompagné du son de l'avertisseur sonore, indique l'attente de démarrage du véhicule ;
- **Tourner la clé du véhicule en position de démarrage pendant 3 à 10 secondes ;**
- **Si le véhicule ou le bateau ne démarre pas, attendre que le compte à rebours du minuteur sur l'afficheur soit terminé avant de réessayer ;**

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



- Détacher la pince noire (négatif) du véhicule et la fixer au support latéral du démarreur ;
- Détacher la pince rouge (positif) du véhicule et la fixer au support latéral du démarreur ;

Nous recommandons de recharger le démarreur dès que possible.

 **Attention ! Le démarreur contient des batteries résistantes, mais il est toutefois nécessaire, après le démarrage avec le moteur en marche de détacher dès que possible les pinces du véhicule, sachant que des temps courts, de l'ordre de fractions de minute, sont tolérés dans cette configuration.**

 **ATTENTION ! Si la température du démarreur est inférieure à +10°C, les meilleures performances de démarrage ne pourront pas être obtenues, il est conseillé des démarrages préalables avant d'augmenter la température à des valeurs plus optimales.**

##### 4.2.1 MODALITÉ DE DÉMARRAGE **START** NON PROTÉGÉ

  **ATTENTION : utiliser cette modalité de fonctionnement seulement dans le cas extrême d'avoir à démarrer un véhicule sans batterie ou ayant une batterie fortement déchargée ; avant de procéder au démarrage dans ces conditions, toujours consulter le manuel d'instructions du véhicule.**

**Dans cette modalité, les pinces de sortie ne sont protégées ni contre un court-circuit, ni contre l'inversion de polarité.**



**ATTENTION : respecter scrupuleusement l'ordre des instructions ci-après ! 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 : respecter scrupuleusement l'ordre des instructions ci-après ! Toujours éviter que les pinces noire et rouge entrent en contact ou de toucher un conducteur commun !**

**Procédé :**




- Avec le sélecteur  sélectionner la tension de la batterie (uniquement modèle 12V/24V).



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

- 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 et maintenir la pince noire NÉG. (-) isolée ;  
- Programmer le démarreur sur START (consulter le manuel) ;


- Relâcher la touche  et LA PRESSER À NOUVEAU pendant au moins 2 secondes. Après la sélection, la sortie de démarrage est alimentée en énergie. Le message « n.Go » apparaît sur l'afficheur ;  
- Brancher la pince noire NÉG. (-) au châssis du véhicule ou à la borne NÉG. (-) ;  
- Le message « n.Go » sur l'afficheur, accompagné du son de l'avertisseur sonore, 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.**

**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 procéder dès que possible à la recharge.**

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

- Revenir en modalité **TEST**, en pressant la touche  ;  
- Détacher la pince noire (négatif) du véhicule et la fixer au support latéral du démarreur ;  
- Détacher la pince rouge (positif) du véhicule et la fixer au support latéral du démarreur ;

Nous recommandons de recharger le démarreur dès que possible.

#### 4.3 FONCTIONNEMENT EN TANT QUE SOURCE D'ALIMENTATION « SUPPLY » POUR ENREGISTRER LES PARAMÈTRES DE MÉMOIRE DU VÉHICULE.

**ATTENTION ! programmer correctement la tension nominale du véhicule. Le démarreur, en modalité « SUPPLY », une fois amorcé, n'est protégé ni des courts-circuits ni des inversions de polarité.**

Le démarreur met à disposition, en raccordant les pinces de sortie, la tension des batteries intérieures aux fins de fonction de sauvegarde de la mémoire. Le démarreur peut fournir un courant inférieur à celui de la modalité START, mais sur des durées plus longues.



**ATTENTION : 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.



**ATTENTION : Après chaque utilisation, toujours ranger les pinces raccordées à leurs supports latéraux du démarreur (Fig. A-7).**


#### 4.4 Utilisation des lumières LED


Le démarreur est équipé d'un éclairage à LED de couleur blanche qui s'allume ou s'éteint en sélectionnant la fonction **START**, en

pressant la touche .

#### 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 lithium du démarreur est signalé sur l'afficheur avec l'allumage des barres horizontales de l'icône .

Dès l'allumage sur l'afficheur de l'icône , il est recommandé de procéder, dès que possible, à la recharge de la batterie au lithium du démarreur.

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





**ATTENTION ! Utiliser exclusivement l'alimentateur fourni !**





- Avec le sélecteur  sélectionner la tension 12V (uniquement modèle 12V/24V).

- Insérer la fiche de sortie dans la prise jack de charge (Fig. A-3).  
- Insérer la fiche de l'alimentateur (Fig. A-2) 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 ;


- La charge terminée, l'icône  s'éteint et l'icône  est pleine.  
- Enlever la fiche de l'alimentateur (Fig. A-2) de la prise du réseau d'alimentation  
- Enlever la fiche de l'alimentateur (Fig.A-3) de la prise jack de charge (Fig.A-3).



#### 6. ALARMES ET AVERTISSEMENTS



Les anomalies de fonctionnement, les mauvais branchements des pinces des câbles, les conditions critiques de la batterie, etc. sont signalés 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 . Tension de la batterie incompatible avec le choix de l'opérateur, choisir correctement la batterie raccordée. Avec modèle exclusivement 12V, cela indique que la tension de batterie n'est pas compatible, il faut donc la débrancher.

- Icônes afficheur  et  allumées et message « **A.03** » sur afficheur . Cellules au lithium de la batterie 2 excessivement déchargées, les recharger immédiatement.

- Icônes afficheur  et  allumées et message « **A.04** » sur afficheur. Cellules au lithium de la batterie 1 excessivement déchargées, les recharger immédiatement.



**Si les alarmes « A.03 » ou « A.04 » persistent encore au bout de 10 heures après le début de la recharge, interrompre la recharge et contacter le centre d'assistance.**

- Icône afficheur  allumée et message « **A.05** » sur afficheur. 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.09** » sur afficheur . En fonctionnement en modalité **SUPPLY**, indique que le courant



maximum que peut fournir le démarreur a été dépassé ; réduire la charge branchée.

## 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.



**MISE EN GARDE : 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. 9012 - 4012) :

### Type de batteries :

- Batterie au lithium-fer, hermétique, rechargeable.

### Capacité de la batterie :

- 12000 mAh

### Courant de démarrage :

#### 12V

- mod. 9012 = 1000A (pic de démarrage)

- mod. 4012 = 600A (pic de démarrage)

### Câbles de démarrage :

- Câbles intégrés au démarreur.

- Cuivre.

- Section 10mm<sup>2</sup>.

- Longueur 300 mm

- Isolés en PVC.

### Lumière :

- LED blanche.

### Prises d'entrée

- Prise de charge jack.

### Caractéristiques :

- Protection en sortie contre l'inversion de polarité, les courts-circuits, la surintensité.

- Interruption automatique du niveau de charge.

- Signalisation du niveau de charge et de fin de charge.

- Lumière LED continue.

### Poids :

- mod. 9012 = 3.85 kg

- mod. 4012 = 3.35 kg

### Accessoires compris (Fig. A) :

- Alimentateur (fig. A-2) 100V-240V 50 / 60Hz, 5VDC / 4A en sortie.

## SPÉCIFICATIONS (mod. 9024) :

### Type de batteries :

- Batterie au lithium-polymère, hermétique, rechargeable.

### Capacité de la batterie :

- 24000 mAh

### Courant de démarrage :

#### 12V

- 1000A (pic de démarrage)

#### 24V

- 600A (pic de démarrage)

### Câbles de démarrage :

- Câbles intégrés au démarreur.

- Cuivre.

- Section 10mm<sup>2</sup>

- Longueur 300mm

- Isolés en PVC.

### Lumière :

- LED blanche.

### Prises d'entrée

- Prise de charge jack.

### 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 :

- 4.25 kg

### Accessoires compris (Fig. A) :

- Alimentateur (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A en sortie.

(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. Seguir 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 antiresbalones. 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 ELEMENTOS, ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES SOBRE LA SEGURIDAD PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS BATERÍAS AL LITIO CONTENIDAS EN EL ARRANCADOR

La falta de respeto de estas reglas puede provocar la rotura, el calentamiento, el hinchado, el incendio y la explosión de la batería en el interior del arrancador:

- **No abrir el envoltorio del arrancador por ningún motivo.**

- No cargar el arrancador al sol, cerca de llamas o en condiciones parecidas.
- No utilizar el arrancador ni dejarlo cerca de estufas, llamas u 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 ni calentarlo.
- No invertir las polaridades de los terminales positivo "+" y negativo "-".
- No cortocircuitar los terminales del arrancador.
- No perforar el envoltorio del arrancador con puntas, no golpearlo con un martillo, no pisarlo.
- No colocar el arrancador en el interior de hornos, hornos microondas, etc.
- No lanzar el arrancador ni provocar golpes fuertes.
- No cambiar ni modificar el envoltorio del arrancador.
- Si durante el uso, la carga o la conservación el arrancador emana olores extraños, se calienta o se deforma, el aparato no debe utilizarse.
- Modelos de tensión única 12V:
  - Se prohíbe la utilización en vehículos con tensión diferente de 12V.
  - Se prohíbe la utilización para aplicaciones diferentes de cuanto especificado.



### Conservar este manual.

El manual es necesario para consultar las advertencias y 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 cualquier consulta en el futuro 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.

El arrancador multifunción está dotado de una potente luz de led de color blanco.


## 3. DESCRIPCIÓN DEL ARRANCADOR

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

1. Arrancador multifunción con cables de arranque y pinzas.
2. Alimentador para la carga.
3. Entrada de la toma jack para la carga del arrancador con alimentador de serie.
4. Luz de iluminación de LED blanca.
5. Cuadro de control.
6. Alojamiento del fusible de protección.
7. Soportes laterales para enganche de las pinzas en posición de reposo.

## 3.2 DISPOSITIVOS DE CONTROL Y DE REGULACIÓN

### 3.2.1 CUADRO DE CONTROL (Fig. B)

1.  Tecla de varias funciones

#### a) FUNCIÓN "START"

Función rápidamente disponible al encendido del dispositivo. Función de arranque protegida por inversión de polaridad y batería de vehículo en corto.


#### b) FUNCIÓN "TEST"

Con esta tecla se puede configurar una de las varias modalidades de TEST disponibles hasta elegir la deseada.

#### c) FUNCIÓN "SUPPLY"

Con esta tecla se puede configurar la modalidad SUPPLY, esta función permite mantener la memoria del coche. Deshabilitar todas las cargas accesorias del coche, prolonga la capacidad de mantenimiento.



2.  **ATENCIÓN:** En el modelo 12V/24V seleccionar una tensión compatible con la batería del vehículo.  
Selector 12V/ 0V /24V (solo modelo 12V/24V)

#### a) FUNCIÓN DE SELECCIÓN DEL VALOR DE TENSIÓN DE LA BATERÍA DEL VEHÍCULO

Con el selector 12V/ 0V /24V se configura el valor de la tensión de la batería del vehículo objeto de la prueba o del arranque entre los dos valores disponibles. La posición central 0V secciona las baterías internas de todos los circuitos de potencia.



**ATENCIÓN:** Una vez finalizada la utilización del arrancador, colocar siempre el selector en 0V, para proteger el mantenimiento de la carga el máximo tiempo posible.



**ATENCIÓN:** El arrancador 12V/24V está protegido solo para tensiones de batería de vehículo superiores a la configurada.



**ATENCIÓN:** Seleccionar una tensión compatible con la batería del vehículo.

En el modelo exclusivamente 12V está prohibido el uso con baterías de vehículo diferentes de 12V.

3. DISPLAY LCD

#### 4. **START**

Función disponible cuando se enciende el dispositivo, el icono indica función activa. Indica que se ha activado la función de arranque.

#### 5. **SUPPLY**

Indica que se ha activado la función de SUPPLY.


#### 6. **TEST**

Indica que se ha activado la función de TEST.

7. 

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.



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



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



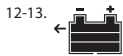
Indica al usuario que realice cuanto antes la recarga de la batería al Li del arrancador.



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



Muestra el estado de carga de la batería del vehículo.



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



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 START, y el display se ilumina cuando se pulsa la tecla o, en los modelos de tensión única 12V, cuando las pizas de salida se conectan a los bornes de la batería del vehículo; la iluminación del display se desactiva automáticamente cuando las pizas se desconectan de los bornes de la batería del vehículo, además, no se detecta ninguna actividad en las teclas durante más de 3 minutos.




#### 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 pizas a los bornes de la batería del vehículo.



#### 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

- Con el Selector  seleccionar la tensión de batería (solo modelo 12V/24V).
- Seleccionar, apretando repetidamente la tecla  la función de test de batería .
- Conectar primero la piza roja POS. (+) al borne POS. (+) de la batería,

luego conectar la piza negra NEG. (-) al bastidor del vehículo o al borne NEG. (-) de la batería del vehículo si no se ha hecho antes.

La tensión medida se muestra en el display  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

- Con el Selector  seleccionar la tensión de batería (solo modelo 12V/24V).
- Seleccionar, apretando repetidamente la tecla , la función de test de recarga (alternador) .
- Conectar primero la piza roja POS. (+) al borne POS. (+) de la batería, luego conectar la piza negra NEG. (-) al bastidor del vehículo o al borne NEG. (-) de la batería del vehículo si no se ha hecho antes. Para efectuar de manera correcta la medición, es necesario que el motor del vehículo esté encendido. Si el motor del vehículo está apagado, aparece el mensaje "BAD" en el display.
- 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 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

- Con el Selector  seleccionar la tensión de batería (solo modelo 12V/24V).
- 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 piza roja POS. (+) al borne POS. (+) de la batería, luego conectar la piza negra NEG. (-) al bastidor del vehículo o al borne NEG. (-) de la batería del vehículo si no se ha hecho antes.
- El mensaje "GO" en el display indica que se está esperando el arranque del vehículo.
- Arrancar el motor del vehículo.
- Comprobar en el display 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 DE 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 pizas 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.**

#### Procedimiento


- Con el Selector  seleccionar la tensión de batería (solo modelo 12V/24V).
- 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;
- El mensaje "Go" en el display, junto con el sonido del buzzer intermitente, indica que se está esperando el arranque del vehículo;
- **Girar la llave del vehículo a la posición de arranque durante un tiempo entre 3 y 10 segundos;**
- **Si el vehículo o la embarcación no arranca, esperar al final de la cuenta atrás del temporizador en display antes de volver a realizar un segundo intento;**

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



- Desconectar la pinza negra (negativo) del vehículo y conectarla al soporte lateral del arrancador;
- Desconectar la pinza roja (positivo) del vehículo y conectarla al soporte lateral del arrancador;

Se recomienda cargar el arrancador en cuanto sea posible.



 ¡Atención! El arrancador contiene baterías robustas, pero es necesario siempre, una vez efectuado el arranque con el motor en funcionamiento, desconectar lo antes posible las pinzas del coche, ya que en esta configuración se toleran tiempos breves, fracciones de minuto.

 ¡Atención! Si la temperatura del arrancador es inferior a +10°C no se pueden obtener las máximas prestaciones en arranque, se aconseja efectuar arranques propedéuticos para aumentar la temperatura hasta una que sea más adecuada.



#### 4.2.1 MODALIDAD DE ARRANQUE **START** NO PROTEGIDO


  **ATENCIÓN:** Utilizar esta modalidad de funcionamiento solo en el 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:** 

- Con el Selector seleccionar la tensión de batería (solo modelo 12V/24V).

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



- 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. (+) 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 2 segundos. Después de la selección, la salida de arranque está alimentada. Aparece el mensaje "n.Go" en el display;
- Conectar la pinza negra NEG. (-) al bastidor del vehículo o al borne NEG. (-);
- El mensaje "n.Go" en el display, junto con el sonido del buzzer intermitente, 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 necesario 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 y conectarla al soporte lateral del arrancador;
- Desconectar la pinza roja (positivo) del vehículo y conectarla al soporte lateral del arrancador;


Se recomienda cargar el arrancador en cuanto sea posible.

#### 4.3 FUNCIONAMIENTO COMO FUENTE DE ALIMENTACIÓN "SUPPLY" PARA GUARDAR LOS AJUSTES DE MEMORIA DEL VEHÍCULO.


 **¡ATENCIÓN!** Configurar correctamente la tensión nominal del vehículo. El arrancador, en modalidad "SUPPLY", una vez cebado, no está protegido ni de cortocircuito ni de inversión de polaridad. El arrancador pone a disposición conectando las pinzas de salida la tensión de las baterías internas para permitir la función de Memory Save. El arrancador puede distribuir una memoria inferior a la de la modalidad START pero durante intervalos de tiempo más largos.

  **ATENCIÓN:** ¡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.


 **ATENCIÓN:** Al final de cada utilización guardar siempre las pinzas conectadas a los relativos soportes laterales del arrancador (Fig. A-7).


#### 4.4 Utilización de las Luces LED

El arrancador está dotado de luz de iluminación de led de color blanco que se activa o se apaga cuando se selecciona la función **START** 

apretando la tecla 


#### 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!

- Con el Selector  seleccionar la tensión 12V (solo modelo 12V/24V).
- Introducir el enchufe correspondiente de salida en la toma jack de carga (Fig. A-3).
- Introducir el enchufe del alimentador (Fig. A-2) en una toma de corriente de 230Vca o compatible con la tensión 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-2) 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-3).

## 6. ALARMAS Y ADVERTENCIAS



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

### 6.1 ALARMAS

- Icono display  encendido y mensaje "A.01" en display. Arrancador con cables en cc o polaridad invertida; desconectar los cables de salida.
- Icono display  encendido y mensaje "A.02" en display. Tensión de batería incompatible con la elección del operador; elegir correctamente la batería conectada. Con modelo exclusivamente 12 V se indica que la tensión de batería no es compatible y por lo tanto se debe desconectar.
- Iconos display   encendidos y mensaje "A.03" en display. Celdas de litio de la batería 2 excesivamente descargadas, efectuar inmediatamente la recarga.
- Iconos display   encendidos y mensaje "A.02" en display. Celdas de litio de la batería 1 excesivamente descargadas, efectuar inmediatamente la recarga.



**Si las alarmas "A.03" o "A.04" permanecen 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.05" en display. 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.09" en display. En funcionamiento en modalidad **SUPPLY**, indica que se ha superado la corriente máxima que el arrancador puede distribuir, disminuir la carga conectada.

## 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. 9012 - 4012):

#### Tipo de baterías:

- Batería de litio-hierro, hermética, recargable.

#### Capacidad de la batería:

- 12000 mAh

#### Corriente de arranque:

##### 12V

- mod. 9012 = 1000A (pico de arranque)
- mod. 4012 = 600A (pico de arranque)

#### Cables de arranque:

- Cables unidos en el arrancador.
- Cobre.
- Sección 10mm<sup>2</sup>.
- Longitud 300mm
- Aislados de PVC.

#### Luz:

- LED blanco.

### Tomas de entrada

- Toma de carga jack.

#### Características:

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

#### Peso:

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

#### Accesorios incluidos (FIG. A):

- Alimentador (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 14VCC/4A en salida.

### ESPECIFICACIONES (mod. 9024):

#### Tipo de baterías:

- Batería de litio-polímero, hermética, recargable.

#### Capacidad de la batería:

- 24000 mAh

#### Corriente de arranque:

##### 12V

- 1000A (pico de arranque)

##### 24V

- 600A (pico de arranque)

#### Cables de arranque:

- Cables unidos en el arrancador.
- Cobre.
- Sección 10mm<sup>2</sup>
- Longitud 300mm
- Aislados de PVC.

#### Luz:

- LED blanco.

### Tomas de entrada

- Toma de carga jack.

#### 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:

- 4.25 kg

#### Accesorios incluidos (FIG. A):

- Alimentador (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VCC/4A en salida.

(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 eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder mentaler Fähigkeiten bzw. ohne Erfahrung oder der notwendigen Kenntnisse 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 weite 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 Kopfbedeckung 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 Batterieadegeät 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 1Mhz 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.

- Modelle mit nur einer Spannung von 12V:

Es ist untersagt, Fahrzeuge mit einer von 12V abweichenden Spannung zu verwenden.

Die Verwendung für andere als die angegebenen Anwendungen ist untersagt.

### 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 Multifunktionsstarter. Ideal für alle, die einen Notstarter benötigen. Anwendbar bei Motorrädern, Kraftfahrzeugen, Booten und weiteren Fahrzeugen.

Vollständig kompatibel mit allen 12-Volt- und 24-Volt-Startsystemen (nur 12V-/24V-Modell).

Der Ladezustand und die Startleistung (Kaltstartstrom CCA) der



Fahrzeuggeladene Batterie sowie die Ladewirkungsgrad der fahrzeugeigenen Drehstromlichtmaschine können überprüft werden.

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

Der Multifunktionsstarter verfügt zudem über ein leistungsstarkes, weißes LED-Licht.

### 3. BESCHREIBUNG DES STARTERS

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

1. Multifunktionsstarter mit Starterkabel und Zangen.
2. Ladenetzteil.
3. Klinkeneingangsbuchse zum Laden des Starters mittels Serien-Netzteil.
4. Weiße LED-Beleuchtung.
5. Bedienfeld.
6. Aufnahme der Schutzschierung.
7. Seitliche Halterungen zum Einhängen der Zangen in der Ruheposition.

### 3.2 KONTROLL- UND EINSTELLVORRICHTUNGEN

#### 3.2.1 BEDIENFELD (Abb. B)

1.  Multifunktions-Taste

##### a) „START“-FUNKTION


Sofort einsatzbereit nach dem Anschalten des Geräts. Die Startfunktion ist vor Verpolung und Kurzschluss der Fahrzeugbatterie geschützt.

##### b) „TEST“-FUNKTION

Mit dieser Taste kann eine der zahlreichen verfügbaren TEST-Modi eingestellt werden, bis der gewünschte Modus ausgewählt wurde.

##### c) „SUPPLY“-Funktion

Mit der Taste kann der SUPPLY-Modus eingestellt werden. Diese Funktion ermöglicht das Erhalten des Fahrzeugspeichers. Alle zusätzlichen Lasten des Fahrzeugs deaktivieren. So wird die Erhaltungslastleistung verlängert.

2.  **ACHTUNG:** Beim Modell 12V/24V die mit der Fahrzeugbatterie kompatible Spannung auswählen. Wählschalter 12V/0V/24V (nur Modell 12V/24V)



- a) FUNKTION AUSWAHL SPANNUNGSWERT FAHRZEUGBATTERIE  
Mit dem Wählschalter 12V/0V/24V wird der Spannungswert der beiden verfügbaren Werte der Fahrzeugbatterie, die getestet oder gestartet werden soll, eingestellt. Die zentrale Position 0V trennt die internen Batterien von allen Leistungskreisläufen ab.

**ACHTUNG:** Wenn die Verwendung des Starters abgeschlossen ist, den Wählschalter immer in die Position 0V bringen, um das Erhalten der Ladung so lange wie möglich beizubehalten.

**ACHTUNG:** Der Starter mit 12V/24V ist nur für Spannungen von Fahrzeugbatterien geschützt, die höher als die eingestellte Spannung ist.

**ACHTUNG:** Die mit der Fahrzeugbatterie kompatible Spannung auswählen.

Beim Modell mit ausschließlich 12V ist die Verwendung mit Fahrzeugbatterien, die von 12V abweichen, verboten.

3. LCD-DISPLAY

#### 4. **START**

Beim Einschalten des Geräts verfügbare Funktion. Das Symbol gibt die aktivierte Funktion an. Gibt an, dass die Startfunktion aktiviert wurde.

#### 5. **SUPPLY**

Gibt an, dass die SUPPLY-Funktion aktiviert wurde.

#### 6. **TEST**

Gibt an, dass die TEST-Funktion aktiviert wurde.

#### 7. **8.8.8** $\frac{S}{A}$ $\frac{V}{V}$

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



Gibt einen allgemeinen Alarm zusammen mit anderen Symbolen bzw. Alarmcodes, die auf dem Display **8.8.8**  $\frac{S}{A}$   $\frac{V}{V}$  angezeigt werden, aus.



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



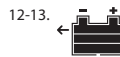
Weist den Anwender darauf hin, die Aufladung der Lithiumbatterie des Starters schnellstmöglich vorzunehmen.



Zeigt den Ladezustand der Lithiumbatterie des Starters an.



Zeigt den Ladezustand der Fahrzeugbatterie an.



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



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 START-Modus über. Das Display leuchtet auf, wenn die Taste gedrückt wird oder wenn die Zangen am Ausgang bei den Modellen mit nur 12V Spannung 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.




#### 4.1 Betrieb im TEST-Modus **TEST**

Der Ladezustand der Fahrzeugbatterie, die Leistungsfähigkeit beim Starten und der Ladewirkungsgrad der Drehstromlichtmaschine werden gemessen. Zur Durchführung der Messungen, die Zangen an die richtigen Pole der Klemmen der Fahrzeugbatterie anschließen.



##### 4.1.1 TEST DER FAHRZEUGBATTERIE

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

### Vorgehensweise

- Mit dem Wählschalter  die Batteriespannung (nur Modell 12V/24V) auswählen.
- Durch wiederholtes Drücken der Taste  die Testfunktion der Batterie  auswählen.




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

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

- Mit dem Wählschalter  die Batteriespannung (nur Modell 12V/24V) auswählen.
- 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 Fahrzeuggestell oder den Batterieanschluss NEG. (-) anschließen. Zur korrekten Durchführung der Messung, muss der Fahrzeugmotor an sein.


Sollte der Fahrzeugmotor 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 das Ergebnis des Drehstromlichtmaschinentests 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

- Mit dem Wählschalter  die Batteriespannung (nur Modell 12V/24V) auswählen.
- Durch wiederholte Betätigung der Taste  die Testfunktion der Startleistung, welche die Fahrzeugbatterie  besitzt, auswählen.

- Sich vergewissern, 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 Fahrzeuggestell oder den Batterieanschluss NEG. (-) anschließen.
- Erscheint „Go“ auf dem Display, bedeutet dies das Warten auf den Fahrzeugstart.
- Den Motor des Fahrzeugs starten.
- Auf dem Display das Testergebnis der Startleistung, welche die Fahrzeugbatterie besitzt, überprüfen:
  - „OK“ - POSITIVE STARTLEISTUNG;
  - „SUF“ - AUSREICHENDE STARTLEISTUNG;
  - „BAD“ - UNGENÜGENDE STARTLEISTUNG.

### 4.2 BETRIEB IM STARTMODUS **START**

Der START-Modus steht für Fahrzeugbatterien mit 12V und 24V 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 einen gemeinsamen Leiter berühren!**



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

### Vorgehensweise

- Mit dem Wählschalter  die Batteriespannung (nur Modell 12V/24V) auswählen.
- Die Funktion **START**  auswählen. Dabei die Taste mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten.
- Sich vergewissern, 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 Fahrzeuggestell oder den Batterieanschluss NEG. (-) anschließen. Auf dem Display erscheint „Go“.
- Erscheint die Meldung „Go“ auf dem Display und ertönt ein intermittierender Summer, dann gibt das das Warten auf den Fahrzeugstart an.
- **Den Fahrzeugschlüssel für eine Dauer von 3-10 Sekunden in Startstellung drehen.**
- **Sollte das Fahrzeug oder Boot nicht anspringen, das Herunterzählen des Timers am Display abwarten, bevor ein zweiter Versuch unternommen wird.**

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

- Die schwarze Zange (Minuspol) vom Fahrzeug trennen und mit der seitlichen Halterung des Starters verbinden.
- Die rote Zange (Pluspol) vom Fahrzeug trennen und mit der seitlichen Halterung des Starters verbinden.

Es wird empfohlen, den Starter möglichst bald wiederaufzuladen.



**ACHTUNG! Der Starter enthält robuste Batterien, aber auf jeden Fall müssen nachdem der Motor in Betrieb genommen wurde, so schnell wie möglich die Zangen vom Fahrzeug getrennt werden, da nur kurze Zeiten, Minutenbruchteile, in dieser Form zulässig sind.**



**ACHTUNG! Wenn die Temperatur des Starters unter +10°C liegt, können die Höchstleistungen beim Starten nicht erbracht werden. Es ist ratsam, Einlernvorgänge beim Starten vorzunehmen, um die Temperatur auf eine optimale Temperatur zu erhöhen.**

### 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 entladene 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 einen gemeinsamen Leiter berühren! Besonders darauf achten, die Polung der Fahrzeugbatterie nicht zu vertauschen.**


Der UNGESCHÜTZTE START-Modus 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 einen gemeinsamen Leiter berühren!**

### Vorgehensweise:

- Mit dem Wählschalter  die Batteriespannung (nur Modell 12V/24V) auswählen.
- **ACHTUNG: Die Nennspannung des Fahrzeugs korrekt einstellen. Im ungeschützten Modus führt der Starter keine Systemkontrolle durch.**
- Sich vergewissern, dass das zu startende Fahrzeug oder Boot ausgestellt ist (Zündschalter oder -schlüssel auf OFF).
- Zuerst die rote Zange POS. (+) an die Batterieklammer POS. (+) anschließen. Die schwarze Zange NEG. (-) isoliert halten.


- Den Starter bei START einstellen (im Handbuch nachschlagen).
- Die Taste  loslassen und für mindestens 2 Sekunden ERNEUT DRÜCKEN. Nach der Auswahl führt der Startausgang Energie. Auf dem Display erscheint „n.Go“.
- Die schwarze Zange NEG. (-) mit dem Fahrgestell oder der Klemme NEG. (-) verbinden.
- Erscheint die Meldung „n.Go“ auf dem Display und ertönt ein intermittierender Summer, gibt das das Warten auf den Fahrzeugstart an.
- 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.**

**Mit den On- / Off-Zeiten im Vergleich zu den Standardzeiten darf nicht übertrieben werden. 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** zurückkehren.
  - Die schwarze Zange (Minuspol) vom Fahrzeug trennen und mit der seitlichen Halterung des Starters verbinden.
  - Die rote Zange (Pluspol) vom Fahrzeug trennen und mit der seitlichen Halterung des Starters verbinden.
- Es wird empfohlen, den Starter möglichst bald wiederaufzuladen.

**4.3 BETRIEB ALS VERSORGUNGSQUELLE „SUPPLY“ ZUM SPEICHERN DER EINSTELLUNGEN DES FAHRZEUGSPEICHERS.**  
**ACHTUNG: die Nennspannung des Fahrzeugs korrekt einstellen. Wenn der Starter im „SUPPLY“-Modus einmal gezündet wurde, ist er weder vor Kurzschluss noch vor Verpolung geschützt.**

Der Starter stellt die Spannung durch Anschluss der Ausgangszangen der internen Batterien zur Verfügung, um die Funktion Memory Save zu erlauben. Der Starter kann einen niedrigeren Strom als den Strom im START-Modus abgeben, aber über einen längeren Zeitraum.




**ACHTUNG: Die schwarze und die rote Zange dürfen weder einander, noch einen gemeinsamen Leiter berühren!**

**Besonders darauf achten, die Polung der Fahrzeugbatterie nicht zu vertauschen.**




**ACHTUNG: Nach jeder Verwendung die angeschlossenen Zangen im Hinblick auf die seitlichen Halterungen des Starters (Abb. A-7) immer zurücklegen.**


#### 4.4 Gebrauch der LEDs

Der Starter ist mit weißen LEDs ausgestattet, die sich durch Auswahl der Funktion **START** durch Drücken der Taste  einschaltet oder ausschaltet.

#### 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  angezeigt.

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!**



- Mit dem Wählschalter  die Spannung 12V (nur Modell 12V/24V) auswählen.
- Den zugehörigen Ausgangsstecker in die Ladeklippenbuchse



einfügen (Abb. A-3).

- Den Stecker des Netzteils (Abb. A-2) 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-2) aus der Netzdose entfernen.


- Den Stecker des Netzteils (Abb. A-3) aus Ladeklippenbuchse (Abb. A-3) entfernen.



#### 6. ALARME UND HINWEISE



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

##### 6.1 ALARME


- Auf dem Display leuchtet das Symbol  und die Meldung „A.01“ erscheint auf dem Display. Starter mit Kabeln bei Gleichstrom oder vertauschter Polung. Die Ausgangskabel trennen.


- Auf dem Display leuchtet das Symbol  und die Meldung „A.02“ erscheint auf dem Display. Batteriespannung inkompatibel mit der Wahl des Bedieners. Die verbundene Batterie korrekt auswählen. Mit dem Modell mit ausschließlich 12V wird angegeben, dass die Batteriespannung nicht kompatibel ist und daher eine Trennung erfolgen muss.

- Auf dem Display leuchten die Symbole   und die Meldung „A.03“ erscheint auf dem Display. Lithiumzellen der Batterie 2 stark entladen. Sofort den Ladevorgang durchführen.

- Auf dem Display leuchten die Symbole   und die Meldung „A.04“ erscheint auf dem Display. Lithiumzellen der Batterie 1 stark entladen. Sofort den Ladevorgang durchführen.

**Sollten die Alarmer „A.03“ oder „A.04“ auch noch 10 Stunden nach Ladebeginn fortbestehen, den Aufladevorgang unterbrechen und den Kundendienst kontaktieren.**

- Auf dem Display leuchtet das Symbol  und die Meldung „A.05“ erscheint auf dem Display. Die äußere Batteriespannung ist zu hoch. Die Anwendung des Starters im STARTMODUS ist nicht möglich. Vermutlich läuft der unterstützte Fahrzeugmotor bereits.

- Auf dem Display leuchtet das Symbol  und die Meldung „A.09“ erscheint auf dem Display. Im Betrieb gibt der Modus **SUPPLY** an,

dass der vom Starter bereitgestellte Höchststrom überschritten wurde. Die angeschlossene Last vermindern.

#### 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.



**HINWIES: 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.**

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

#### TECHNISCHE DATEN (Mod. 9012 - 4012):

##### Batterietyp:

- Lithium-Eisen-Batterie, hermetisch, aufladbar.

##### Ladekapazität der Batterie:

## 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 необходимых знаний 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 топливпровода.

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 соприкасались 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

- 12000 mAh

#### Startstrom:

#### 12V

- Mod. 9012 = 1000A (Startspitze)
- Mod. 4012 = 600A (Startspitze)

#### Startkabel:

- Am Starter montierte Kabel.
- Kupfer.
- Querschnitt 10mm<sup>2</sup>.
- Länge 300mm
- PVC-Isolierung.

#### Licht:

- Weiße LED.

#### Eingangsbuchsen

- Ladeklinkenbuchse.

#### Eigenschaften:

- Schutz am Ausgang gegen Verpolung, Kurzschluss und Überlastung.
- Automatische Unterbrechung Ladestand.
- Anzeige Ladestand und Ende Ladevorgang.
- Kontinuierliche LED.

#### Gewicht:

- Mod. 9012 = 3.85 kg
- Mod. 4012 = 3.35 kg

#### Grundzubehör (Abb. A):

- Netzteil (Abb. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A am Ausgang.

### TECHNISCHE DATEN (Mod. 9024):

#### Batterietyp:

- Lithium-Polymer-Akku, hermetisch, aufladbar.

#### Ladekapazität der Batterie:

- 24000 mAh

#### Startstrom:

#### 12V

- 1000A (Startspitze)

#### 24V

- 600A (Startspitze)

#### Startkabel:

- Am Starter montierte Kabel.
- Kupfer.
- Querschnitt 10mm<sup>2</sup>.
- Länge 300mm.
- PVC-Isolierung.

#### Licht:

- Weiße LED.

#### Eingangsbuchsen

- Ladeklinkenbuchse.

#### 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:

- 4.25 kg

#### Grundzubehör (Abb. A):

- Netzteil (Abb. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A am Ausgang.

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  $\mu$ USB, USB и гнезду «Jack», рекомендуется снабдить противопомеховым фильтром, работающем в диапазоне частот 1 МГц–500 МГц с Z (10 МГц) равной приблизительно 1500 Ом.

### 1.1 СОБЫТИЯ 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 принадлежностей.
- 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.
- Модели с одним уровнем напряжения 12 В:



Запрещается использовать в транспортных средствах, напряжение электросистемы которых отличается от 12 В.

Запрещено использовать для целей, отличных от указанных.

### 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 модель 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, многофункциональное пусковое устройство оснащено мощным светодиодным фонарем белого цвета.

## 3. ОПИСАНИЕ ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА

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

1. Пусковое устройство с пусковыми кабелями и зажимами.
2. Зарядный блок питания.
3. Входное гнездо для зарядки пускового устройства стандартным блоком питания.
4. Светодиодное освещение белого цвета.
5. Панель управления.
6. Гнездо защитного предохранителя.
7. Боковые держатели зажимов в положении покоя.

## 3.2 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВКИ

### 3.2.1 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (рис. В)

1.  Кнопка с несколькими функциями

#### а) ФУНКЦИЯ «START»

Функция доступна сразу после включения устройства. Функция запуска защищена от несоблюдения полярности и короткого замыкания аккумулятора транспортного средства.

#### б) ФУНКЦИЯ «TEST»


Эта кнопка позволяет выбрать один из доступных режимов ТЕСТИРОВАНИЯ.

#### с) ФУНКЦИЯ «SUPPLY»

С помощью этой кнопки можно включить режим SUPPLY, эта функция обеспечивает сохранность настроек, находящихся в памяти транспортного средства.

Отключение всех дополнительных нагрузок в транспортном средстве позволяет увеличить срок поддержки памяти.

**ВНИМАНИЕ:** В модели 12В/24В выберите напряжение, совместимое с аккумулятором транспортного средства.

2.  Переключатель 12В/0В/24В (только в модели

12В/24В)

#### а) ФУНКЦИЯ ВЫБОРА НАПРЯЖЕНИЯ АККУМУЛЯТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Переключатель 12В/0В/24В позволяет выбрать одно из двух доступных значений напряжения аккумулятора транспортного средства, которое предполагается протестировать или запустить. Центральное положение 0 В отключается внутренние аккумуляторы от всех силовых цепей.

**ВНИМАНИЕ:** После завершения использования пускового устройства всегда устанавливайте переключатель в положение 0 В, чтобы как можно дольше поддерживать заряд.



**ВНИМАНИЕ:** Пусковое устройство на 12В/24В защищено только от напряжения аккумулятора транспортного средства, превышающего установленное.



**ВНИМАНИЕ:** Выберите напряжение, совместимое с аккумулятором транспортного средства.

Модель 12 В запрещено использовать с автомобильными аккумуляторами, напряжение которых отличается от 12 В.

### 3. ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ

#### **START**

Функция доступна при включении устройства, значок указывает на активную функцию. Информировать о включении функции пуска.

#### **SUPPLY**

Информирует о включении функции SUPPLY (питания).

#### **TEST**

Информирует о включении функции TEST (тестирования).



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.



Информирует о сигнале тревоги общего типа и сопровождается другими символами и/или кодами, отображаемыми на дисплее



Информирует о том, что осуществляется зарядка литиевого аккумулятора пускового устройства.



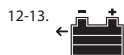
Предупреждает пользователя о необходимости как можно скорее зарядить литиевый аккумулятор пускового устройства.



Показывает уровень заряда литиевого аккумулятора пускового устройства.



Показывает уровень заряда аккумулятора транспортного средства.



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.

### РАБОЧИЙ РЕЖИМ

Пусковое устройство включается и устанавливается режим START (пуск), а после нажатия одной из кнопок или, в моделях с одним уровнем напряжения 12 В, 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.




#### 4.1 Работа в режиме TEST (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.



#### 4.1.1 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Измеряет напряжение на контактах аккумулятора и рассчитывает уровень заряда.

##### Порядок действий

- С помощью переключателя  выберите напряжение аккумулятора (только для модели на 12В/24В).
- Выберите, повторно нажимая кнопку , функцию тестирования аккумулятора 

- 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.

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

- С помощью переключателя  выберите напряжение аккумулятора (только для модели на 12В/24В).

- Повторно нажимайте кнопку , чтобы выбрать функцию проверки заряжающей способности (генератора) 

- 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.

Для правильного осуществления замера требуется, чтобы двигатель транспортного средства был включен.

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 тестирования 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

- С помощью переключателя  выберите напряжение аккумулятора (только для модели на 12В/24В).
- 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).
- 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.
- Сообщение «Go» на дисплее указывает на ожидание запуска транспортного средства.
- Запустите двигатель транспортного средства.
- Проверьте на дисплее результат проверки пусковой способности аккумулятора транспортного средства:
  - «OK» - ХОРОШАЯ ПУСКОВАЯ СПОСОБНОСТЬ;
  - «SUF» - НЕДОСТАТОЧНАЯ 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 указанный 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.


## Порядок действий

- С помощью переключателя  выберите напряжение аккумулятора (только для модели на 12В/24В).
- 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»;
- Сообщение «Go» на дисплее, вместе с прерывистым звуковым сигналом зуммера, указывает на ожидание запуска транспортного средства;
- **Поверните ключ транспортного средства в положение пуска на время от 3 до 10 секунд;**
- **Если транспортное средство или лодку не удается запустить, подождите завершения обратного отсчета таймера на дисплее перед повторной попыткой;**


После запуска и пока двигатель работает, выполните изложенные ниже операции в указанном порядке:

- Отсоедините черный зажим (отрицательный) от транспортного средства и установите его в боковой держатель пускового устройства;
- Отсоедините красный зажим (положительный) от транспортного средства и установите его в боковой держатель пускового устройства;



Рекомендуется как можно скорее зарядить пусковое устройство.

 **Внимание!** В пусковом устройстве установлены надежные аккумуляторы, но в любом случае после запуска двигателя необходимо как можно скорее



отсоединить зажимы от транспортного средства, поскольку в этой конфигурации разрешается находиться только короткие промежутки времени – доли минуты.

 **ВНИМАНИЕ!** Если температура пускового устройства ниже +10°C, невозможно достичь максимальной пусковой эффективности, рекомендуется выполнить подготовительные пуски, чтобы увеличить температуру до более оптимального уровня.

## 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 доступен только для транспортных средств с аккумулятором на 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:


- С помощью переключателя  выберите напряжение аккумулятора (только для модели на 12В/24В).
-   **ВНИМАНИЕ:** правильно установите номинальное напряжение транспортного средства, поскольку пусковое устройство в незащищенном режиме не осуществляет никаких проверок правильности настроек.

- Убедитесь, что транспортное средство или лодка, которую необходимо запустить, выключена (выключатель или ключ зажигания находится в положении OFF);
- 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, 2 секунды. После осуществления выбора, на пусковой выход подается ток. На дисплее появляется сообщение «n.Go»;
- Подключите черный зажим NEG. (-) к шасси транспортного средства или к клемме NEG. (-);
- Сообщение «n.Go» на дисплее, вместе с прерывистым звуковым сигналом зуммера, 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.

Запрещается 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 **TEST**, нажав кнопку ;
  - Отсоедините черный зажим (отрицательный) от транспортного средства и установите его в боковой держатель пускового устройства;
  - Отсоедините красный зажим (положительный) от транспортного средства и установите его в боковой держатель пускового устройства;
- Рекомендуется как можно скорее зарядить пусковое устройство.

#### 4.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА НАПЯЖЕНИЯ «SUPPLY» ДЛЯ СОХРАННОСТИ НАСТРОЕК, ХРАНЯЩИХСЯ В ПАМЯТИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА.

**ВНИМАНИЕ!** Правильно настройте номинальное напряжение транспортного средства. Пусковое устройство, находящееся в режиме «SUPPLY», после включения не защищено ни от короткого замыкания, ни от неправильной полярности.

После подключения выходных зажимов пусковое устройство обеспечивает подачу напряжения, соответствующее внутренним аккумуляторам, обеспечивая сохранность настроек, хранящихся в памяти. Пусковое устройство может подавать ток ниже, чем в режиме START, но в течение более длительного времени.


**ВНИМАНИЕ:** 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.

**ВНИМАНИЕ:** После каждого использования всегда помещайте подключенные зажимы в соответствующие боковые держатели пускового устройства (рис. А-7).

#### 4.4 Использование светодиодного освещения

Пусковое устройство оснащено белым светодиодным фонарем, который включается или выключается при выборе функции


**START** нажатием кнопки .

#### 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 значке





Когда на дисплее загорается значок , 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!



- С помощью переключателя  выберите напряжение 12 В (только для модели на 12В/24В).
- Вставьте соответствующий выходной штепсель в зарядное гнездо (рис. А-3).
- Вставьте вилку блока питания (рис. А-2) 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 значка  и появляется значок зарядки



Пусковое устройство оснащено устройством контроля, которое позволяет избежать перегрузки аккумулятора и блока питания;

- После завершения зарядки, значок  выключается, а значок  полностью заполнен.





- Отсоедините штепсель блока питания (рис. А-2) от розетки электросети.
- Отсоедините штепсель блока питания (рис. А-3) от зарядного гнезда (рис. А-3).

#### 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 значка  и появление сообщения «A.01» на дисплее. Короткое замыкание или неправильная полярность кабелей пускового устройства; отсоедините выходные кабели.


- Включение значка  и появление сообщения «A.02» на дисплее. Напряжение аккумулятора несовместимо с настройками пользователя; правильно выберите характеристики подключаемого аккумулятора.


В случае модели, подающей только напряжение 12 В, означает, что напряжение аккумулятора несовместимо и поэтому аккумулятор необходимо отсоединить.

- включение значка  и появление сообщения «A.03» на дисплее. Чрезмерная разрядка литиевых элементов 2-го аккумулятора, немедленно осуществите зарядку.

- включение значка  и появление сообщения «A.04» на дисплее. Чрезмерная разрядка литиевых элементов 1-го аккумулятора, немедленно осуществите зарядку.

**Если тревоги «A.03» или «A.04» не пропадают также через 10 часов после начала зарядки, прекратите зарядку и свяжитесь с центром технической поддержки.**

- Включение значка  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 значка  и появление сообщения «A.09» на дисплее. При работе в режиме **SUPPLY** указывает на

превышение максимального тока, подаваемого пусковым устройством; уменьшите подключенную нагрузку.

#### 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 обнаженные контакты подходящей изоляционной лентой, чтобы избежать коротких замыканий. Не подвергайте аккумулятор воздействию сильного источника тепла или огня, поскольку это может привести к взрыву.



#### СПЕЦИФИКАЦИИ (мод. 9012 - 4012):

##### Тип аккумулятора:

- Герметичный, заряжаемый литий-железный аккумулятор.

##### Емкость аккумулятора:

- 12000 мАч

##### Пусковой ток:

12 В

- мод. 9012 = 1000 А (пиковое значение при пуске)

- мод. 4012 = 600А (пиковое значение при пуске)

##### Пусковые кабели:

- Кабели подключены к пусковому устройству.

- Медные.

- Сечение 10 мм<sup>2</sup>.

- Длина 300 мм

- ПВХ-изоляция.

#### Фонарь:

- Белый светодиодный.

#### Входные гнезда

- Гнездо зарядки.

#### Характеристики:

- Защита на выходе от неправильной полярности, короткого замыкания и перегрузки.
- Автоматическое прерывание уровня заряда.
- Указание уровня заряда после завершения зарядки.
- Непрерывный светодиодный фонарь.

#### Вес:

- мод. 9012 = 3,85 кг

- мод. 4012 = 3,35 кг

#### Принадлежности, входящие в комплектацию (рис. А):

- Блок питания (рис. А-2) 100 В-240 В 50/60 Гц, 5 В/4 А пост. тока на выходе.

#### СПЕЦИФИКАЦИИ (мод. 9024):

##### Тип аккумуляторов:

- Герметичный, заряжаемый литий-полимерный аккумулятор.

##### Емкость аккумулятора:

- 24000 мАч

##### Пусковой ток:

12 В

- 1000 А (пиковое значение при пуске)

24 В

- 600А (пиковое значение при пуске)

##### Пусковые кабели:

- Кабели подключены к пусковому устройству.
- Медные.
- Сечение 10 мм<sup>2</sup>
- Длина 300 мм
- ПВХ-изоляция.

#### Фонарь:

- Белый светодиодный.

#### Входные гнезда

- Гнездо зарядки.

#### 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:

- 4,25 кг

#### Принадлежности, входящие в комплектацию (рис. А):

- Блок питания (рис. А-2) 100 В-240 В 50/60 Гц, 5 В/4 А пост. тока на выходе.

(PT)

#### MANUAL DE INSTRUÇÕES



**ATENÇÃO: ANTES DE UTILIZAR O ARRANCADOR LEIA COM ATENÇÃO O MANUAL DE INSTRUÇÕES!**

#### 1. SEGURANÇA GERAL PARA O USO DESTES 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 eléctricos. 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 joias 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 USB, 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 LÍTIO 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 o deixe perto de aquecedores ou outros locais 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 deite o arrancador no fogo nem o aqueça.
- 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 o golpeie com o martelo, não o pise.
- 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 se deforma, o aparelho não deve continuar a ser utilizado.
- Modelos de tensão única 12V:



É proibido o uso em veículos com tensão diferente de 12V. É proibido o uso para aplicações diferentes do especificado.

#### 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 local seguro e seco.

## 2. INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL

### Uso previsto

Arrancador portátil multifuncional com bateria. Adequado para quem necessita de um arrancador de emergência. As suas aplicações incluem motocicletas, automóveis, embarcações e muito mais. Totalmente compatível com qualquer sistema de arranque de 12 volts e 24 volts (apenas no modelo 12/24V).

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 multifunções dispõe igualmente de uma potente luz LED branca.

## 3. DESCRIÇÃO DO ARRANCADOR

### 3.1 CONJUNTO DO ARRANCADOR E COMPONENTES PRINCIPAIS (Fig. A)

1. Arrancador multifunções com cabos de arranque e pinças.
2. Alimentador para a carga.
3. Entrada tomada jack para a carga do arrancador com alimentador de série.
4. Luz de iluminação LED branca.
5. Painel de controlo.
6. Alojamento do fusível de proteção.
7. Suportes laterais para encaixe das pinças em posição de repouso.

### 3.2 DISPOSITIVOS DE CONTROLO E DE REGULAÇÃO

#### 3.2.1 PAINEL DE CONTROLO (Fig. B)

1. Tecla com várias funções



##### a) FUNÇÃO "START"

Função imediatamente disponível ao ligar o dispositivo. Função de arranque protegida por inversão de polaridade e bateria de veículo em curto-circuito.

##### b) FUNÇÃO "TESTE"

Através da tecla, é possível configurar uma das várias modalidades de TESTE disponíveis até escolher a pretendida.

##### c) FUNÇÃO "SUPPLY"

Através da tecla é possível configurar a modalidade SUPPLY; esta função permite a manutenção da memória do veículo. Desabilitar todas as cargas acessórias da viatura prolonga a capacidade de manutenção.



**ATENÇÃO:** No modelo 12V/24V selecionar uma tensão compatível com a bateria do veículo.

2. Seletor 12V/ 0V /24V (apenas modelo 12V/24V)



##### a) FUNÇÃO SELEÇÃO DO VALOR DE TENSÃO DA BATERIA DO VEÍCULO

Através do seletor 12V/ 0V /24V configura-se o valor da tensão da bateria do veículo objeto do teste ou do arranque entre os dois valores disponíveis. A posição central 0V secciona as baterias internas de todos os circuitos de potência.



**ATENÇÃO:** Terminado o uso do arrancador, posicionar sempre o seletor em 0V para preservar a manutenção da carga o mais possível.



**ATENÇÃO:** O arrancador 12V/24V está protegido apenas para tensões de bateria de veículo superiores à configurada.



**ATENÇÃO:** Selecionar uma tensão compatível com a bateria do veículo.

No modelo exclusivamente 12V é proibido o uso com baterias de veículo diferentes de 12V.

3. ECRÃ LCD

#### 4. **START**

Função disponível ao ligar o dispositivo, o ícone indica função ativa. Indica que foi ativada a função de arranque.

#### 5. **SUPPLY**



Indica que foi ativada a função de SUPPLY.


#### 6. **TEST**


Indica que foi ativada a função de TEST.


#### 7. **8.8.8** <sup>S</sup> <sub>A</sub> <sub>V</sub>


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.


8.  Indica alarme genérico combinado com outros símbolos e/ou com códigos de alarme visualizados no ecrã .


9.  Indica que a bateria de Li do arrancador está em recarga.

10.  Indica ao utilizador que deverá proceder, o quanto antes, à recarga da bateria de Li do arrancador.

11.  Visualiza o estado de carga da bateria de Li do arrancador.

12.  Visualiza o estado de carga da bateria do veículo.

12-13.  indica a escolha do teste de verificação da capacidade de arranque que possui a bateria do veículo.

12-14.  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 START, e o ecrã ilumina-se quando é pressionada a tecla ou, nos modelos de tensão única 12V, 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 detetada nenhuma atividade nas teclas por mais de 3 minutos.


#### 4.1 Funcionamento na modalidade TEST **TEST**



Mede o estado de carga da bateria do veículo, a sua potencialidade em arrancá-lo e a eficiência de recarga do alternador. Para efetuar as medidas conecte com polaridade correta as pinças nos bornes da bateria do veículo.

#### 4.1.1 TESTE DE BATERIA DO VEÍCULO

Mede a tensão nos bornes da bateria e calcula seu estado de carga.

#### Procedimento

- Através do Seletor  selecione a tensão da bateria (apenas modelo 12V/24V).

- Selecione, pressionando repetidamente a tecla , a função de teste da 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.



A tensão medida é visualizada no ecrã  e o estado de carga da bateria é visualizado .

#### 4.1.2 TESTE DE EFICIÊNCIA DE CARGA DO ALTERNADOR DO VEÍCULO

Mede a eficiência de carga do alternador do veículo.

#### Procedimento

- Através do Seletor  selecione a tensão da bateria (apenas modelo 12V/24V).

- Selecione, pressionando repetidamente 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.

Para realizar a medição de forma correta, é necessário que o motor do veículo esteja aceso.

Se o motor do veículo está desligado, aparece a mensagem "BAD" no ecrã.

- 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 o resultado do teste do 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

- Através do Seletor  selecione a tensão da bateria (apenas modelo 12V/24V).

- 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.

- A mensagem "Go" no ecrã indica a espera de arranque do veículo.

- Ligue o motor do veículo.

- Verifique no ecrã 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 DE 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 contacto ou de tocar um condutor comum!**

 **ATENÇÃO: o descumprimento das regras a seguir pode limitar a duração do arrancador ao longo do tempo.**

#### Procedimento

- Através do Seletor  selecione a tensão da bateria (apenas modelo 12V/24V).

- Selecione a função ARRANQUE **START** mantendo pressionada 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;

- A mensagem "Go" no ecrã, juntamente com o som do buzzer intermitente, indica a espera de arranque do veículo;
- **Rode a chave do veículo na posição de arranque durante um tempo entre 3-10 segundos;**
- **Se o veículo ou a embarcação não arranca, aguarde pelo final da contagem decrescente no temporizador do ecrã antes de fazer uma segunda tentativa;**

Depois do arranque e com o motor a funcionar, siga rigorosamente a sequência de operações:

- Desligue a pinça preta (negativo) do veículo e ligue-a ao suporte lateral do arrancador;
- Desligue a pinça vermelha (positivo) do veículo e ligue-a ao suporte lateral do arrancador;

Recomenda-se de recarregar o arrancador assim que possível.



**Atenção! O motor de arranque contém baterias robustas, mas de qualquer forma é necessário desligar as pinças do carro assim que possível, logo que o motor arranque, uma vez que nesta configuração são tolerados tempos curtos, frações de minuto.**



**ATENÇÃO!** Se a temperatura do arrancador for inferior a +10 °C, não é possível atingir o desempenho máximo de arranque. É aconselhável realizar arranques preliminares para aumentar até uma temperatura mais ideal.

#### 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 contacto 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 contacto ou de tocar um condutor comum!


#### Procedimento:

- Através do Seletor  selecione a tensão da bateria (apenas modelo 12V/24V).



**ATENÇÃO:** configurar corretamente a tensão nominal do veículo, o arrancador, na modalidade não protegida, não efetua nenhum controle de coerência.

- 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, mantenha isolada a pinça preta NEG. (-);
- Configure o arrancador em START (consulte o manual);

- Solte a tecla  e CARREGUE DE NOVO pelo menos durante 2 segundos. Depois da seleção, é energizada a saída de arranque. Aparece a mensagem "n.Go" no ecrã;
- Conecte a pinça preta NEG. (-) no chassi do veículo ou no borne NEG. (-);
- A mensagem "n.Go" no ecrã, juntamente com o som do buzzer intermitente, indica a espera de arranque do veículo;
- Rode 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 necessário não exagerar com os tempos on/off em relação aos

standard, para além disso, assim que surge o símbolo de conselho recarga o utilizador deve providenciar a recarga o quanto antes.

Depois do arranque, siga rigorosamente a sequência de operações:

- Volte à modalidade **TEST**, pressionando a tecla ;
- Desligue a pinça preta (negativo) do veículo e ligue-a ao suporte lateral do arrancador;
- Desligue a pinça vermelha (positivo) do veículo e ligue-a ao suporte lateral do arrancador;

Recomenda-se de recarregar o arrancador assim que possível.

#### 4.3 FUNCIONAMENTO COMO FONTE DE ALIMENTAÇÃO "SUPPLY" PARA GUARDAR AS CONFIGURAÇÕES DE MEMÓRIA DO VEÍCULO.

**ATENÇÃO!** configurar corretamente a tensão nominal do veículo. O arrancador, na modalidade "SUPPLY", depois de ativado não está protegido nem de curto-circuito nem de inversão de polaridade. O arrancador coloca à disposição, ligando as pinças de saída, a tensão das baterias internas e para permitir a função de memory save. O arrancador pode fornecer uma corrente inferior à da modalidade START mas por tempos maiores.



**ATENÇÃO:** Deve ser sempre impedido às pinças preta e vermelha de entrar em contacto ou de tocar um condutor comum!

Preste muita atenção para não inverter a polaridade na bateria do veículo.




**ATENÇÃO:** No final de cada utilização, recolocar sempre as pinças ligadas nos respetivos suportes laterais do Arrancador (Fig. A-7).

#### 4.4 Utilização das luzes LED

O arrancador dispõe de luz de iluminação LED branca que se ativa ou se desliga ao selecionar a função **START**, pressionando a tecla .

#### 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!

- Através do Seletor  selecione a tensão 12V (apenas modelo 12V/24V).
- Introduza a ficha apropriada de saída na tomada jack de carga (Fig. A-3).
- Introduza a ficha de alimentação (Fig. A-2) em uma tomada de 230Vac ou compatível com a tensão da alimentação (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Durante o processo de recarga são acasas 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  é enchido.
- Remova a ficha do alimentador (Fig. A-2) da tomada da rede de alimentação.
- Remova a ficha do alimentador (Fig. A-3) da tomada jack de carga (Fig. A-3).

#### 6. ALARMES E ADVERTÊNCIAS

Anomalias de funcionamento, conexões erradas das pinças dos cabos, condições críticas da bateria, etc. sinalizadas com simbologias e mensagens no ecrã.





## 6.1 ALARMES

- Ícone ecrå  acesso e mensagem "A.01" no ecrå. Arrancador com cabos em cc ou polaridade invertida; desprender os cabos de saída.
- Ícone ecrå  acesso e mensagem "A.02" no ecrå. Tensão da bateria incompatível com escolha do operador; escolha corretamente a bateria conectada.  
Com modelo exclusivamente 12V indica que a tensão de bateria não é compatível e, como tal, deve ser desligada.
- Ícones ecrå   accesos e mensagem "A.03" no ecrå. Células lítio da bateria 2 excessivamente descarregadas, providencie imediatamente a recarga.
- Ícones ecrå   accesos e mensagem "A.04" no ecrå. Células lítio da bateria 1 excessivamente descarregadas, providencie imediatamente a recarga.



Se os alarmes "A.03" ou "A.04" permanecerem mesmo após 10 horas do início da carga, interromper a carga e contactar o centro de assistência.

- Ícone ecrå  acesso e mensagem "A.05" no ecrå. 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 ecrå  acesso e mensagem "A.09" no ecrå. O funcionamento na modalidade **SUPPLY**, indica que foi ultrapassada a corrente

máxima fornecida pelo arrancador; diminuir a carga ligada.

## 7. ELIMINAÇÃO DA BATERIA DO ARRANCADOR

A bateria esgotada do arrancador deverá ser reciclada. Em alguns países isto é obrigatório. Contacte 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 curto-circuitos. Não exponha a bateria a calor intenso ou ao fogo, pois isso poderá causar uma explosão.**

## ESPECIFICAÇÕES (mod. 9012 - 4012):

### Tipo de baterias:

- Bateria de lítio-ferro, hermética, recarregável.

### Capacidade da bateria:

- 12000 mAh

### Corrente de arranque:

#### 12V

- mod. 9012 = 1000A (pico de arranque)
- mod. 4012 = 600A (pico de arranque)

### Cabos de arranque:

- Cabos enrolados no arrancador.
- Cobre.
- Secção 10mm<sup>2</sup>.
- Comprimento 300 mm
- Isolados em PVC.

### Luz:

- LED branca.

### Tomadas de entrada

- Tomada de carga jack.

### Características:

- Proteção na saída contra a inversão de polaridade, curto-circuito, sobrecarga.
- Interrupção automática do nível de carga.
- Sinalização nível de carga e fim de carga.
- Luz LED contínua.

### Peso:

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

### Accessórios incluídos (Fig. A):

- Alimentador (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A na saída.

## ESPECIFICAÇÕES (mod. 9024):

### Tipo de baterias:

- Bateria de lítio-polímero, hermética, recarregável.

## Capacidade da bateria:

- 24000 mAh

## Corrente de arranque:

### 12V

- 1000A (pico de arranque)

### 24V

- 600A (pico de arranque)

## Cabos de arranque:

- Cabos enrolados no arrancador.
- Cobre.
- Secção 10mm<sup>2</sup>
- Comprimento 300 mm
- Isolados em PVC.

## Luz:

- LED branca.

## Tomadas de entrada

- Tomada de carga jack.

## 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:

- 4.25 kg

## Accessórios incluídos (Fig. A):

- Alimentador (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A na saída.

(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's vermijden. Als er accu's 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 gassen 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 antislipschoenen te dragen. Als u lang haar heeft, draag dan bijvoorbeeld een haartje.**

- 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.

- Modellen met enkelvoudige spanning 12V:



Het gebruik in voertuigen met een andere spanning dan 12V is verboden.

Het gebruik voor andere toepassingen dan de gespecificeerde is verboden.

## Deze handleiding bewaren.

De handleiding is nodig om de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen te raadplegen, voor de bedrijfs- en onderhoudsprocedures, voor de onderdelenlijst 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 is bovendien voorzien van een sterke, witte ledlamp.

## 3. BESCHRIJVING VAN DE STARTER

### 3.1 SAMENSTEL STARTER EN BELANGRIJKSTE ONDERDELEN (Fig. A)

1. Multifunctionele starter met startkabels en klemmen.
2. Voedingsinrichting voor opladen.
3. Jack-ingang voor het opladen van de starter met standaardvoedingsinrichting.
4. Verlichting met witte ledlamp.
5. Bedieningspaneel.
6. Plaats van de beschermende zekering.
7. Steunen op de zijkant om de klemmen aan op te hangen in ruststand.

### 3.2 BESTURINGS- EN REGELORGANEN

#### 3.2.1 BEDIENINGSPANEEL (Fig. B)

1. Toets met meerdere functies



#### a) FUNCTIE "START"

Deze functie is direct beschikbaar bij het inschakelen van het apparaat. De startfunctie is beschermd tegen omkering van de polariteit en kortsluiting van de accu van het voertuig.

#### b) FUNCTIE "TEST"

Met deze toets kan één van de verschillende beschikbare TEST-modi worden ingesteld, om de gewenste functie te kiezen.

#### c) FUNCTIE "SUPPLY"

Met deze toets kan de modus SUPPLY worden ingesteld; met die functie kan het geheugen van het voertuig worden onderhouden.

Het uitschakelen van alle bijkomende belastingen van het voertuig verlengt de onderhoudscapaciteit.

**OPGELET:** Bij het model 12V/24V de spanning selecteren die compatibel is met de accu van het voertuig.

2. Schakelaar 12V/0V/24V (alleen model 12V/24V)



#### a) FUNCTIE SELECTIE SPANNINGSWAARDE ACCU VOERTUIG

Met de schakelaar 12V/0V/24V wordt de spanningswaarde ingesteld van de accu van het voertuig die wordt getest of ingestart. Er zijn twee waarden beschikbaar. De middelste positie 0V koppelt de interne accu's los van alle vermogenscircuits.

**OPGELET:** Na het gebruik van de starter de schakelaar altijd op 0V zetten om de lading zo lang mogelijk te behouden.





**OPGELET:** De starter 12V/24V is alleen beschermd tegen spanningen van de accu van het voertuig die hoger zijn dan de ingestelde.



**OPGELET:** Een spanning selecteren die compatibel is met de accu van het voertuig.  
Het model voor exclusief 12V mag niet worden gebruikt met voertuigaccu's met een andere spanning dan 12V.

### 3. LCD-DISPLAY

### 4. **START**

Deze functie is alleen beschikbaar wanneer het apparaat wordt ingeschakeld, het pictogram geeft aan dat de functie actief is. Signaleert dat de startfunctie is geactiveerd.

### 5. **SUPPLY**

Signaleert dat de SUPPLY-functie is geactiveerd.

### 6. **TEST**

Signaleert dat de TEST-functie is geactiveerd.



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.



signaleert een algemeen alarm in combinatie met andere symbolen en/of met alarmcodes die op het display worden weergegeven



Signaleert dat de Li-accu van de starter wordt opgeladen.



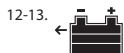
Signaleert de gebruiker dat de Li-accu van de starter zo snel mogelijk moet worden opgeladen.



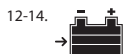
Geeft de laadstatus van de Li-accu van de starter weer.



Geeft de laadstatus van de accu van het voertuig weer.



signaleert de keuze van de test voor controle van de startcapaciteit van de accu van het voertuig.



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 START-modus en het display gaat branden als de toets wordt ingedrukt of, bij de modellen met enkelvoudige spanning 12V, als de uitgangsklemmen worden aangesloten op de accupolen van het voertuig; de verlichting van het display wordt automatisch uitgeschakeld wanneer de klemmen van de accupolen van het voertuig worden gehaald of als er langer dan 3 minuten geen activiteit op de toetsen is geweest.

### 4.1 Werking in de TEST-modus **TEST**

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.

#### 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

- Met de schakelaar de accuspanning selecteren (alleen model 12V/24V).
- Door herhaaldelijk op de toets te drukken, de testfunctie van de accu selecteren .

- Eerst de rode klem POS. (+) aansluiten op de pool POS. (+) van de accu, daarna de zwarte klem NEG. (-) aansluiten op het chassis van het voertuig of op de pool NEG. (-) van de accu, als dat nog niet is gedaan.

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

- Met de schakelaar de accuspanning selecteren (alleen model 12V/24V).
- Door herhaaldelijk op de toets te drukken, de testfunctie van het laden selecteren (alternator) .

- Eerst de rode klem POS. (+) aansluiten op de pool POS. (+) van de accu, daarna de zwarte klem NEG. (-) aansluiten op het chassis van het voertuig of op de pool NEG. (-) van de accu, als dat nog niet is gedaan.

Om de meting op de juiste manier uit te voeren, moet de motor van het voertuig zijn ingeschakeld. 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

- Met de schakelaar de accuspanning selecteren (alleen model 12V/24V).
- 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 pool POS. (+) van de accu, daarna de zwarte klem NEG. (-) aansluiten op het chassis van het voertuig of op de pool NEG. (-) van de accu, als dat nog niet is

gedaan.

- Het bericht "Go" op het display geeft afwachting op het starten van het voertuig aan.
- De motor van het voertuig starten.
- 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 **START**

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!**



**OPGELET: als de volgende regels niet in acht worden genomen, kan dit de levensduur van de starter beperken.**

##### Procedure



- Met de schakelaar de accuspanning selecteren (alleen model 12V/24V).

- 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 pool POS. (+) van de accu, daarna de zwarte klem NEG. (-) aansluiten op het chassis van het voertuig of op de pool NEG. (-) van de accu, als dat nog niet is gedaan; het bericht "n.Go" verschijnt op het display;
- Het bericht "Go" op het display geeft, samen met het intermitterende geluid van de zoemer, afwachting van het starten van het voertuig aan;
- **De sleutel van het voertuig niet langer dan 3-10 seconden in de startpositie houden;**
- **als de auto of de boot niet start, wachten tot het aftellen op het display is afgelopen voordat u het een tweede maal probeert;**

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 en aansluiten op de zijsteun van de starter;
- De rode klem (positief) losmaken van het voertuig en aansluiten op de zijsteun van de starter;

Het wordt aangeraden om de starter zo snel mogelijk weer op te laden.



**Opgelet! De starter heeft krachtige accu's, maar het is toch nodig om na het starten van de motor de klemmen zo snel mogelijk van het voertuig los te maken, omdat in die configuratie slechts korte tijden worden getolereerd, fracties van minuten.**



**OPGELET! Als de temperatuur van de starter lager is dan +10°C is het niet mogelijk om de maximale startprestaties te verkrijgen; het wordt aangeraden om voorbereidende starts uit te voeren om de temperatuur omhoog te brengen tot een meer geschikte temperatuur.**

#### 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 kortsluiten 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 is beschikbaar voor voertuigen met accu van 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:

- Met de schakelaar  de accuspanning selecteren (alleen model 12V/24V).



**LET OP: de nominale spanning van het voertuig goed instellen. In de onbeschermd modus voert de starter geen enkele coherentiecontrole uit.**


- 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, de zwarte klem NEG (-) geïsoleerd houden;
- De starter instellen op START (handleiding raadplegen);
- De toets  loslaten en minstens 2 seconden OPNIEUW INGEDRUKT HOUDEN. Na de selectie is de start-uitgang bekrachtigd. Het bericht "n.Go" verschijnt op het display;
- De zwarte klem NEG (-) aansluiten op het frame van het voertuig of op de klem NEG (-) aansluiten;
- Het bericht "n.Go" op het display geeft, samen met het intermitterende geluid van de zoemer, afwachting van 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 noodzakelijk 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:**

- Terugkeren naar de modus **TEST** met de toets ;
  - De zwarte klem (negatief) losmaken van het voertuig en aansluiten op de zijsteun van de starter;
  - De rode klem (positief) losmaken van het voertuig en aansluiten op de zijsteun van de starter;
- Het wordt aangeraden om de starter zo snel mogelijk weer op te laden.

#### 4.3 WERKING ALS VOEDINGSBRON "SUPPLY" OM DE INSTELLINGEN OP TE SLAAN IN HET GEHEUGEN VAN HET VOERTUIG.

**OPGELET! de nominale spanning van het voertuig goed instellen. Wanneer de modus "SUPPLY" is ingeschakeld, is de starter niet beschermd tegen kortsluiting of omkering van de polariteit.**

De starter stelt de spanning van de interne accu's ter beschikking, door de uitgangsklemmen aan te sluiten, om de functie memory save mogelijk te maken. De starter kan een lagere stroom afgeven dan die van de modus START, maar gedurende een langere tijd.




**OPGELET: 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.**




**OPGELET: Na ieder gebruik altijd de klemmen opbergen op hun zijsteunen op de starter (Fig. A-7).**

#### 4.4 De ledlampen gebruiken

De starter heeft een witte ledlamp die aan of uit gaat wanneer de functie **START** wordt geselecteerd, door op de toets  te drukken.

## 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!**



- Met de schakelaar de spanning van 12V selecteren (alleen model 12V/24V).
- De speciale uitgangsstekker in het jack-contact steken (Fig. A-3).
- De stekker van de voedingsinrichting (Fig. A-2) 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 (Fig. A-2) uit het stopcontact halen
- De stekker van de voedingsinrichting (Fig. A-3) uit het jack-laadcontact halen (Fig. A-3).

## 6. ALARMEN EN WAARSCHUWINGEN

Afwijkingen in de werking, verkeerde aansluitingen van de kabelklemmen, een kritieke toestand van de accu, enz. worden signaleerd 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. Bij het model met uitsluitend 12V wordt aangegeven dat de accuspanning niet compatibel is en dat de accu moet worden losgekoppeld.
- pictogrammen display   branden en bericht "A.03" op het display. Lithiumcellen van accu 2 te leeg, onmiddellijk opladen.
- pictogrammen display   branden en bericht "A.04" op het display. Lithiumcellen van accu 1 te leeg, onmiddellijk opladen.



**Als de alarmen "A.03" of "A.04" 10 uur na de start van het opladen nog steeds blijven, onderbreek dan het laden en neem contact op met het assistentiecentrum.**

- 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.09" op het display. Bij werking in de modus **SUPPLY** geeft dit aan dat de maximale

stroom die door de starter kan worden afgegeven, is overschreden; verminder de aangesloten lading.

## 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 de 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. 9012 - 4012):

**Type accu:**

- Lithium-ijzer-accu, gesloten, oplaadbaar.

**Capaciteit van de accu:**

- 12000 mAh

**Startstroom:**

**12V**

- mod. 9012 = 1000A (startpiek)

- mod. 4012 = 600A (startpiek)

**Startkabels:**

- In de starter aangebrachte kabels.
- Koper.
- Doorsnede 10mm<sup>2</sup>.
- Lengte 300mm
- Geïsoleerd met PVC.

**Licht:**

- Witte led.

**Ingangcontacten**

- Jack-laadcontact.

**Kenmerken:**

- Uitgangsbescherming tegen omkering van de polariteit, kortsluiting, overbelasting.
- Automatische onderbreking laadniveau.
- Signalering laadniveau en einde opladen.
- Continu brandend ledlicht.

**Gewicht:**

- mod. 9012 = 3.85 kg

- mod. 4012 = 3.35 kg

**Bijgeleverde accessoires (Fig. A):**

- Voedingsinrichting (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A in uitgang.

### SPECIFICATIES (mod. 9024):

**Type accu:**

- Lithium-polymeeraccu, gesloten, oplaadbaar.

**Capaciteit van de accu:**

- 24000 mAh

**Startstroom:**

**12V**

- 1000A (startpiek)

**24V**

- 600A (startpiek)

**Startkabels:**

- In de starter aangebrachte kabels.
- Koper.
- Doorsnede 10mm<sup>2</sup>
- Lengte 300mm
- Geïsoleerd met PVC.

**Licht:**

- Witte led.

**Ingangcontacten**

- Jack-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:**

- 4.25 kg

**Bijgeleverde accessoires (Fig. A):**

- Voedingsinrichting (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A in uitgang.

(EL)

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



**ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟΝ ΕΚΚΙΝΗΤΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!**

### 1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

Προς ελαχιστοποίηση του κινδύνου τραυματισμών ή ζημιών στην εγκατάσταση, συνιστούμε να χρησιμοποιείτε τον εκκινητή 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 οσμητικές, 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 κόκκινο 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 εκκινητή σε χώρους που αερίζονται καλά. Μην προσπαθείτε να εκτελείτε εκκινήσεις όταν βρίσκεστε ανάμεσα σε εύφλεκτα αέρια ή υγρά.

- Εμποδίστε να έρχονται σε επαφή η μαύρη και η κόκκινη λαβίδα.

**ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ:** μην χρησιμοποιείτε τον εκκινητή στη θέση της μπαταρίας του οχήματος. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά για να εκτελέσετε την εκκίνηση.

- Αποφεύγετε να εργάζεστε μόνι. Σε περίπτωση ατυχήματος ο βοηθός μπορεί να σας παρέχει βοήθεια.



Αποφύγετε ηλεκτρικές εκκενώσεις. Δώστε εξαιρετική προσοχή όταν εφαρμόζετε λαβίδες σε αγωγούς ή μπάρες τροφοδοτήσης 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 τραυματισμών.

- 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.



**Υποβείτε κατάλληλη ενδυμασία. Μην φοράτε φαρδιά ενδυμασία ή κοσμήματα που θα μπορούσαν να εκδύσουν σε κινούμενα τμήματα. Κατά την εργασία συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων μονωμένων ηλεκτρικά καθώς και αντιολισθητικών υποδημάτων. Αν έχετε μακριά μαλλιά φορέστε ειδικά περιοριστικά καλύμματα.**

- Οι επισκευές στον εκκινητή πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από πειραγμένο προσωπικό αλλιώς θα μπορούσαν να προκληθούν σημαντικοί κίνδυνοι ή το χρήστη.

- Αντικατάσταση εξαρτημάτων και ανταλλακτικών. Στις ενέργειες συντήρησης, χρησιμοποιείτε απολύτως ίδια και αυθεντικά ανταλλακτικά. Η χρήση οποιοσδήποτε άλλου ανταλλακτικού θα ακυρώσει την εγγύηση.

- Διατηρείτε σε κάθε στιγμή μια κατάλληλη σταθερή θέση και σταθερά

σημεία στρίψης.

Μην μετακινήστε 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 επιτετραμμένο 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 προοριστείτε 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 επιτετραμμένο 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 παρεμβόλων ενεργό στην γκάμα συχνωτήτων 1MHz - 500MHz με Z(10MHz) περίπου 1500 Ohm.

### 1.1 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ Η ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΛΙΘΙΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

Η μη τήρηση των ακόλουθων κανόνων μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο, 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 φυαρί, μην το πατήσετε.
- Μην τοποθετήσετε τον εκκινητή μέσα σε φούρνους, 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 για να χρησιμοποιείται.
- Μοντέλα μιας τάσης 12V,



Απαγορεύεται η χρήση σε οχήματα με τάση διαφορετική από 12V.

Απαγορεύεται η χρήση για διαφορετικές εφαρμογές από τις διευκρινισμένες.

### 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

Φορτιστής εκκινητής πολλαπλών λειτουργιών με μπαταρία. Ιδανικός για όσους χρειάζονται έναν εκκινητή έκτακτης ανάγκης. Οι εφαρμογές του περιλαμβάνουν μοτοσικλέτες, αυτοκίνητα, σκάφη και άλλο ακόμη. 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 εκκινήτης χρησιμοποιεί ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΛΙΘΙΟΥ**, αυτό επιτρέπει στη συσκευή να είναι εξαιρετικά εύχρηστη και συμπαγής. Ο εκκινήτης πολλαπλών λειτουργιών συμπληρώνεται επίσης με δυνατό φως με led λευκού χρώματος.

### 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

#### 3.1 ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΚΙΝΗΤΗ ΚΑΙ ΚΥΡΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (Εικ. Α)

1. Εκκινήτης πολλαπλών λειτουργιών με Καλώδια εκκίνησης και λαβίδες.
2. Τροφοδοτικό για τη φόρτιση.
3. Είσοδος πρίζας jack για τη φόρτιση του εκκινήτη με το προμηθευόμενο τροφοδοτικό.
4. Λυχνία φωτισμού με λευκό LED.
5. Πίνακας ελέγχου.
6. Υποδοχή ασφάλειας προστασίας.
7. Πλευρικά υποστηρίγματα για γάντζωμα Λαβιδών σε θέση ανάπαυσης.

### 3.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

#### 3.2.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (Εικ. Β)

1. Πλήκτρο πολλαπλών λειτουργιών



##### α) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ "START"

Λειτουργία αμέσως έτοιμη όταν ανάβει η συσκευή. Λειτουργία εκκίνησης προστατευόμενη από αντιστροφή πολικότητας και βραχυκύκλωμα μπαταρίας οχήματος.

##### β) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ "TEST"

Μέσω του πλήκτρου είναι δυνατόν να προσδιοριστεί ένας από τους διατιθέμενους τρόπους ΤΕΣΤ μέχρι να επιλεγθεί ο προτιμώμενος.

##### γ) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ "SUPPLY"

Μέσω του πλήκτρου μπορεί να προσδιοριστεί η λειτουργία SUPPLY η οποία επιτρέπει τη διατήρηση της μνήμης οχήματος. Απενεργοποιήστε όλα τα πρόσθετα φορτία του οχήματος, παρατείνει την ικανότητα διατήρησης.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Στο μοντέλο 12V/24V επιλέξτε τάση συμβατή με μπαταρία οχήματος.

2. Επιλογέας 12V/ 0V /24V (μόνο μοντέλο 12V/24V)



##### α) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΑΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Μέσω επιλογέων 12V/ 0V/ 24V προσδιορίζετε την τιμή της τάσης μπαταρίας οχήματος αντικείμενο του τεστ ή της εκκίνησης ανάμεσα στις δυο διαθέσιμες τιμές. Η κεντρική θέση 0V απομονώνει τις εσωτερικές μπαταρίες από όλα τα κυκλώματα ισχύος.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν ολοκληρώνετε τη χρήση του εκκινήτη, τοποθετείτε πάντα τον επιλογέα σε 0V, για να διατηρηθεί η φόρτιση όσο το δυνατόν περισσότερο.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο εκκινήτης 12V/24V προστατεύεται μόνο για τάσεις μπαταρίας οχήματος ανώτερες της προσδιορισμένης.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Επιλέξτε τάση συμβατή με την μπαταρία οχήματος.

Στο μοντέλο αποκλειστικά 12V απαγορεύεται η χρήση με μπαταρίες οχήματος διαφορετικές από 12V.

3. ΟΘΟΝΗ LCD



Λειτουργία διαθέσιμη όταν ανάβει η συσκευή, η εικόνα δείχνει ενεργή λειτουργία. Δείχνει ότι ενεργοποιήθηκε η λειτουργία εκκίνησης.

5. **SUPPLY**

Δείχνει ότι ενεργοποιήθηκε η λειτουργία SUPPLY.

6. **TEST**

Δείχνει ότι ενεργοποιήθηκε η λειτουργία TEST.

7. **8.8.8** 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.

- 8.

ειδοποιεί για γενικό συναγερμό σε συνδυασμό με άλλα σύμβολα και/ή κωδικούς συναγερμών που εμφανίζονται στην οθόνη

9. **8.8.8** S  
A  
V

Δείχνει ότι η μπαταρία λιθίου του εκκινήτη επαναφορτίζεται.

- 10.

Ειδοποιεί το χειριστή ότι πρέπει να προβεί, το γρηγορότερο, στη φόρτιση της μπαταρίας λιθίου του εκκινήτη.

- 11.

Δείχνει την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας λιθίου του εκκινήτη.

- 12.

Δείχνει την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας του οχήματος.

- 12-13.

δείχνει την επιλογή του τεστ επαλήθευσης ικανότητας εκκίνησης που κατέχει η μπαταρία του οχήματος.

- 12-14.

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 εκκινήτη τοποθετώντας τον σε επιφάνεια οριζόντια και επίπεδη.

#### ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο εκκινήτης ανάβει, με τοποθέτηση σε τρόπο START, και η οθόνη φωτίζεται όταν πιέζεται το πλήκτρο ή, στα μοντέλα με μοναδική τάση 12V, 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 μένουσιν απενεργά για περισσότερο από 3 λεπτά.




#### 4.1 Λειτουργία σε τρόπο ΤΕΣΤ **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.

##### 4.1.1 ΤΕΣΤ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Μετράει την τάση στους ακροδέκτες της μπαταρίας και υπολογίζει το επίπεδο φόρτισης.

#### Διαδικασία




- Μέσω του Επιλογέα  επιλέξτε την τάση μπαταρίας (μόνο μοντέλο 12V/24V).
- Επιλέξτε, πιέζοντας επανειλημμένα το πλήκτρο , τη λειτουργία τεστ 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.

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

- Μέσω του επιλογέα  επιλέξτε την τάση μπαταρίας (μόνο μοντέλο 12V/24V).
- Επιλέξτε, πιέζοντας επανειλημμένα το πλήκτρο , τη λειτουργία τεστ επαναφόρτισης (εναλλακτήρα) .
- 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.




Για να εκτελέσετε σωστά τη μέτρηση, είναι απαραίτητο ο κινητήρας του οχήματος να είναι αναμμένος. Αν ο κινητήρας του οχήματος είναι σβηστός, εμφανίζεται το μήνυμα **"BAD"** στην οθόνη.

- Εκκινήστε τον κινητήρα του οχήματος αν δεν είναι ήδη ενεργοποιημένος, φέροντάς τον σε 1500 στροφές/λεπτό περίπου,
- Ανάψτε όλα τα φώτα (εκθαμβωτικά, βοηθητικά φωτάκια, κλπ) και όλα τα εξαρτήματα (κλιματιστικό, ραδιόφωνο).
- Ελέγξτε στην οθόνη το αποτέλεσμα του τεστ εναλλακτήρα:
  - **"OK"** - ΘΕΤΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ,
  - **"SUF"** - ΕΠΑΡΚΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗ,
  - **"BAD"** - ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗ.

#### 4.1.3 ΤΕΣΤ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ (CCA)

Μετρήστε την ικανότητα εκκίνησης που κατέχει η μπαταρία του οχήματος.

#### Διαδικασία

- Μέσω του Επιλογέα  επιλέξτε την τάση μπαταρίας (μόνο μοντέλο 12V/24V).
- Επιλέξτε, πιέζοντας επανειλημμένα το πλήκτρο , τη λειτουργία τεστ ικανότητας εκκίνησης που κατέχει η μπαταρία του οχήματος .
- Βεβαιωθείτε ότι το όχημα ή το σκάφος προς εκκίνηση είναι σβηστό (διακόπτης 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.
- Το μήνυμα **"Go"** στην οθόνη δείχνει την αναμονή εκκίνησης του οχήματος.

- Εκκινήστε τον κινητήρα του οχήματος.
- Επαληθεύστε στην οθόνη το αποτέλεσμα του τεστ ικανότητας εκκίνησης που κατέχει η μπαταρία του οχήματος:
  - **"OK"** - ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΘΕΤΙΚΗ,
  - **"SUF"** - ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΕΠΑΡΚΗΣ,
  - **"BAD"** - ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ.

#### 4.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΤΡΟΠΟ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ **START**

Ο τρόπος ΕΚΚΙΝΗΣΗ START διατίθεται για οχήματα με μπαταρίες 12V και 24V και ο εκκινητής 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, συστάται να εκτελέσετε μια προ-φόρτιση πριν συνεχίσετε.



**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!



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** η μη τήρηση των ακόλουθων κανόνων μπορεί να περιορίσει τη διάρκεια ζωής του εκκινητή.

#### Διαδικασία

- Μέσω του Επιλογέα  επιλέξτε την τάση μπαταρίας (μόνο μοντέλο 12V/24V).
- Επιλέξτε τη λειτουργία ΕΚΚΙΝΗΣΗ **START** κρατώντας πιεσμένο το πλήκτρο  για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.

- Βεβαιωθείτε ότι το όχημα ή το σκάφος προς εκκίνηση είναι σβηστό (διακόπτης 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,
- το μήνυμα **"Go"** στην οθόνη, μαζί με το διακεκομμένο ακουστικό σήμα, δείχνει την αναμονή εκκίνησης του οχήματος,
- **Στρέψτε το κλειδί του οχήματος στη θέση εκκίνησης για χρόνο μεταξύ 3-10 δευτερολέπτων,**
- **Αν το όχημα ή το σκάφος δεν εκκινείται, περιμένετε να εξαφανισθεί η αντίστροφη μέτρηση του χρόνου στην οθόνη πριν ξανακάνετε μια 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 και συνδέστε την στο πλευρικό στήριγμα του Εκκινητή,
  - Αποσυνδέστε την κόκκινη λαβίδα (θετικό) από το όχημα και συνδέστε την στο πλευρικό στήριγμα του Εκκινητή,
- Συνιστάται να επαναφορτίσετε τον εκκινητή όσο το δυνατόν νωρίτερα.



**Προσοχή!** Ο εκκινητής περιέχει ανθεκτικές μπαταρίες, σε κάθε περίπτωση όμως είναι απαραίτητο μετά την εκκίνηση με τον κινητήρα σε λειτουργία να αποσυνδεθούν το γρηγορότερο οι λαβίδες από το όχημα, διότι είναι ανεκτίμητο σύντομο χρόνο, κλάσματα λεπτού, σε αυτή τη διαμόρφωση.



**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Αν η θερμοκρασία του εκκινητή είναι καλύτερη των +10°C δεν είναι δυνατόν να επιτευχθούν οι καλύτερες αποδόσεις στην εκκίνηση, συστάται να εκτελέσετε προπαιδευτικές εκκινήσεις και να αυξήσετε τη θερμοκρασία έως τη βέλτιστη τιμή.

#### 4.2.1 ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ **START** 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 αντίστροφη πολικότητα.




**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! Προσέξτε ιδιαίτερα να μην αντιστρέψετε την πολικότητα στην μπαταρία του οχήματος.

Ο τρόπος ΕΚΚΙΝΗΣΗ START 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:

- Μέσω του επιλογέα  επιλέξτε την τάση μπαταρίας (μόνο μοντέλο 12V/24V).



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** ρυθμίστε σωστά την ονομαστική τάση του οχήματος, ο εκκινητής, σε τρόπο χωρίς προστασία, δεν εκτελεί κανέναν έλεγχο συνάφειας.

- Βεβαιωθείτε ότι το όχημα ή το σκάφος προς εκκίνηση είναι σβηστό (διακοπής ή κλειδί εκκίνησης σε θέση OFF),
- Συνδέστε πρώτα την κόκκινη λαβίδα ΘΕΤ. (+) στον ακροδέκτη ΘΕΤ. (+) της μπαταρίας, κρατήστε μονωμένη τη μαύρη λαβίδα ΑΡΝ. (-),
- Ρυθμίστε τον εκκινητή σε START (συμβουλευτείτε εγχειρίδιο),


- Απελευθερώστε το πλήκτρο  και ΞΑΝΑ-ΠΙΕΣΤΕ για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα. Μετά την επιλογή, η έξοδος εκκίνησης είναι ενεργοποιημένη. Εμφανίζεται το μήνυμα "n.Go" στην οθόνη,
- Συνδέστε τη μαύρη λαβίδα ΑΡΝ. (-) στο πλαίσιο του οχήματος ή στον ακροδέκτη ΑΡΝ. (-),
- Το μήνυμα "n.Go" στην οθόνη, μαζί με το διακεκομμένο ακουστικό σήμα, δείχνει την αναμονή εκκίνησης του 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 απαραίτητο να μην υπερβάλλετε στους χρόνους on/off σε σχέση με τους στάνταρντ, επίσης, μόλις εμφανίζεται το σύμβολο που συμβολίζει 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 και συνδέστε την στο πλευρικό στήριγμα του Εκκινητή,
- Αποσυνδέστε την κόκκινη λαβίδα (θετικό) από το όχημα και συνδέστε την στο πλευρικό στήριγμα του Εκκινητή, Συνιστάται να επαναφορτίσετε τον εκκινητή όσο το δυνατόν νωρίτερα.

#### 4.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΩΣ ΠΗΓΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ "SUPPLY" ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΟΝΤΑΙ ΟΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΜΝΗΜΗΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Προσδιορίστε σωστά την ονομαστική τάση του οχήματος. Ο εκκινητής, σε τρόπο "SUPPLY", μετά την ενεργοποίηση δεν προστατεύεται ούτε από βραχυκύκλωμα ούτε από αντίστροφη πολικότητα.

Συνδέοντας τις λαβίδες εξόδου ο εκκινητής προσφέρει την τάση της εσωτερικής μπαταρίας για να επιτρέψει τη λειτουργία memory save. Ο εκκινητής μπορεί να παρέχει ρεύμα κατώτερο από εκείνο του τρόπου START αλλά για μακρύτερο χρόνο.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** 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.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Στο τέλος κάθε χρήσης επανατοποθετείτε πάντα τις λαβίδες συνδεδεμένες στα αντίστοιχα πλευρικά υποστηρίγματα του Εκκινητή (Εικ. Α-7).

#### 4.4 Χρήση των φώτων LED


Ο εκκινητής διαθέτει λυχνία φωτισμού με led λευκού χρώματος που ενεργοποιείται και σβήνει επιλέγοντας τη λειτουργία **START**

πιέζοντας το πλήκτρο .

#### 5. ΦΟΡΤΙΣΗ

**Σημαντικό!** Για να πετύχετε τη μέγιστη αποδοτικότητα της μπαταρίας, φορτίστε πριν τη χρήση, μετά από κάθε χρήση και πάντως κάθε 3 μήνες.

Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας λιθίου του εκκινητή εμφανίζεται στην οθόνη με το άναμμα των οριζόντιων ράβδων της εικόνας .




Με το άναμμα στην οθόνη της εικόνας , συνιστάται 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!



- Μέσω του Επιλογέα  επιλέξτε την τάση 12V (μόνο μοντέλο 12V/24V).
- Τοποθετήστε το ειδικό βύσμα εξόδου στην πρίζα jack φόρτισης (Εικ. Α-3).
- Εισάγετε το βύσμα της τροφοδοσίας (Εικ. Α-2) σε 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 αποφεύγεται η υπερφόρτωση της μπαταρίας και του τροφοδοτικού,




Αφού ολοκληρώθηκε η φόρτιση, η εικόνα  σβήνει και η εικόνα  είναι γεμάτη.


- Αφαιρέστε το βύσμα του τροφοδοτικού (Εικ. Α-2) από την πρίζα του δικτύου τροφοδοσίας
- Αφαιρέστε το βύσμα του τροφοδοτικού (Εικ. Α-3) από την πρίζα jack φόρτισης (Εικ. Α-3).



#### 6. ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ



Ανωμαλίες λειτουργίας, λανθασμένες συνδέσεις λαβίδων 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 αντίστροφη πολικότητα, αποσυνδέστε τα καλώδια.


- Εικόνα οθόνης  αναμμένη και μήνυμα "A.02" στην οθόνη. Τάση μπαταρίας μη συμβατή με επιλογή χειριστή. Επιλέξτε σωστά τη συνδεδεμένη μπαταρία. Με μοντέλο αποκλειστικά 12V δείχνει ότι η τάση μπαταρίας δεν είναι συμβατή και πρέπει για αυτό να αποσυνδεθεί.


- εικόνες οθόνης   αναμμένες και μήνυμα "A.03" στην οθόνη. Κελιά λιθίου της μπαταρίας 2 υπερβολικά εκφορτισμένα, προβείτε άμεσα στην επαναφόρτιση.

- εικόνες οθόνης   αναμμένες και μήνυμα "A.04" στην οθόνη. Κελιά λιθίου της μπαταρίας 1 υπερβολικά εκφορτισμένα, προβείτε άμεσα στην επαναφόρτιση.

**Αν οι συναγερμοί "A.03" και "A.04" παραμένουν ακόμα μετά 10 ώρες από την έναρξη φόρτισης, διακόψτε τη φόρτιση και επικοινωνήστε με το τεχνικό σέρβις.**



- 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.09" στην οθόνη. Σε λειτουργία τρόπου **SUPPLY**, δείχνει ότι ξεπεράστηκε το μέγιστο ρεύμα που μπορεί να παρέχει ο εκκινητής, ελαττώστε το συνδεδεμένο φορτίο.

#### 7. ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΤΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

Η εξαντλημένη μπαταρία του εκκινητή 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

## 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 conductori 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 unde 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 ieșirea din garanție.

- Mențineți întotdeauna o poziție corespunzătoare de stabilitate și puncte stabile de sprijin.

me κατάλληλη μονωτική ταινία ώστε να εμποδιστούν βραχυκυκλώματα. Μην εκθέτετε την μπαταρία σε έντονη θερμότητα ή σε φωτιά διότι αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει έκρηξη.

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (μοντ. 9012 - 4012):**
**Τύπος μπαταριών:**

- Μπαταρία λιθίου-σιδήρου, ερμητικά κλειστή, επαναφορτιζόμενη.

**Χωρητικότητα μπαταρίας:**

- 12000 mAh

**Ρεύμα εκκίνησης:**
**12V**

- μοντ. 9012 = 1000A (κορυφή εκκίνησης)
- μοντ. 4012 = 600A (κορυφή εκκίνησης)

**Καλώδια εκκίνησης:**

- Συναρμολογημένα καλώδια στον εκκινητή.
- Χαλκός.
- Διατομή 10mm<sup>2</sup>.
- Μήκος 300mm
- Μονωμένα σε PVC.

**Φως:**

- LED λευκό.

**Πρίζες εισόδου**

- Πρίζα φόρτισης jack.

**Χαρακτηριστικά:**

- Προστασία στην έξοδο από αντιστροφή πολικότητας, βραχυκύκλωμα, υπερφόρτωση.
- Αυτόματη διακοπή επιπέδου φόρτισης.
- Ειδοποίηση επιπέδου φόρτισης και τέλους φόρτισης.
- Φως led συνεχόμενο.

**Βάρος:**

- μοντ. 9012 = 3.85 kg
- μοντ. 4012 = 3.35 kg

**Συμπεριλαμβανόμενα εξαρτήματα (Εικ. Α):**

- Τροφοδοτικό (Εικ Α-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A εξόδου.

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (μοντ. 9024):**
**Τύπος μπαταριών:**

- Μπαταρία πολυμερών-λιθίου, ερμητικά κλειστή, επαναφορτιζόμενη.

**Χωρητικότητα μπαταρίας:**

- 24000 mAh

**Ρεύμα εκκίνησης:**
**12V**

- 1000A (κορυφή εκκίνησης)

**24V**

- 600A (κορυφή εκκίνησης)

**Καλώδια εκκίνησης:**

- Συναρμολογημένα καλώδια στον εκκινητή.
- Χαλκός.
- Διατομή 10mm<sup>2</sup>
- Μήκος 300mm
- Μονωμένα σε PVC.

**Φως:**

- LED λευκό.

**Πρίζες εισόδου**

- Πρίζα φόρτισης jack.

**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, διακοπόμενο και έκτακτης ανάγκης.

**Βάρος:**

- 4.25 kg

**Συμπεριλαμβανόμενα εξαρτήματα (Εικ. Α):**

- Τροφοδοτικό (Εικ Α-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A εξόδου.

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 corespondența cu compatibilitatea electromagnetică în clădirile de locuințe și în cele conectate direct la o rețea de alimentare de joasă tensiune care alimentează clădirile pentru uzul casnic. Cablurile de conectare la prizele  $\mu$ USB, 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 STARTER

Nerespectarea următoarelor reguli poate provoca spargerea, încălzirea, umflarea, incendierea și explozia bateriei din interiorul starterului:

- **Nu deschideți carcasa starterului pentru niciun motiv.**
- Nu încărcați starterul la soare, lângă foc deschis sau în alte condiții asemănătoare.
- Nu utilizați starterul și nu îl lăsați aproape de sobe, foc deschis sau în alte locuri cu temperatură ridicată.
- Încărcați starterul doar cu alimentatorul pentru încărcare din dotarea aparatului sau cu sisteme de încărcare considerate ca accesorii vândute separat.
- Nu aruncați starterul în foc și nu îl încălziți.
- Nu inversați polaritățile bornelor pozitivă "+" și negativă "-".
- Nu scurcircuitați bornele starterului.
- Nu găuriți carcasa starterului cu obiecte ascuțite, nu îl loviți cu ciocanul, nu îl călcați.
- Nu puneți starterul în cuptoare, cuptoare cu microunde etc.
- Nu lăsați starterul să cadă de la înălțime și nu-l supuneți la șocuri puternice.
- Nu modificați carcasa starterului.
- Dacă în timpul folosirii, încărcării sau depozitării, starterul emană mirosuri neobișnuite, se încălzește sau se deformează, nu folosiți aparatul.

- Modele cu tensiune unică 12V:



Este interzisă folosirea la vehicule cu alte tensiuni decât cea de 12V.

Este interzisă folosirea în alte scopuri decât cele indicate.

### 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 ulterioare, într-un loc sigur și uscat.

## 2. INTRODUCERE ȘI DESCRIERE GENERALĂ

### Utilizare preconizată

Starter portabil multifuncțional cu baterie. Ideal pentru oricine are nevoie de un starter de urgență. Pintre aplicații, se numără motocicletele, autovehiculele, ambarcațiunile și altele.

Pe deplin compatibil cu orice sistem de pornire de 12 volți și 24 volți (doar modelul 12V/24V).

Execută operațiuni de verificare a stării de încărcare și a capacității de pornire (CCA) a bateriei vehiculului, precum și de verificare a eficienței de încărcare a alternatorului vehiculului.

**Starterul utilizează BATERII CU LITIU;** acest lucru permite dispozitivului să fie extrem de ușor de manevrat și compact.

Starterul multifuncțional este dotat și cu o lumină led puternică, de culoare albă.



## 3. DESCRIEREA STARTERULUI

### 3.1 ANSAMBLU ECRAN ȘI COMPONENTE PRINCIPALE (Fig. A)

1. Starter multifuncțional cu cabluri de alimentare și clești.
2. Alimentator pentru încărcare.
3. Intrare jack pentru încărcarea starterului cu alimentator generic.
4. Lumină cu LED alb.
5. Panou de control.
6. Lăcaș siguranță fuzibilă.
7. Suporturi laterale pentru agățarea cleștilor în poziția de repaus.

### 3.2 DISPOZITIVE DE CONTROL ȘI REGLARE

#### 3.2.1 PANOUL DE CONTROL (Fig. B)

1. Buton multifuncțional  

  - a) FUNCȚIA "START"  
Funcție disponibilă imediat după pornirea dispozitivului. Funcție de pornire cu protecție împotriva inversiunii de polaritate și baterie vehicul în scurtcircuit.
  - b) FUNCȚIA "TEST"  
Butonul permite vizualizarea diverselor modalități de TESTARE disponibile și selectarea modalității dorite.
  - c) FUNCȚIE "SUPPLY"  
Cu ajutorul butonului, se poate seta modalitatea SUPPLY, care permite menținerea memoriei vehiculului. Stingeți toți consumatorii de pe vehicul, acest lucru va contribui la creșterea capacității de menținere.
2. **ATENȚIE!** La modelul 12V/24V, alegeți tensiunea compatibilă cu bateria vehiculului.  
Selector 12V/ 0V /24V (doar modelul 12V/24V)

- a) FUNCȚIA SELECTAREA VALOARE TENSIIUNE BATERIE VEHICUL  
Cu ajutorul selectorului 12V/ 0V /24V, se alege valoarea tensiunii bateriei vehiculului care face obiectul testului sau al pornirii, dintre cele două valori disponibile. Poziția centrală 0V izolează bateriile interne de toate circuitele de putere.



**ATENȚIE!** După ce ați terminat de folosit starterul, lăsați întotdeauna selectorul în poziția 0V, pentru a crește timpul de menținere a încărcării.



**ATENȚIE!** Starterul 12V/24V este protejat doar împotriva tensiunilor de baterie vehicul superioare celei selectate.



**ATENȚIE!** Selectați tensiunea compatibilă cu bateria vehiculului.

La modelul cu tensiune unică de 12V, este interzisă folosirea dispozitivului cu baterii care operează la alte tensiuni.

3. DISPLAY LCD

### 4. **START**

Funcție disponibilă la pornirea dispozitivului, pictograma indică că funcția este activă. Semnalează că a fost activată funcția de pornire.

### 5. **SUPPLY**



Semnaleză că a fost activată funcția SUPPLY.


### 6. **TEST**


Semnaleză că a fost activată funcția de TEST.


### 7. **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>


Afișează: 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.


8.  semnaleză alarmă generică combinată cu alte simboluri și/sau cu coduri de alarmă afișate pe display 


9.  Semnaleză că bateria cu Li a starterului se încarcă.

10.  Semnaleză utilizatorului să încarce cât mai curând bateria cu Li a starterului.

11.  Afișează nivelul de încărcare al bateriei cu Li a starterului.

12.  Afișează nivelul de încărcare al bateriei vehiculului.

12-13.  Semnaleză alegerea testului de verificare a capacității de pornire pe care o are bateria vehiculului.

12-14.  Semnaleză alegerea testului de verificare a eficienței de încărcare pe care o are alternatorul vehiculului.

#### 4. INSTALAREA AMPLASAREA STARTERULUI

În timpul funcționării, așezați starterul în mod stabil, sprijinindu-l pe o suprafață orizontală și plană.

#### MODALITATE DE FUNCȚIONARE

Starterul este pornit, aflându-se în modalitatea START, iar display-ul se aprinde când se apasă butonul sau, la modelele cu tensiune unică de 12V, atunci când cleștii sunt conectați la bornele bateriei vehiculului; iluminarea display-ului se dezactivează automat atunci când cleștii sunt deconectați de la bornele bateriei vehiculului, sau dacă nu se acționează niciun buton timp de mai mult de 3 minute.




#### 4.1 Funcționare în modalitate TEST

Măsoară starea încărcării bateriei vehiculului, capacitatea sa de pornire a acestuia și eficiența de încărcare a alternatorului. Pentru a efectua măsurătorile, conectați cu polaritatea corectă cleștii la bornele bateriei vehiculului.

#### 4.1.1 TEST BATERIE VEHICUL

Măsoară tensiunea la bornele bateriei și calculează starea sa de încărcare.

#### Procedeu




- cu ajutorul selectorului,  alegeți tensiunea bateriei (doar la modelul 12V/24V).
- Selectați, prin apăsarea repetată a butonului , 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.

Tensiunea măsurată este afișată pe display  iar nivelul de încărcare al bateriei este afișat grafic .

#### 4.1.2 TEST EFICIENȚĂ DE ÎNCĂRCARE A ALTERNATORULUI VEHICULUI

Măsoară eficiența de încărcare a alternatorului vehiculului.




#### Procedeu

- cu ajutorul selectorului,  alegeți tensiunea bateriei (doar la modelul 12V/24V).
- Selectați, prin apăsarea repetată a butonului , funcția test de reîncărcare (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. Pentru a executa corect măsurarea, este necesar ca motorul vehiculului să fie pornit. Dacă motorul vehiculului este oprit, apare mesajul "BAD" pe display.
- Porniți motorul vehiculului dacă nu este deja în funcțiune, ducându-l la aproximativ 1500 turații/min;
- Aprindeți toate luminile (faza lungă, lumini de poziție etc.) și toate accesoriile (climatizare, radio).
- Verificați pe display rezultatul testului de alternator:
  - "OK" - ÎNCĂRCARE POZITIVĂ;
  - "SUF" - ÎNCĂRCARE SUFICIENTĂ;
  - "BAD" - ÎNCĂRCARE INSUFICIENTĂ.

#### 4.1.3 TEST CAPACITATE DE PORNIRE A BATERIEI VEHICULULUI (CCA)



Măsoară capacitatea de pornire pe care o are bateria vehiculului.


#### Procedeu

- cu ajutorul selectorului,  alegeți tensiunea bateriei (doar la modelul 12V/24V).
- Selectați, prin apăsarea repetată a butonului , funcția de testare a capacității de pornire pe care o are bateria vehiculului .
- Asigurați-vă că vehiculul sau ambarcațiunea care trebuie să pornească sunt oprite (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.
- Mesajul "Go" indică că se așteaptă pornirea vehiculului.
- Porniți motorul vehiculului.
- Verificați pe display rezultatul testului pentru capacitatea de pornire pe care o are bateria vehiculului:
  - "OK" - CAPACITATE DE PORNIRE POZITIVĂ;
  - "SUF" - CAPACITATE DE PORNIRE SUFICIENTĂ;
  - "BAD" - CAPACITATE DE PORNIRE INSUFICIENTĂ.




#### 4.2 FUNCȚIONARE ÎN MODALITATE PORNIRE

Modalitatea START este disponibilă pentru vehiculele cu baterii de 12V și 24V, iar starterul furnizează curentul necesar pentru pornirea vehiculului în cazul în care bateria acestuia are o capacitate insuficientă. Dacă bateria vehiculului este complet descărcată, vă recomandăm să efectuați o pre-încărcare înainte de a continua.

  **ATENȚIE! urmați instrucțiunile, respectând cu rigurozitate ordinea de mai jos! Evitați întotdeauna contactul dintre cleștele negru și cel roșu sau atingerea unui conductor comun!**

 **ATENȚIE! nerespectarea următoarelor reguli poate reduce viața utilă a starterului.**

#### Procedeu

- Cu ajutorul selectorului,  alegeți tensiunea bateriei (doar la modelul 12V/24V).
- Selectați funcția PORNIRE  ținând apăsat butonul  timp de cel puțin 2 secunde.
- Asigurați-vă că vehiculul sau ambarcațiunea care trebuie să pornească sunt oprite (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;
- Mesajul "Go" de pe display împreună cu semnalul sonor intermitent, indică că se așteaptă pornirea vehiculului;



- Rotiți cheia vehiculului în poziția de pornire și mențineți timp de 3-10 secunde;
- Dacă vehiculul sau ambarcațiunea nu pornește, înainte de a încerca din nou, așteptați oprirea numărătorii inverse de pe ecran;

După pornire și în timp ce motorul este în funcțiune, respectați cu strictețe ordinea următoarelor operațiuni:

- Deconectați cleștele negru (negativ) și prindeți-l de suportul lateral al starterului;
- Deconectați cleștele roșu (pozitiv) și prindeți-l de suportul lateral al starterului;

Vă recomandăm să reincărcăți starterul cât mai repede posibil.



**ATENȚIE!** Starterul conține baterii rezistente. Cu toate acestea, după ce s-a pornit motorul și în timp ce acesta funcționează, cleștii se vor deconecta cât mai repede posibil de pe vehicul, deoarece dispozitivul este conceput să funcționeze doar pentru perioade scurte de timp, sub un minut, în această configurație.



**ATENȚIE!** Dacă temperatura starterului este mai mică de +10°C, nu se va putea obține randament maxim la pornire și se recomandă efectuarea de porniri pregătitoare, care să aducă temperatura cât mai aproape de temperatura optimă.

#### 4.2.1 MODALITATE 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 nu sunt protejați nici de scurt-circuit, nici de inversarea polarității.



**ATENȚIE!** urmați instrucțiunile, respectând cu rigurozitate ordinea de mai jos! Evitați întotdeauna contactul dintre cleștele negru și cel roșu sau atingerea unui conductor comun!

Aveți grijă să nu inversați polaritatea pe bateria vehiculului.

Modalitatea START PORNIRE NEPROTEJATĂ este disponibilă pentru vehiculele cu baterii de 12V/24V. Starterul furnizează curentul necesar pentru pornirea vehiculului în cazul în care bateria lipsește sau este foarte descărcată.



**ATENȚIE!** urmați instrucțiunile, respectând cu rigurozitate ordinea de mai jos! Evitați întotdeauna contactul dintre cleștele negru și cel roșu sau atingerea unui conductor comun!


#### Procedeu:

- cu ajutorul selectorului,  alegeți tensiunea bateriei (doar la modelul 12V/24V).



**ATENȚIE!** reglați corect tensiunea nominală a vehiculului; starterul, în modalitatea neprotejată, nu execută niciun control de coerență.

- Asigurați-vă că vehiculul sau ambarcațiunea care trebuie să pornească sunt oprite (întrerupătorul sau cheia de contact sunt în poziția OFF);
- Conectați mai întâi cleștele roșu POZ. (+) la borna POZ. (+) a bateriei, țineți izolat cleștele negru NEG. (-);
- Setează starterul pe START (consultați manualul);

- Lăsați butonul  și APĂȘAȚI DIN NOU timp de cel puțin 2 secunde. După selectare, ieșirea de pornire este alimentată cu curent. Pe display apare mesajul "n.Go";


- Conectați cleștele negru NEG. (-) la șasiul vehiculului sau la borna NEG. (-);
- Mesajul "n.Go" de pe display împreună cu semnalul sonor intermitent, indică că se așteaptă pornirea vehiculului;
- Rotiți cheia vehiculului în poziția de pornire și mențineți timp de cel mult 10 sec.



**ATENȚIE!** Timpul de on/off pornire este stabilit de utilizator. Starterul, 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, utilizatorul trebuie să efectueze încărcarea cât mai repede.

#### După pornire, urmați în ordine strictă aceste operațiuni:

- Reveniți la modalitatea **TEST**, prin apăsarea butonului ;
- Deconectați cleștele negru (negativ) și prindeți-l de suportul lateral al starterului;
- Deconectați cleștele roșu (pozitiv) și prindeți-l de suportul lateral al starterului;

Vă recomandăm să reincărcăți starterul cât mai repede posibil.

#### 4.3 FUNCȚIONARE CA SURSĂ DE ALIMENTARE "SUPPLY" PENTRU SALVAREA SETĂRIILOR DE MEMORIE ALE VEHICULULUI.

**ATENȚIE!** setați corect tensiunea nominală a vehiculului. Când se află în modalitatea „SUPPLY”, starterul nu este protejat nici de scurt-circuit, nici de inversarea polarității.

Prin conectarea cleștilor, starterul pune la dispoziție tensiunea bateriilor interne pentru a menține funcția de memory save. Starterul poate furniza o tensiune inferioară celei din modalitatea START, dar pentru un timp mai îndelungat.



**ATENȚIE!** Evitați întotdeauna contactul dintre cleștele negru și cel roșu sau atingerea unui conductor comun!


Aveți grijă să nu inversați polaritatea pe bateria vehiculului.



**ATENȚIE!** După fiecare utilizare, puneți cleștii la loc în suporturile laterale ale starterului (Fig. A-7).


#### 4.4 Utilizarea luminilor LED


Starterul este dotat cu sistem de iluminare cu led de culoare albă, care se activează și dezactivează la selectarea funcției **START**, apăsând

butonul .

#### 5. ÎNCĂRCARE

**Important!** Pentru a obține prestațiile maxime ale bateriei, încărcați înainte de folosire, după fiecare folosire și cel puțin o dată la 3 luni.



Nivelul de încărcare al bateriei cu Li a starterului este indicat pe display prin aprinderea barelor horizontale ale pictogramei .


Dacă apare pe ecran pictograma , se recomandă încărcarea cât mai curând posibil a bateriei cu Li a starterului.



#### 5.1 Încărcare cu alimentare 100Vac - 240Vac 50/60Hz



**ATENȚIE!** Folosiți numai alimentatorul din dotare!

- Cu ajutorul selectorului , alegeți tensiunea de 12V (doar la modelul 12V/24V).
- Introduceți ștecherul de ieșire în priză jack de încărcare (Fig. A-3).
- Introduceți ștecherul alimentatorului (Fig. A-2) 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 horizontale ale pictogramei  și se aprinde pictograma de

încărcare . Starterul este prevăzut cu un dispozitiv de control care permite evitarea supra-încărcării bateriei și a alimentatorului;


- După efectuarea încărcării, pictograma  se stinge și pictograma  este plină.


- Scoateți ștecherul alimentatorului (Fig. A-2) din priză de alimentare cu energie electrică
- Scoateți ștecherul alimentatorului (Fig. A-3) din priză jack de încărcare (Fig. A-3).

#### 6. ALARME ȘI AVERTISMENTE

Anomaliile de funcționare, amplasarea greșită a cleștilor, 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. Starter cu cabluri în DC sau polaritate inversată; deconectați cablurile de ieșire.


- Pictograma display  aprinsă și mesajul "A.02" pe display. Tensiune baterie incompatibilă cu opțiunea operatorului; alegeți tipul corect de baterie conectată.


La modelul cu tensiune unică de 12V, arată că tensiunea bateriei nu este compatibilă și trebuie așadar să fie deconectată.

- Pictograme display   aprinse și mesajul "A.03" pe display. Celule de litiu baterie 2 descărcate excesiv; reîncărcați imediat.

- Pictograme display   aprinse și mesajul "A.04" pe display. Celule de litiu baterie 1 descărcate excesiv; reîncărcați imediat.

 **Dacă alarmele "A.03" sau "A.04" persistă chiar și la 10 ore de la începerea încărcării, contactați serviciul de asistență tehnică.**

- Pictograma display  aprinsă și mesajul "A.05" pe display. Tensiunea bateriei externe prea ridicată, nu este posibilă utilizarea starterului în modalitatea PORNIRE, probabil motorul vehiculului asistat este deja în funcțiune.

- Pictograma display  aprinsă și mesajul "A.09" pe display. La funcționarea în modalitate **SUPPLY**, indică că a fost depășită puterea maximă a starterului; micșorați cerințele de putere.

## 7. ELIMINAREA BATERIEI STARTERULUI

Se recomandă ca bateria uzată a starterului să fie reciclată. În unele țări acest lucru este obligatoriu. Contactați autoritățile locale pentru deșeurile solide pentru a primi informații referitoare la reciclare.



**AVERTIZARE: Nu elimina bateria prin ardere. Acest lucru ar putea provoca o explozie. Înainte de a elimina bateria, acoperiți bornele descoperite cu o bandă izolatoare corespunzătoare, pentru a evita scurtcircuitule. Nu expuneți bateria la căldură intensă sau la surse de foc, deoarece acest lucru ar putea provoca o explozie.**

### SPECIFICAȚII (mod. 9012 - 4012):

#### Tip de baterie:

- Baterie tip Li-fier, ermetică, reîncărcabilă.

#### Capacitatea bateriei:

- 12000 mAh

#### Curent de pornire:

12V

- mod. 9012 = 1000A (valoarea maximă de pornire)

- mod. 4012 = 600A (valoarea maximă de pornire)

#### Cabluri de pornire:

- Cabluri corp comun cu starterul.

- Cupru.

- Secțiune cabluri 10mm<sup>2</sup>.

- Lungime 300mm

- Izolație din PVC.

#### Lumină:

- LED albă.

#### Prize de intrare

- Priză de încărcare jack.

#### Caracteristici:

- Protecție la ieșire împotriva inversării polarității, scurtcircuitului, suprasarcinii.

- Întrerupere automată a nivelului de încărcare.

- Semnalizare nivel de încărcare și sfârșit de încărcare.

- Lumină led continuă.

#### Greutate:

- mod. 9012 = 3.85 kg

- mod. 4012 = 3.35 kg

#### Accesorii incluse (Fig. A):

- Alimentator (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A la ieșire.

### SPECIFICAȚII (mod. 9024):

#### Tip de baterie:

- Baterie litiu-polimer, ermetică, reîncărcabilă.

#### Capacitatea bateriei:

- 24000 mAh

#### Curent de pornire:

12V

- 1000A (valoarea maximă de pornire)

24V

- 600A (valoarea maximă de pornire)

#### Cabluri de pornire:

- Cabluri corp comun cu starterul.

- Cupru.

- Secțiune cabluri 10mm<sup>2</sup>.

- Lungime 300 mm

- Izolate în PVC.

#### Lumină:

- LED albă.

#### Prize de intrare

- Priză de încărcare jack.

#### Caracteristici:

- Protecție la ieșire împotriva inversării polarității, scurtcircuitului, suprasarcinii.

- Protecție împotriva încălzirii excesive a bateriei.

- Întrerupere automată a nivelului de încărcare.

- Semnalizare nivel de încărcare și sfârșit de încărcare.

- Lumină led continuă, intermitentă și de urgență.

#### Greutate:

- 4.25 kg

#### Accesorii incluse (Fig. A):

- Alimentator (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A la ieșire.

(SV)

### BRUKSANVISNING



**WARNING: INNAN DU ANVÄNDER STARTMOTORN SKA DU NOGA LÄSA BRUKSANVISNINGEN!**

### 1. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER 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 blyackumulatorer.

-  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 röda laddningsklämman till batteriets pluspol (symbol +).

Anslut den svarta laddningsklämman till fordonsschassi 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 elstöt. Var särskilt försiktig när klämmorna sätts på isolerade ledningar eller samlingsknenor. 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 fuktig 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 nogga 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 batteriladdaren uppfyller kraven i den tekniska produktstandarden för användning i industrimiljö och för professionellt bruk. Vi garanterar inte att produkten överensstämmer med kraven för elektromagnetisk kompatibilitet i bostadshus och i byggnader som har direkt anslutning till lågsäpänningsnät 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 STARTMOTORS LITIUMBATTERIER

Bristande iakttagande av följande föreskrifter kan orsaka brott, upphettning, svullnad, antändning och explosion av batteriet i startmotorn:

- **Under inga omständigheter får startmotorns hölje öppnas.**
- Ladda inte startmotorn om den är i solen, 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 elden och värm den inte.
- Växla inte pluspolens "+" och minuspolens "-" polaritet.
- Kortslut inte startmotorns poler.
- Gör inte hål i startmotorns hölje med spetsiga föremål, slå inte på den med hammare, trampa inte på den.
- Placera inte startmotorn i ugn, mikrovågsugn osv.
- Kasta inte startmotorn och utsätt den inte för starka stötar.
- Ingen återkan eller ändring får göras på startmotorns hölje.
- Om startmotorn avger konstigt lukt, överhettas eller deformationer under användning, laddning eller förvaring ska man sluta använda apparaten.
- Modeller med enskild spänning 12V:  
 Det är förbjudet att använda den på fordon med en annan spänning än 12V.  
Det är förbjudet att använda den för andra tillämpningar än de som specificeras.

### 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

Bärbar, batteridriven mångsidig startmotor. Perfekt för alla som behöver en startmotor för nödsituationer. Den kan användas till motorcyklar, bilar, båtar och annat.

Fullständig kompatibel med alla startsystem på 12 volt och 24 volt (bara modellen 12V/24V).

Kontrollerar fordonsbatteriets laddningsstatus och startkapacitet (CCA) och kontrollerar laddningseffektiviteten på fordonets generator.

**Startmotorn använder LITIUMBATTERIER** vilket gör att den är särskilt lätt att hantera och kompakt.

Den mångsidiga startmotorn är även försedd med ett starkt ljus med vita LED-lampor.

## 3. BESKRIVNING AV STARTMOTORN

### 3.1 RITNING ÖVER STARTMOTORN OCH HUVUDKOMponentER (Fig. A)

1. Mångsidig startmotor med startkabel och klämmor.
2. Nätaggregat för laddning.
3. Jackuttag för att ladda startmotorn med standardnätaggregat.
4. Belysning med vita LED-lampor.
5. Kontrollpanel.
6. Plats för skyddsåsäkring.
7. Sidohållare för att hänga klämmorna när de inte används.

## 3.2 KONTROLL- OCH REGLERINGSANORDNINGAR

### 3.2.1 MANÖVERPANEL (Fig. B)

1.  Flerfunktionsknapp

#### a) FUNKTIONEN "START"

Denna funktion är tillgänglig direkt efter att enheten startas. Startfunktion skyddad mot polaritetsväxling och kortslutet fordonsbatteriet.


#### b) FUNKTIONEN "TEST"

Med knappen går det att ställa in en av de tillgängliga TEST-lägena tills önskat läge uppnås.

#### c) FUNKTIONEN "SUPPLY"

Med knappen går det att ställa in SUPPLY-läget. Denna funktion tillåter att bevara fordonets minne. Om fordonets alla tillbehörlaster avaktiveras förlängs kapaciteten för bevarande.

**OBSERVERA!** På modellen 12V/24V ska du välja spänningen som stämmer överens med fordonsbatteriet.

2.  Väljare 12V/ 0V /24V (bara modell 12V/24V)

#### a) FÖR ATT VÄLJA FORDONSBATTERIETS SPÄNNINGSVÄRDE

Med väljaren 12V/ 0V /24V ställer man in batteriets spänningsvärde för fordonet som ska testas eller startas bland de två tillgängliga värdena. Mittenläget 0V frångår de inre batterierna från alla strömkretsar.

**OBSERVERA!** Efter att ha använt startbatteriet ska du alltid ställa väljaren på 0V så att laddningen bevaras så lång tid som möjligt.

**OBSERVERA!** Startmotorn 12V/24V skyddas bara mot fordonsbatterispänning som är högre än det inställda värdet.

**OBSERVERA!** Välj spänningen som stämmer överens med fordonsbatteriet.

På modellen som bara är 12V är det förbjudet att använda fordonsbatterier som inte är 12V.

3. LCD-DISPLAY

## 4. START

Denna funktion är tillgänglig när enheten slås på. Ikonen anger att funktionen är aktiv. Anger att startfunktionen har aktiverats.

## 5. SUPPLY

Anger att SUPPLY-funktionen har aktiverats.


## 6. TEST

Anger att TEST-funktionen har aktiverats.

7. 

Visar: Spänningsvärdet på fordonsbatteriet som testas, testresultatet av generatorns laddningskapacitet och fordonsbatteriets startkapacitet, larmkoder osv.



Anger ett allmänt larm i kombination med andra symboler och/eller larmkoder som visas på displayen .



Anger att startmotorns litiumbatteri är på laddning.



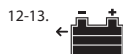
Uppmanar användaren att ladda startmotorns litiumbatteri så snart som möjligt.



Visar laddningsstatus för startmotorns litiumbatteri.



Visar laddningsstatus för fordonsbatteriet.



Anger valt test för mätning av fordonsbatteriets startkapacitet.



Anger valt test för mätning av laddningseffektiviteten på fordonets generator.

## 4. INSTALLATION

### PLACERING AV STARTMOTORN

När startmotorn är i funktion ska den stå stadigt på en horisontell och plan yta.

### FUNKTIONSLÄGEN

Startmotorn slås på och sätts i läget START. Displayen tänds när man trycker på knappen eller, på modeller med endast 12V, när utgångsklämmorna ansluts till fordonsbatteriets poler. Displayens bakgrundslysning släcks automatiskt när klämmorna tas bort från fordonsbatteriets poler och när ingen av knapparna har använts på mer än 3 minuter.

### 4.1 Funktion i läget TEST

Mäter fordonsbatteriets laddningsstatus, dess startkapacitet och generatorns laddningseffektivitet. För att utföra mätningen ska man ansluta klämmorna till fordonsbatteriets poler med korrekt polaritet.

### 4.1.1 TEST AV FORDONSBATTERIET

Mäter spänningen vid batteripolerna och beräknar dess laddningsstatus.



#### Förfarande

- Använd Väljaren  och välj batterispänningen (bara modell 12V/24V).

- Tryck uppreparade på knappen  för att välja batteritestfunktionen




- Anslut först den röda plusklämmen POS. (+) till batteriets pluspol POS. (+) och anslut sedan den svarta minusklämmen NEG. (-) till fordonets chassi eller till fordonsbatteriets minuspol NEG. (-) om detta inte redan har gjorts tidigare.



Den uppmätta spänningen visas på displayen  och batteriets laddningsstatus visas grafskt 

### 4.1.2 TEST AV LADDNINGSEFFektivITET PÅ FORDONETS GENERATOR

Mäter laddningseffektiviteten på fordonets generator.

#### Förfarande

- Använd Väljaren  och välj batterispänningen (bara modell 12V/24V).

- Tryck uppreparade på knappen  för att välja laddningstestfunktionen (generator) 

- Anslut först den röda plusklämmen POS. (+) till batteriets pluspol POS. (+) och anslut sedan den svarta minusklämmen NEG. (-) till fordonets chassi eller till fordonsbatteriets minuspol NEG. (-) om detta inte redan har gjorts tidigare.

För att mätningen ska utföras korrekt är det nödvändigt att fordonets motor är igång.

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 osv.) och alla tillbehör (klimatanläggning, bilstereo).


- Kontrollera generatortestresultatet på displayen:

- "OK" - POSITIV LADDNING
- "SUF" - TILLRÄCKLIG LADDNING
- "BAD" - OTILLRÄCKLIG LADDNING

### 4.1.3 TEST AV FORDONSBATTERIETS STARTKAPACITET (CCA)

Mäter fordonsbatteriets startkapacitet.

#### Förfarande

- Använd Väljaren  och välj batterispänningen (bara modell 12V/24V).

- Tryck uppreparade på knappen  för att välja testfunktionen för fordonsbatteriets startkapacitet 

- Se till att fordonet eller båten som ska startas är avstängd (brytaren eller startnyckeln i läge FRÅN).

- Anslut först den röda plusklämmen POS. (+) till batteriets pluspol POS. (+) och anslut sedan den svarta minusklämmen NEG. (-) till fordonets chassi eller till fordonsbatteriets minuspol NEG. (-) om detta inte redan har gjorts tidigare.

- Meddelandet "Go" på displayen anger att systemet väntar på att fordonet startas.

- Starta fordonets motor.

- Kontrollera testresultatet av fordonsbatteriets startkapacitet på displayen:

- "OK" - POSITIV STARTKAPACITET
- "SUF" - TILLRÄCKLIG STARTKAPACITET
- "BAD" - OTILLRÄCKLIG STARTKAPACITET

### 4.2 FUNKTION I LÄGET START

Läget START är tillgängligt på fordon med batterier på 12V och 24V och startmotorn ger nödvändig ström för att starta batteriet om fordonsbatteriet har otillräcklig kapacitet. Om fordonets batteri är helt urladdat rekommenderar vi att utföra en förladdning innan åtgärden påbörjas.





**OBS!** Följ instruktionerna i den exakta ordning som anges nedan! Förhindra att den svarta och röda klämmorna kommer i kontakt med eller

## vidrör en gemensam ledning!



**Obs!** Försummelse av följande föreskrifter kan medföra att startmotorns livslängd förkortas.


### Förfarande


- Använd Väljaren  och välj batterispänningen (bara modell 12V/24V).
- 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 FRÅN (OFF)).
- Anslut först den röda plusklämman POS. (+) till batteriets pluspol POS. (+) och anslut sedan den svarta minusklämman NEG. (-) till fordonets chassi eller till fordonsbatteriets minuspol NEG. (-), om detta inte redan har gjorts tidigare. Meddelandet "Go" visas på displayen.
- Meddelandet "Go" på displayen tillsammans med en intermittert summer anger att systemet väntar på att fordonet startas.
- **Vrid fordonets nyckel till startläge och håll kvar den i 3-10 sekunder.**
- **Om fordonet eller båten inte startar ska du vänta tills timern på skärmen avslutar nedräkningen innan du gör ett nytt försök.**

När motorn har startat ska du noga följa instruktionerna nedan i rätt ordning med motorn igång:

- Koppla bort den svarta klämman (minus) från fordonet och anslut den till startmotorns sidohållare.
- Koppla bort den röda klämman (plus) från fordonet och anslut den till startmotorns sidohållare.


Vi rekommenderar att ladda startmotorn så snart som möjligt.

 **Obs!** Startmotorns batterier är robusta, men det är ändå mycket viktigt att koppla bort klämmorna från fordonet så snart som möjligt efter att motorn har startats eftersom detta förhållande bara tolereras korta stunder, dvs. bräkdelen av en minut.

 **Obs!** Om startmotorns temperatur är lägre än +10 °C går det inte att erhålla maximal prestanda vid start och vi rekommenderar att utföra några förberedande starter så att temperaturen höjs till en bättre temperatur.


### 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!** Följ instruktionerna i den exakta ordning som anges 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 är tillgängligt på fordon med batterier på 12V/24V. Startmotorn levererar nödvändig ström för att fordonet ska starta om fordonets batteri saknas eller har mycket låg laddning.



 **Obs!** Följ instruktionerna i den exakta ordning som anges nedan! Förhindra alltid att den svarta och den röda klämman kommer i kontakt med varandra eller att båda vidrör samma strömledande föremål.

### Förfarande:

- Använd Väljaren  och välj batterispänningen (bara modell 12V/24V).
-  **Obs!** Ställ in fordonets nominella spänning korrekt eftersom startmotorn inte kontrollerar om den stämmer när den är i oskyddat läge.
- Se till att fordonet eller båten som ska startas är avstängd (brytaren eller startnyckeln i läge FRÅN (OFF)).
- Anslut först den röda plusklämman (+) till batteriets pluspol (+) och håll den svarta minusklämman (-) isolerad.
- Ställ startmotorn på **START** (se handboken).

- Släpp knappen  och TRYCK IN DEN IGEN i minst 2 sekunder. När


valet har gjorts är startutgången strömförsörd. Meddelandet "n.Go" visas på displayen.

- Anslut den svarta minusklämman (-) till fordonets chassi eller till minuspolen (-).
- Meddelandet "n.Go" på displayen tillsammans med en intermittert summer anger att systemet väntar på att fordonet startas.
- Vrid fordonets nyckel till startläge och håll kvar den i högst 10 sekunder.



**Obs!** Tiderna för start till/från bestäms av användaren. I det oskyddade läget förutsätter inte startmotorn någon begränsning av starttiderna. Det är viktigt att inte överdriva tiderna för till/från jämfört med standardtiderna. Dessutom ska användaren ladda batteriet så snart som möjligt när laddningsymbolen visas.

Efter start ska du noga följa instruktionerna nedan i rätt ordning:

- Återgå till läget **TEST** genom att trycka på knappen .
  - Koppla bort den svarta klämman (minus) från fordonet och anslut den till startmotorns sidohållare.
  - Koppla bort den röda klämman (plus) från fordonet och anslut den till startmotorns sidohållare.
- Vi rekommenderar att ladda startmotorn så snart som möjligt.

### 4.3 FUNKTION SOM STRÖMKÄLLA "SUPPLY" FÖR ATT SPARA FORDONETS MINNESSTÄLLNINGAR.

**Obs!** Fordonets nominella spänning ska ställas in korrekt. I läget "SUPPLY" är inte startmotorn skyddad mot kortslutning eller polaritetsväxling efter start.

Genom att ansluta utgångsklämmorna ger startmotorn tillgång till de inre batteriernas spänning för att tillåta memory save-funktionen. Startmotorn kan avge en lägre ström än den som avges i läget **START**, men i så fall mer långvarigt.




**Obs!** 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.




**OBSERVERA:** Efter varje användning ska klämmorna alltid läggas undan genom att hänga dem på Startmotorns avsedda sidohållare (Fig. A-7).


### 4.4 Användning av lysdioderna

Startmotorn är försedd med vita lysdioder som tänds eller släcks när man väljer funktionen **START** genom att trycka på knappen .

### 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.

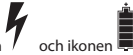
När ikonen  tänds på displayen uppmanas användaren att så snart som möjligt ladda startmotorns litiumbatteri.

### 5.1 Laddning med matningsspänning 100Vac - 240Vac 50/60Hz



**Obs!** Använd endast det medföljande nätaggregatet!

- Använd Väljaren  och välj spänningen 12V (bara modell 12V/24V).
- Sätt in den avsedda utgångskontakten i laddningens jackuttag (Fig. A-3).
- Sätt in nätaggregatets kontakt (Fig. A-2) i ett uttag på 230Vac eller som är kompatibelt med nätaggregatets spänning (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Medan laddningen pågår tänds de horisontella strecken på ikonen  dynamiskt efter varandra och laddningsikonen  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 ifyllt.
- Ta ut nätaggregatets kontakt (Fig. A-2) från eluttaget.
- Ta ut nätaggregatets kontakt (Fig. A-3) från laddningens jackutttag (Fig. A-3).

## 6. LARM OCH VARNINGAR

Funktionsstörningar, fel anslutning av kablarnas klämmor, kritiska batteriförhållanden osv. signaleras med symboler och meddelanden på displayen.

### 6.1 LARM

- Displayikonen tänd och meddelandet "A.01" på displayen. Startmotor med kortslutna kablar eller polaritetsväxling. Koppla bort utgångskablarna.
- Displayikonen tänd och meddelandet "A.02" på displayen. Batterispänning oförenlig med användarens val. Välj det anslutna batteriet korrekt. På modeller med bara 12V anges att batterispänningen inte är kompatibel och att det därför ska kopplas bort.
- Displayikonerna tända och meddelandet "A.03" på displayen. Litiumcellerna på batteri 2 har för låg laddning. Ladda batteriet genast.
- Displayikonerna tända och meddelandet "A.04" på displayen. Litiumcellerna på batteri 1 har för låg laddning. Ladda batteriet genast.



**Om larmen "A.03" eller "A.04" kvarstår även efter 10 timmars laddning ska man avbryta laddningen och kontakta kundservice.**

- Displayikonen 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.
- Displayikonen tänd och meddelandet "A.09" på displayen. I läget **SUPPLY** anges det att den maximala strömmen som

startmotorn kan fördela har överskridits. Sänk den anslutna lasten.

## 7. KASSERING AV STARTMOTORNS 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.



**VIKTIGT: Batteriet får inte bortscaffas genom att elda upp det. Det kan explodera. Innan batteriet bortscaffas ska de blottlagda polerna täckas med lämpligt isoleringsband för att undvika kortslutning. Utsätt inte batteriet för stark värme eller eld eftersom det kan orsaka explosion.**

## SPECIFIKATIONER (mod. 9012 - 4012):

### Typ av batterier:

- Litium-jämbatteri, hermetiskt, laddningsbart.

### Batteriets kapacitet:

- 12000 mAh

### Startström:

#### 12V

- mod. 9012 = 1000A (startströmtopp)
- mod. 4012 = 600A (startströmtopp)

### Startkablar:

- Kablar monterade i startmotorn.
- Koppar.
- Tvärsnitt 10mm<sup>2</sup>
- Längd 300 mm
- PVC-isolering.

### Ljus:

- Vita lysdioder.

### Ingångsuttag

- Jackutttag för laddning.

### Egenskaper:

- Utgångsskydd mot polaritetsväxling, kortslutning, överbelastning.
- Automatisk brytning vid laddningsnivå.
- Signalering av laddningsnivå och färdig laddning.

- Kontinuerligt LED-ljus.

### Vikt:

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

### Medföljande tillbehör (Fig. A):

- Nätaggregat (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A vid utgång.

## SPECIFIKATIONER (mod. 9024):

### Typ av batterier:

- Litium-polymerbatteri, hermetiskt, laddningsbart.

### Batteriets kapacitet:

- 24000 mAh

### Startström:

#### 12V

- 1000A (startströmtopp)

#### 24V

- 600A (startströmtopp)

### Startkablar:

- Kablar monterade i startmotorn.
- Koppar.
- Tvärsnitt 10mm<sup>2</sup>
- Längd 300 mm
- PVC-isolering.

### Ljus:

- Vita lysdioder.

### Ingångsuttag

- Jackutttag för laddning.

### Egenskaper:

- Utgångsskydd mot polaritetsväxling, kortslutning, överbelastning.
- Skydd mot överhettning av batteriet.
- Automatisk brytning vid laddningsnivå.
- Signalering av laddningsnivå och färdig laddning.
- Lysdioder med fast ljus, blinkande ljus och nödljus.

### Vikt:

- 4.25 kg

### Medföljande tillbehör (Fig. A):

- Nätaggregat (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A vid utgång.

(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 dodržení 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, senzoryckými 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 kleště černé barvy k podvozku vozidla nebo ke source záporného pólu akumulátoru, v dostatečné vzdálenosti od palivového rozvodu.

- Používejte startovací zařízení v dobře větraných prostorech. Nepokoušejte se o startování, když se nacházíte uprostřed hořlavých plynů nebo kapalin.
- Zabraňte vzájemnému styku černých a červených kleští.
- **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.



Zabraňte zásahu elektrickým proudem. Buďte mimořádně pozorní při aplikaci kleští na neizolované vodiče nebo přípojnice. Během měření hodnoty napětí akumulátoru vozidla zabraňte styku částí těla s povrchy, jako jsou potrubí, radiátory nebo kovové skříně.

- Udržujte pracovní prostor v čistém stavu. Přeplněné prostory se mohou stát zdrojem ublížení na zdraví.
- Zabraňte poškození startovacího zařízení. Zařízení používejte výhradně způsobem uvedeným v tomto návodu.
- Dodržujte pokyny týkající se pracovního prostoru. Nepoužívejte ve vlhkých nebo mokřých prostorech. Nevystavujte dešti. Pracujte v dobře osvětlených prostorech.



**Používejte vhodný oděv. Nepoužívejte široké kusy oděvu nebo šperky, které by mohly být zachyceny pohyblivými se součástmi. Během prací se doporučuje používat ochranný, elektricky izolovaný oděv a také ochrannou protiskluzovou obuv. V případě dlouhých vlasů je třeba použít ochrannou 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 používejte výhradně identické a originální náhradní díly. Použití jakéhokoli jiného dílu způsobí zrušení platnosti záruky.
- Neustálé 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 profesionálnímu 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  $\mu$ USB, USB a Jack vybaveny odrušovacím filtrem pracujícím ve frekvenčním rozmezí 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

Nedodržení 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 teplých míst.
- Startovací zařízení nabíjete výhradně s použitím napájecího zdroje pro nabíjení, který je součástí výbavy přístroje nebo systému, které jsou považovány za volitelné příslušenství.
- Neodhazujte startovací zařízení do ohně a neohřívajte jej.

- Nezaměňujte polaritu kladné svorky „+“ se zápornou svorkou „-“.
- Nezkrajte svorky startovacího zařízení.
- Nevrtejte do obalu startovacího zařízení vrtáky, nezasahujte jej kládivem a nešlepejte po něm.
- Neumisťujte startovací zařízení dovnitř trouby, mikrovlnné trouby apod.
- Neodhazujte startovací zařízení a nedovolte, aby bylo vystaveno nárazům.
- Neprovádějte neoprávněné zásahy do zařízení a neprovádějte změny na obalu startovacího zařízení.
- Když během použití, nabíjení nebo uskladnění vychází ze startovacího zařízení živý zápach, zařízení se přehřívá nebo deformuje, nesmíte jej dále používat.
- Modely s jediným napětím 12 V:
  - Je zakázáno používat výrobek na vozidlech s jiným napětím než 12V.
  - Je zakázáno použití jiných, než uvedených aplikací.



### Uschovte tento návod.

Návod je potřebný pro konzultaci upozornění a opatření, která se týkají bezpečnosti, pro funkční postupy a pro údržbu, pro seznam komponentů a pro technické údaje. Uchovte 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, plavidla a mnoho dalšího. Je plně kompatibilní s jakýmkoli 12voltovým nebo 24voltovým startovacím systémem (pouze 12V/24V model).

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 světlem s LED bílé barvy.

## 3. POPIS STARTOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

### 3.1 SETAVA STARTOVACÍHO ZAŘÍZENÍ A JEHO HLAVNÍ ČÁSTI (obr. A)

1. Multifunkční startovací zařízení se startovacími kabely a kleštěmi.
2. Napájecí zdroj pro nabíjení.
3. Vstupní zásuvka typu jack pro nabíjení startovacího zařízení prostřednictvím napájecího zdroje, dodávaného v rámci sériové výbavy.
4. Osvětlení s bílou LED.
5. Ovládací panel.
6. Uložení pro ochrannou pojistku.
7. Boční držáky pro uchycení kleští v klidové poloze.

### 3.2 OVLÁDÁNÍ A NASTAVOVÁNÍ PRVKY

#### 3.2.1 OVLÁDACÍ PANEL (obr. B)

1. Víceúčelové tlačítko



#### a) FUNKCE „START“

Tato funkce je k dispozici ihned po zapnutí zařízení. Jedná se o funkci startování, chráněnou před změnou polarit a zkratováním akumulátoru vozidla.

#### b) FUNKCE „TEST“


Prostřednictvím tohoto tlačítka je možné nastavit jeden z různých dostupných ZKUŠEBNÍCH režimů, až po provedení požadované volby.

#### c) FUNKCE „SUPPLY“

Prostřednictvím tohoto tlačítka je možné nastavit režim SUPPLY, který umožňuje udržování paměti vozidla. Zrušení všech doplňkových proudových odběrů vozidla prodlouží schopnost udržování.



**UPOZORNĚNÍ:** V případě modelu 12V/24V zvolte napětí kompatibilní s akumulátorem vozidla.

2.  Volič 12V/0V/24V (pouze u modelu 12V/24V)

a) FUNKCE VOLBY HODNOTY NAPĚTÍ AKUMULÁTORU VOZIDLA

Prostřednictvím voliče 12V/0V/24V se nastavuje hodnota napětí akumulátoru vozidla, které je předmětem zkoušky, nebo startování ze dvou dostupných hodnot. Středová poloha 0V slouží k úsekovému odpojení akumulátorů od všech výkonových obvodů.



**UPOZORNĚNÍ:** Po ukončení použití startovacího zařízení vždy přepněte volič do polohy 0 kvůli uchování udržování nabití co možná nejdéle.



**UPOZORNĚNÍ:** Startovací zařízení 12V/24V je chráněno pouze pro napětí akumulátoru vozidla vyšší než to nastavené.



**UPOZORNĚNÍ:** Zvolte napětí kompatibilní s akumulátorem vozidla.

Výhradně u modelu 12V je zakázáno použití s akumulátory vozidla odlišnými od 12V akumulátorů.

3. LCD DISPLEJ

## START

Funkce dostupná při zapnutí zařízení; ikona informuje o aktivní funkci. Signalizuje, že byla aktivována funkce startování.

## SUPPLY

Signalizuje, že byla aktivována funkce SUPPLY.


## TEST

Signalizuje, že byla aktivována funkce TEST.

7. 

Zobrazuje: hodnotu napětí akumulátoru vozidla ve zkušební fázi, výsledek zkoušek nabíjecí kapacity alternátoru a startovací kapacitu akumulátoru vozidla, kódy alarmu apod.



Signalizuje všeobecný alarm kombinovaný s dalšími symboly a/ nebo s kódy alarmu zobrazenými na displeji .



Signalizuje, že se Li-akumulátor startovacího zařízení nachází ve stavu nabíjení.



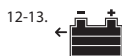
Signalizuje uživateli potřebu urychleného provedení nabití Li-akumulátoru startovacího zařízení.



Zobrazuje hodnotu stavu nabití Li-akumulátoru startovacího zařízení.



Zobrazuje hodnotu stavu nabití akumulátoru vozidla.



Signalizuje volbu zkoušení startovací kapacity, kterou disponuje

vozidlo.



12-14.

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 režimu START a displej se rozsvítí při stisknutí tlačítka, nebo v případě modelů s jediným napětím 12 V 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.

#### 4.1 Činnost v režimu TEST

Slouží k měření stavu nabití akumulátoru vozidla, jeho potenciální startovací schopnosti a účinnosti nabíjení alternátoru. Pro provádění měření připojte se správnou polaritou kleště ke svorkám akumulátoru vozidla.


#### 4.1.1 ZKOUŠKA AKUMULÁTORU VOZIDLA

Slouží k měření napětí na svorkách akumulátoru a vypočítává jeho stav nabití.

##### Postup

- Prostřednictvím voliče  zvolte napětí akumulátoru (pouze model 12V/24V).
- Opakovaným stisknutím tlačítka  zvolte 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.

Naměřené napětí je zobrazeno na displeji  a stav nabití akumulátoru je zobrazen graficky .

#### 4.1.2 ZKOUŠKA ÚČINNOSTI NABÍJENÍ ALTERNÁTORU VOZIDLA

Slouží k měření účinnosti nabíjení alternátoru vozidla.

##### Postup

- Prostřednictvím voliče  zvolte napětí akumulátoru (pouze model 12V/24V).
- 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.

Pro správné provedení měření je potřebné, aby byl motor vozidla zapnutý.

Když je motor vozidla vypnutý, zobrazí se na displeji hlášení „BAD“.

- Nastartujte motor vozidla, pokud ještě není v chodu, a nastavte přibližně 1 500 ot./min;
- Nyní zapněte všechna světla (dálková světla, čtecí lampičky apod.) a veškeré příslušenství (klimatizaci, autorádio).
- Zkontrolujte na displeji výsledek zkoušky alternátoru:
  - „OK“ - Kladné nabití;
  - „SUF“ - Dostatečné nabití;
  - „BAD“ - Nedostatečné nabití.



#### 4.1.3 ZKOUŠKA STARTOVACÍ KAPACITY AKUMULÁTORU VOZIDLA (CCA)

Slouží k měření startovací kapacity, kterou disponuje akumulátor vozidla.

##### Postup

- Prostřednictvím voliče  zvolte napětí akumulátoru (pouze

model 12V/24V).

- 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)).
- Nejříve připojte červené klemě KŁAD. (+) ke svorce KŁAD. (+) akumulátoru, poté připojte černé klemě ZÁP. (-) k podvozku vozidla nebo ke svorce ZÁP. (-) akumulátoru vozidla, pokud to již nebylo provedeno předtím.
- Zobrazení hlášení „Go“ na displeji informuje o čekání na nastartování vozidla.
- Nastartujte motor vozidla.
- Zkontrolujte na displeji výsledek zkoušky startovací kapacity, kterou disponuje akumulátor vozidla:
  - „OK“ - KŁADNÁ STARTOVACÍ SCHOPNOST;
  - „SUF“ - DOSTATEČNÁ STARTOVACÍ KAPACITA;
  - „BAD“ - NEDOSTATEČNÁ STARTOVACÍ KAPACITA.

#### 4.2 ČINNOST VE STARTOVACÍM REŽIMU **START**

STARTOVACÍ režim **START** 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 přednabití ještě před provedením uvedeného postupu.





**UPOZORNĚNÍ:** Proveďte jednotlivé úkony dle uvedených pokynů a přísně dodržte níže uvedené pořadí! Vždy zabraňte vzájemnému styku černých a červených klemě nebo tomu, aby se dotkly společného vodiče!



**UPOZORNĚNÍ:** Nedodržení níže uvedených pravidel může omezit životnost startovacího zařízení.

#### Postup

- Prostřednictvím voliče  zvolte napětí akumulátoru (pouze model 12V/24V).
- Zvolte funkci **STARTOVÁNÍ** **START** stisknutím a přidržením 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)).
- Nejříve připojte červené klemě KŁAD. (+) ke svorce KŁAD. (+) akumulátoru, poté připojte černé klemě ZÁP. (-) k podvozku vozidla nebo ke svorce ZÁP. (-) akumulátoru vozidla, pokud to již nebylo provedeno předtím; na displeji se zobrazí hlášení „Go“.
- Zobrazení hlášení „Go“ na displeji, spolu s přerušovaným zvukem bzučáku, informuje o čekání na nastartování vozidla.
- **Otočte klíč vozidla do startovací polohy na dobu v rozsahu 3-10 sekund.**
- **Když nedojde k nastartování auta nebo plavidla, před dalším pokusem o nastartování vyčkejte na dokončení odpočítávání na časováci.**

Po nastartování a s motorem v chodu postupujte přesně dle níže uvedeného postupu:

- Odpojte černé klemě (záporný pól) od vozidla a připojte je k bočnímu držáku startovacího zařízení.
- Odpojte červené klemě (kladný pól) od vozidla a připojte je k bočnímu držáku startovacího zařízení.

Doporučuje se dobit startovací zařízení, jakmile to bude možné.



**Upozornění!** Startovací zařízení obsahuje odolné akumulátory, ale v každém případě je třeba po provedení startování s motorem v chodu co nejříve odpojit klemě od vozidla, protože jsou tolerovány pouze krátké doby, zlomky minuty, v této konfiguraci.



**UPOZORNĚNÍ!** Když je teplota startovacího zařízení nižší než +10 °C, a není možné dosáhnout maximální výkonnosti startování, doporučuje se provést přípravu startování a zvýšit teplotu na optimální teplotu.

#### 4.2.1 NECHRÁNĚNÝ STARTOVACÍ REŽIM **START**

**UPOZORNĚNÍ!** Tento režim použijte 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 klemě chráněné ani před zkratem ani před změnou polarity.**



**UPOZORNĚNÍ:** Proveďte jednotlivé úkony dle uvedených pokynů a přísně dodržte níže uvedené pořadí! Vždy zabraňte vzájemnému styku černých a červených klemě nebo tomu, aby se dotkly společného vodiče!

Věnujte mimořádnou pozornost tomu, abyste zabránili záměně polarity na akumulátoru vozidla.

Režim NECHRÁNĚNÉHO STARTOVÁNÍ **START** 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 klemě nebo tomu, aby se dotkly společného vodiče!


#### Postup:

- Prostřednictvím voliče  zvolte napětí akumulátoru (pouze model 12V/24V).



**UPOZORNĚNÍ:** Správně nastavte jmenovité napětí vozidla, protože v nechráněném režimu nebude provedena žádná kontrola správnosti.

- Ujistěte se, že je vozidlo nebo plavidlo, které má být nastartováno, vypnuto (vypínač nebo klíč zapalování v poloze VYP. (OFF)).
- Připojte červené klemě KŁAD. (+) ke svorce KŁAD. (+) akumulátoru a držte izolované černé klemě ZÁP. (-).
- Nastavte startovací zařízení do režimu **START** (přečtěte si návod).

- Uvolněte tlačítko  a ZNOVU STISKNĚTE nejméně na dobu 2 sekund. Po provedení volby bude na startovací výstup přivedena energie. Na displeji se zobrazí hlášení „n.Go“.


- Připojte černé klemě ZÁP. (-) k podvozku vozidla nebo ke svorce ZÁP. (-).
- Zobrazení hlášení „n.Go“ na displeji, spolu s přerušovaným zvukem bzučáku, informuje o čekání na nastartování vozidla.
- Otočte klíč vozidla do startovací polohy na dobu nepřevyšující 10 sekund.



**UPOZORNĚNÍ:** Doby zapnutí/vypnutí startování jsou zadeány uživatelem. Startovací zařízení v nechráněném režimu neprovádí žádnou kontrolu dob startování.

Je třeba nepřehánět doby zapnutí/vypnutí ve srovnání se standardními dobami a bezprostředně po zobrazení symbolu rady pro nabíjení musí uživatel co nejříve provést nabíjení.

Po nastartování a s motorem v chodu postupujte přesně dle níže uvedeného postupu:

- Stisknutím tlačítka  se vrátte do režimu **TEST**.
  - Odpojte černé klemě (záporný pól) od vozidla a připojte je k bočnímu držáku startovacího zařízení.
  - Odpojte červené klemě (kladný pól) od vozidla a připojte je k bočnímu držáku startovacího zařízení.
- Doporučuje se dobit startovací zařízení, jakmile to bude možné.

#### 4.3 ČINNOST V ÚLOZE ZDROJE NAPÁJENÍ „SUPPLY“ PRO ULOŽENÍ NASTAVENÍ PAMĚTI VOZIDLA.

**UPOZORNĚNÍ!** Nastavte správné jmenovité napětí vozidla. V režimu „SUPPLY“ startovací zařízení po spuštění není chráněné ani před zkratem ani před změnou polarity.

Startovací zařízení poskytuje po připojení výstupních klemě napětí interních akumulátorů pro umožnění funkce „memory save“. Startovací zařízení může dodávat proud nižší než ten v režimu **START**, ale po delší dobu.



**UPOZORNĚNÍ:** Vždy zabraňte vzájemnému styku černých a červených klemě nebo tomu, aby se dotkly společného vodiče!

Věnujte mimořádnou pozornost tomu, abyste zabránili záměně polarity na akumulátoru vozidla.

**UPOZORNĚNÍ:** Po ukončení každého použití vždy uložte připojené klemě do příslušných bočních držáků startovacího zařízení (obr. A-7).



#### 4.4 Použití LED světel

Startovací zařízení je vybaveno osvětlením s bílou LED, které se zapne nebo vypne na základě volby funkce **START** stisknutím tlačítka



#### 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 ikony

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! Použijte výhradně napájecí zdroj z příslušenství!**



- Prostřednictvím voliče zvolte napětí 12 V (pouze model 12V/24V).
- Zasuňte příslušnou výstupní zástrčku do nabíjecí zásuvky typu jack (obr. A-3).
- Zasuňte zástrčku napájecího zdroje (obr. A-2) 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 ikony 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 ikony a k naplnění ikony .
- Odpojte zástrčku napájecího zdroje (obr. A-2) ze zásuvky napájecí elektrické sítě.
- Odpojte zástrčku napájecího zdroje (obr. A-3) z nabíjecí zásuvky typu jack (obr. A-3).

#### 6. ALARMY A VAROVÁNÍ

Poruchy činnosti, chybné připojení kletší 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“. Napětí akumulátoru je nekompatibilní s volbou operátora; proveďte správnou volbu připojeného akumulátoru. U modelu, který je výhradně 12 V, informuje, že napětí akumulátoru není kompatibilní, a proto je třeba jej odpojit.
- Jsou rozsvíceny ikony a na displeji a je zobrazeno hlášení „A.03“ na displeji. Lithiové články akumulátoru 2 jsou příliš vybité; proveďte okamžité nabití.
- Jsou rozsvíceny ikony a na displeji a je zobrazeno hlášení „A.04“ na displeji. Lithiové články akumulátoru 1 jsou příliš vybité; proveďte okamžité nabití.



**Když alarm „A.03“ nebo „A.04“ přetrvává i po 10 hodinách od zahájení nabíjení, přerušete nabíjení a obraťte se na servisní středisko.**

- 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.09“ na

displeji. V závislosti na provozním režimu **SUPPLY** informuje, že

došlo k překročení maximálního proudu, který dokáže startovací zařízení dodat; snižte přípojený proudový odběr.

#### 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 PARAMETRY (mod. 9012 - 4012):

##### Typ akumulátoru:

- Lithium-železný, hermeticky uzavřený akumulátor s možností nabíjení.

##### Kapacita akumulátoru:

- 12000 mAh.

##### Startovací proud:

###### 12V

- mod. 9012 = 1000 A (špičková hodnota startování)

- mod. 4012 = 600 A (špičková hodnota startování)

##### Napájecí kabely:

- Kabely, tvořící sestavu, přítomné ve startovacím zařízení.

- Měděné vodiče.

- Průřez vodičů 10 mm<sup>2</sup>.

- Délka 300 mm.

- S izolací z PVC.

##### Světlo:

- bílá LED.

##### Vstupní zásuvky

- nabíjecí zásuvka typu jack.

##### Vlastnosti:

- Ochrana na výstupu proti záměně polarity, zkratu kletší a přetížení.

- Automatické vypnutí po dosažení potřebné úrovně nabití.

- Signalizace úrovně nabití na konci nabíjení.

- Světlo s nepřetržitě svítící LED.

##### Hmotnost:

- mod. 9012 = 3.85 kg

- mod. 4012 = 3.35 kg

##### Zahrnuté příslušenství (obr. A):

- Napájecí zdroj (obr. A-2) 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 5V= / 4 A na výstupu.

#### TECHNICKÉ PARAMETRY (mod. 9024):

##### Typ akumulátoru:

- Lithium-polymerový, hermeticky uzavřený akumulátor s možností nabíjení.

##### Kapacita akumulátoru:

- 24000 mAh.

##### Startovací proud:

###### 12V

1000 A (špičková hodnota startování)

###### 24V

600 A (špičková hodnota startování)

##### Napájecí kabely:

- Kabely, tvořící sestavu, přítomné ve startovacím zařízení.

- Měděné vodiče.

- Průřez vodičů 10 mm<sup>2</sup>.

- Délka 300 mm

- S izolací z PVC.

##### Světlo:

- bílá LED.

##### Vstupní zásuvky

- nabíjecí zásuvka typu jack.

##### Vlastnosti:

- Ochrana na výstupu proti záměně polarity, zkratu kletší 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:

- 4.25 kg

**Zahrnuté příslušenství (obr. A):**

- Napájecí zdroj (obr. A-2) 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 5 V = / 4 A na výstupu.

(HR-SR)

## PRIRUČNIK ZA UPOTREBU



**POZOR: PRIJE UPOTREBE POKRETAČA MOTORA PAŽLJIVO PROČITAJTE 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.



Zaštititi oči. Uvijek je potrebno nositi zaštitne naočale kada se ruke 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 klijesta za punjenje crvene boje na pozitivnu stezaljku akumulatora (simbol +).

Spojite klijesta za punjenje crne boje na šasiju vozila ili 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 klijesta dođu u dodir jedna s drugom.
- 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 kacicu.**
- 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. Uvijek 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 ovlašteni i kvalificirani 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  $\mu$ USB, 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 pokretač motora isključivo pomoću uređaja za punjenje koji je isporučen sa pokretačem ili sustavima za punjenje koji se smatraju dodatnom opremom i koji se posebno isporučuju.
- Ne smije se bacati pokretač motora u vatra ili ga grijati.
- Ne smije se zamijeniti polove pozitivnog "+" i negativnog "-" kraja.
- Ne smije se prouzrokovati 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 zagrije ili deformira, ne smije se više upotrebljavati.
- Modeli s jednim naponom 12V:



Zabranjeno je korištenje na vozilima s naponom koji ne iznosi 12V.

- Zabranjeno je koristiti za primjene koje se razlikuju od navedenih.

### Sačuvajte ovaj priručnik.

Priručnik služi za konzultaciju upozorenja i sigurnosnih mjera, te radnih postupaka i postupaka održavanja, kao i popisa dijelova i tehničkih specifikacija. Sačuvajte priručnik na sigurnom i suhom mjestu za eventualne buduće konzultacije.

## 2. UVOD I OPĆI OPIS

### Predviđena uporaba

Višefunkcijski prijenosni pokretač motora na bateriju. Idealan za sve one kojima je potreban pokretač motora u hitnim slučajevima. Upotrebljava se za motocikle, motorna vozila, plovila i drugo.

U potpunosti je kompatibilan sa bilo kojim sustavom za pokretanje od 12 volti i od 24 volt (samo izvedba 12V/24V).

Vrši provjeru stanja napunjenosti i kapaciteta pokretanja (CCA) koji ima akumulator vozila, kao i provjeru učinkovitosti punjenja koji vrši alternator (generator) samog vozila.

**Pokretač motora koristi LITIJSKE BATERIJE;** zahvaljujući tomu njime se veoma lako rukuje i kompaktan je.

Višefunkcijski pokretač opremljen je također jakim bijelim led svjetlom.

## 3. OPIS POKRETAČA MOTORA

### 3.1. POKRETAČ I GLAVNI DIJELOVI (SI. A)

1. Višefunkcijski pokretač motora sa kablom za pokretanje i klijestima.
2. Uređaj (za napajanje) za punjenje.

3. Ulaz za jack priključak za punjenje pokretača motora sa serijskim uređajem za napajanje.
4. Bijela LED svjetlo za osvjjetljenje.
5. Upravljačka ploča.
6. Kućište zaštitnog osigurača.
7. Bočni nosači za kačenje klijesta u položaju pauze.

### 3.2 KONTROLNI I REGULACIONI UREĐAJI

#### 3.2.1 UPRAVLJAČKA PLOČA (SI. B)

1.  Tipka s više funkcija

##### a) FUNKCIJA "START"

Funkcija koja je odmah spremna nakon paljenja uređaja. Funkcija pokretanja zaštićena od promjene polova i kratkog spoja akumulatora vozila.


##### b) FUNKCIJA "TEST"

Pritiskom na tipku moguće je postaviti jedan od raznih dostupnih načina TESTIRANJA dok ne odaberete željeni način.

##### c) FUNKCIJA "SUPPLY"

Pritiskom na tipku moguće je postaviti režim SUPPLY, ova funkcija omogućava da se održi memorija vozila.

Onesposobite sva dodatna opterećenja vozila, tako će duže trajati sposobnost održavanja.

2.  **PAŽNJA:** Kod modela 12V/24V odaberite napon kompatibilan s akumulatorom vozila.  
Selektor 12V/ 0V /24V (samo model 12V/24V)

##### a) FUNKCIJA ODABIRA VRIJEDNOSTI NAPONA AKUMULATORA VOZILA

Preko selektora 12V/ 0V /24V postavlja se vrijednost napona akumulatora vozila koji želite testirati ili pokrenuti. Središnji položaj 0V rastavlja interne akumulatora sa svih strujnih kola.

**PAŽNJA:** Kada završite koristiti pokretač motora, postavite uvijek selektor u 0V da se što duže održi napunjenost.

**PAŽNJA:** Pokretač motora 12V/24V zaštićen je samo za napone akumulatora vozila koji su veći od postavljenog napona.

**PAŽNJA:** Odaberite napon koji je kompatibilan s akumulatorom vozila.

Kod modela od isključivo 12 V zabranjena je uporaba s akumulatorima vozila koji nisu 12 V.

3. ZASLON LCD

#### START

Funkcija dostupna nakon paljenja uređaja, ikona pokazuje da je funkcija aktivna. Pokazuje da je aktivirana funkcija pokretanja.

#### SUPPLY

Pokazuje da je aktivirana funkcija SUPPLY (opskrba).

#### TEST

Pokazuje da je aktivirana funkcija TESTIRANJA.

#### 8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

Prikazuje: vrijednost napona akumulatora vozila u fazi testiranja, ishod testiranja kapaciteta punjenja alternatora i kapaciteta pokretanja akumulatora vozila, šifre alarma itd.



pokazuje opći alarm u kombinaciji s ostalim simbolima i/ili sa šiframa alarma prikazanih na zaslonu

8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>



Pokazuje da se litijaska baterija pokretača puni.



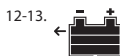
Pokazuje korisniku da što prije izvrši punjenje litijaska baterije pokretača.



Prikazuje stanje napunjenosti litijaska baterije pokretača.



Prikazuje stanje napunjenosti akumulatora vozila.



12-13. ← pokazuje odabir testiranja za provjeru kapaciteta pokretanja koji posjeduje akumulator vozila.



12-14. → pokazuje odabir testiranja za provjeru učinkovitosti punjenja koju posjeduje alternator (generator) vozila.

### 4. INSTALIRANJE

#### POLOŽAJ POKRETAČA MOTORA

Tijekom rada postavite pokretač motora u stabilan položaj, na vodoravnu i ravnu površinu.

#### REŽIM RADA

Pokretač motora se pali i dolazi u režim START, a zaslon će zasvijetliti kad pritisnete tipku ili pak kod modela s jednim naponom od 12 V, kad izlazna klijesta spojite na stezaljke akumulatora vozila; osvjjetljenje zaslona se gasi automatski kad klijesta iskopčate sa stezaljki akumulatora vozila i ako tipke ne pritisnete u periodu dužem od 3 minuta.




#### 4.1 Rad u režimu TEST **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.



#### 4.1.1 TESTIRANJE AKUMULATORA VOZILA

Mjeri napon na stezaljkama akumulatora i računa njegov stupanj napunjenosti.

#### Postupite kako slijedi

- Preko selektora  odaberite napon akumulatora (samo model 12V/24V).
- Odaberite, na način što ćete više puta pritisnuti taster  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.




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

- Preko selektora  odaberite napon akumulatora (samo model 12V/24V).
- Odaberite, na način što ćete više puta pritisnuti taster  funkciju testiranja punjenja (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.




Da biste na ispravan način izvršili mjerenje, potrebno je da motor vozila bude upaljen.

Ako je motor vozila upaljen, javlja se poruka "BAD" na zaslonu.

- 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 rezultat testiranja alternatora:
  - "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.


- **Postupak**
- Preko selektora  odaberite napon akumulatora (samo model 12V/24V).
- 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.
- Na zaslonu se javlja poruka "Go" koja pokazuje da se čeka na pokretanje vozila.
- Pustite u pogon motor vozila.
- Na zaslonu 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 akumulatore od 12V i 24V, pa pokretač 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 sprječite da crna i crvena klijesta dođu međusobno u dodir ili da dođu u dodir sa zajedničkim vodičem!**

 **PAŽNJA: nepoštivanje navedenih pravila može ograničiti vijek trajanja pokretača.**

## Postupite kako slijedi


- Preko selektora  odaberite napon akumulatora (samo model 12V/24V).
- 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 se javlja poruka "Go";


- Poruka na zaslonu "Go"; zajedno sa isprekidanom sirenom, pokazuje da se čeka na pokretanje vozila;
- **Okrenite ključ vozila u položaj pokretanja u vremenu od 3 do 10 sekundi;**
- **Ako se vozilo ili plovilo ne pokrene, pričekajte da istekne odbrojavanje vremena na timeru na zaslonu prije nego što ponovo probate;**

Nakon paljenja dok motor radi, strogo slijedite navedeni redosljed:



- Iskopčajte crna klijesta (negativno) s vozila i spojite ih na bočni nosač pokretača;
- Iskopčajte crvena klijesta (pozitivno) s vozila i spojite ih na bočni nosač pokretača;

Preporuča se da napunite pokretač čim je to moguće.



 **PAŽNJA! Pokretač motora posjeduje jake baterije, ali u svakom slučaju potrebno je da nakon što izvršite pokretanje dok je motor uključen, što prije iskopčajte klijesta s vozila, budući se u predmetnoj konfiguraciji tolerira samo kratko vrijeme, djelici sekundi.**

 **PAŽNJA! Ako je temperatura pokretača manja od +10°C, nije moguće imati maksimalni učinak pokretanja, preporuča se da izvršite pokretanja koja će dovesti do povećanja temperature na optimalnu temperaturu.**



### 4.2.1 REŽIM NEZAŠTIĆENOG **START** POKRETANJA

  **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 sprječite 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. Pokretač motora 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 sprječite da crna i crvena klijesta dođu međusobno u dodir ili da dođu u dodir sa zajedničkim vodičem!**

## Postupite kako slijedi:

- Preko selektora  odaberite napon akumulatora (samo model 12V/24V).
-   **PAŽNJA: postavite ispravno nazivni napon vozila; pokretač motora u nezaštićenom režimu, ne vrši nikakvu kontrolu poklapanja.**
- Provjerite je li vozilo ili plovilo koje želite pokrenuti ugašeno (prekidač ili ključ za paljenje moraju biti u položaju OFF);
- Spojite prvo crvena klijesta POZ. (+) na stezaljku POZ. (+) akumulatora, a crna klijesta NEG. (-) držite izolirana;
- Postavite pokretač motora na START (pogledajte priručnik);
- Pustite tipku  I PONOVO JE PRITISNITE na najmanje 2 sekunde. Kad odaberete napon, izlaz za pokretanje je pod naponom. Pojavljuje se poruka na zaslonu "n.Go";
- Spojite crna klijesta NEG. (-) na šasiju vozila ili na stezaljku NEG. (-);
- Poruka na zaslonu "n.Go", zajedno sa isprekidanom sirenom, 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. Pokretač motora u nezaštićenom režimu ne ograničava vrijeme pokretanja. Ne pretjerujte s vremenom on/off u odnosu na standardno vrijeme; nadalje, čim se pojavi simbol koji preporuča da se izvrši punjenje, korisnik što prije treba da izvrši punjenje. Nakon pokretanja, izvršite navedene radnje isključivo u navedenom redosljedu:**

- Vratite se na režim **TEST**, pritiskom na tipku ;
- Iskopčajte crna klijesta (negativno) s vozila i spojite ih na bočni nosač pokretača;
- Iskopčajte crvena klijesta (pozitivno) s vozila i spojite ih na bočni nosač pokretača;

Preporuča se da napunite pokretač motora čim je to moguće.

#### 4.3 RAD KAO IZVOR NAPAJANJA "SUPPLY" (OPSKRBA) DA SE SPREME POSTAVKE U MEMORIJI VOZILA.

**PAŽNJA!** postavite pravilno nazivni napon vozila. Pokretač motora u režimu "SUPPLY" (opskrba), nakon paljenja, nije zaštićen niti od kratkog spoja niti od promjene polova.

Pokretač motora stavlja na raspolaganje, spajanjem izlaznih klijesta, napon internih baterija da omogući funkciju pamćenja memorije (memory save). Pokretač motora može dati struju koja je manja od struje u režimu START ali za duže vrijeme.


**PAŽNJA: 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.**

**PAŽNJA: Svaki put na kraju uporabu, uvijek odložite klijesta spojena na odnosne bočne nosače pokretača motora (Sl. A-7).**





#### 4.4 Uporaba LED svjetla

Pokretač motora opremljen je bijelim led svjetlom za osvetljenje koje se pali ili se gasi kada se odabere funkcija **START**, pritiskom na tipku .

#### 5. PUNJENJE

**Važno!** Za postizanje maksimalnog učinka baterije, istu napunite prije uporabe, poslije svake upotrebe i u svakom slučaju svaka 3 mjeseca.

Stanje napunjenosti litijske baterije pokretača motora označeno je na zaslonu paljenjem vodoravnih linija ikone .


Kad se na zaslonu upali ikona , preporuča se da što prije izvršite punjenje litijske baterije pokretača.



#### 5.1 Punjenje sa napajanjem od 100Vac - 240Vac 50/60Hz





**PAŽNJA!** Koristiti isključivo dostavljeni uređaj za napajanje!



- Preko selektora  odaberite napon 12V (samo model 12V/24V).
- Spojite izlazni utikač u jack priključak za punjenje (Sl. A-3).
- Spojite utikač uređaja za napajanje (Sl. A-2) 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 .


- Pokretač motora 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-2) iz utičnice za napajanje
- Iskopčajte utikač uređaja za napajanje (Sl. A-3) iz Jack priključka za punjenje (Sl. A-3).



#### 6. ALARMI I UPOZORENJA



Nelspornosti 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. Pokretač motora s kablama u kratkom spoju ili su polovi zamijenjeni; iskopčajte izlazne kabele.


- Ikona na zaslonu  upaljena i poruka "A.02" na zaslonu. Napon akumulatora je nekompatibilan s naponom koji je odabrao operater; odaberite ispravno spojeni akumulator. Kod modela od isključivo 12V, pokazuje da napon akumulatora nije kompatibilan te da ga treba iskopčati.


- ikone na zaslonu   upaljene i poruka "A.03" na zaslonu. Litijske ćelije baterije 2 prekomjerno prazne; odmah izvršite punjenje.

- ikone na zaslonu   upaljene i poruka "A.04" na zaslonu. Litijske ćelije baterije 1 prekomjerno prazne; odmah izvršite punjenje.

**Ako alarmi "A.03" ili "A.04" potraju i nakon 10 sati od početka punjenja, prekinite punjenje i kontaktirajte servisnu službu.**



- Ikona na zaslonu  upaljena i poruka "A.05" na zaslonu. Napon akumulatora suviše visok, nije moguće koristiti pokretač motora u režimu START; moguće je da je motor vozila već uključen.

- Ikona na zaslonu  upaljena i poruka "A.09" na zaslonu. Rad u režimu **SUPPLY**, pokazuje da je premašena maksimalna struja koju može dati pokretač motora; smanjite spojeno opterećenje.

#### 7. ZBRINJAVANJE BATERIJE POKRETAČA MOTORA

Istrošenu bateriju pokretača motora trebalo bi reciklirati. U nekim državama to je obavezno po zakonu. Obratiti se nadležnim tijelima koja 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.**

#### SPECIFIKACIJE (mod. 9012 - 4012):

**Vrste baterija:**

- Litij-željezo baterija, hermetička, može se puniti.

**Kapacitet baterije:**

- 12000 mAh

**Struja pokretanja:**

**12V**

- mod. 9012 = 1000A (vršna struja pokretanja)
- mod. 4012 = 600A (vršna struja pokretanja)

**Kabli za pokretanje:**

- Kabeli u pokretaču motora.
- Bakar.
- Presjek 10mm<sup>2</sup>
- Dužina 300mm
- PVC izolacija.

**Svjetlo:**

- Bijelo LED svjetlo.

**Ulazni priključci**

- Jack priključak za punjenje.

**Osobine:**

- Zaštita na izlazu od inverzije (zamjene) polova, kratkog spoja, prekomjerne napunjenosti.
- Automatski prekid razine punjenja.
- Signalizacija razine napunjenosti i završetka punjenja.
- Fiksno upaljeno jed svjetlo.

**Težina:**

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

**Dostavljena oprema (sl. A):**

- Uređaj za napajanje (sl. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A na izlazu.

#### SPECIFIKACIJE (mod. 9024):

**Vrste baterija:**

- litijko-polimerna baterija, hermetički zatvorena, na punjenje.

**Kapacitet baterije:**

- 24000 mAh

**Struja pokretanja:**

**12V**

- 1000A (vršna struja pokretanja)

**24V**

- 600A (vršna struja pokretanja)

#### **Kabeli za pokretanje:**

- Kabeli u pokretaču motora.
- Bakar.
- Presjek 10mm<sup>2</sup>
- Dužina 300mm
- PVC izolacija.

#### **Svjetlo:**

- Bijelo LED svjetlo.

#### **Uzlazni priključci**

- Jack 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:**

- 4,25 kg

#### **Dostavljena oprema (sl. A):**

- Uređaj za napajanje (sl. A-2) 100V-240V 50/60Hz,5VDC/4A na izlazu.

(PL)

### INSTRUKCIJA 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 wyrządzenia 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, czuciowych lub umysłowych nieposiadające doświadczenia lub wymaganej wiedzy, pod warunkiem, że będą z niego korzystały pod nadzorem lub po uzyskaniu wskazówek dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia zagrożeń z nim związanych.
- Nie pozwalać dzieciom bawić się urządzeniem.
- Czyszczenie i konserwacja, której wykonanie należy do obowiązków użytkownika nie może być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.



Chrońć 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 przemycie, 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.
  - Uniemieżliwić 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 nieizolowane 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 zagrożone mogą powodować zranienia.

- Nie uszkodzaj 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 wystawiać 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 identyczne, 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 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 µUSB, USB i Jack są prawidłowo rozmieszczone z filtrem przeciwzakłóceniu, 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

Nieprzestrzeżenie 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, kuchni 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 dziwne zapachy, nagrzewa się lub ulega zniekształceniu, nie należy go więcej używać.
- Modele z jednym napięciem 12V:



Zabrania się używania w pojazdach zasilanych napięciem różnym od 12V.

Zabrania się używania dla celów odmiennych od zalecanych.

### 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

Przeznosny 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 12 lub 24 woltowym (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 silną lampę LED w kolorze białym.

## 3. OPIS AKUMULATORA ROZRUCHOWEGO

### 3.1 ZESPÓŁ AKUMULATORA ROZRUCHOWEGO I GŁÓWNE KOMPONENTY (Rys. A)

1. Wielofunkcyjny akumulator rozruchowy z przewodami rozruchowymi i zaciskami kliszcowymi.
2. Zasilacz do ładowania.
3. Gniazdo wejściowe typu jack do ładowania akumulatora rozruchowego z zasilaczem w zestawie.
4. Lampka LED w kolorze białym.
5. Panel sterujący.
6. Gniazdo bezpiecznika zabezpieczającego.
7. Uchwyty boczne umożliwiające zaczeplenie zacisków kliszcowych w pozycji spoczynkowej.

## 3.2 URZĄDZENIA STERUJĄCE I REGULACJA

### 3.2.1 PANEL STERUJĄCY (Rys. B)

1. Przycisk wielofunkcyjny



#### a) FUNKCJA "START"

Funkcja do dyspozycji bezpośrednio po włączeniu urządzenia. Funkcja uruchamiająca zabezpieczona przed odwrótną polaryzacją i zwarciem akumulatora pojazdu.

#### b) FUNKCJA "TEST"

Z pomocą przycisku jest możliwe ustawienie różnych dostępnych trybów TEST wybierając odpowiedni.

#### c) FUNKCJA "SUPPLY"

Z pomocą przycisku jest możliwe ustawienie trybu SUPPLY, ta funkcja umożliwia zachowanie pamięci pojazdu. Dezaktywowanie wszystkich ładunków dodatkowych pojazdu przedłuża zdolność podtrzymania.



**UWAGA:** W modelu 12V/24V wybrać napięcie kompatybilne z baterią pojazdu.

2. Przełącznik 12V/ 0V /24V (tylko model 12V/24V)



#### a) FUNKCJA USTAWIANIA WARTOŚCI NAPIĘCIA AKUMULATORA POJAZDU

Z pomocą przełącznika 12V/ 0V /24V ustawiana jest wartość napięcia baterii pojazdu będącego przedmiotem testu lub rozruchu, spośród dwóch wartości do dyspozycji. Pozycja centralna 0V umożliwia wybór baterii wewnętrznych we wszystkich obwodach mocy.



**UWAGA:** Po zakończeniu używania akumulatora rozruchowego, przełączyć zawsze przełącznik w pozycję 0 V, aby podtrzymał stan naładowania najdłużej, jak tylko jest to możliwe.



**UWAGA:** Akumulator rozruchowy 12V/24V jest zabezpieczony tylko dla wartości napięcia baterii pojazdu powyżej ustawionej.



**UWAGA:** Wybrać napięcie kompatybilne z baterią pojazdu.

W modelu wyłącznik 12V zabrania się używania z bateriami pojazdu innymi od 12V.

3. WYŚWIETLACZ LCD

## 4. START

Funkcja dostępna przy włączeniu urządzenia, ikona wskazuje aktywną funkcję. Sygnalizuje, że została włączona funkcja rozruchu.

## 5. SUPPLY

Sygnalizuje, że została włączona funkcja SUPPLY.

## 6. TEST

Sygnalizuje, że została włączona funkcja TEST.

## 7. 8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub>V

Wskazuje: wartość napięcia akumulatora pojazdu w fazie test, wynik testów zdolności ładowania alternatora oraz zdolności uruchamiania akumulatora pojazdu, kody alarmu, itp.



sygnalizuje ogólny alarm połączony z innymi symbolami i/lub kodami alarmu, wyświetlanymi na wyświetlaczu 8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub>V.



Sygnalizuje, że bateria litowa Li akumulatora rozruchowego jest doładowywana.



Sygnalizuje użytkownikowi, aby jak najszybciej doładował baterię litową Li akumulatora rozruchowego.



Wyświetla stan naładowania baterii litowej Li akumulatora rozruchowego.



Wyświetla stan naładowania akumulatora pojazdu.

12-13.



sygnalizuje wybranie testu weryfikacyjnego zdolności uruchamiania, wykazywanej przez akumulator pojazdu.

12-14.



sygnalizuje wybranie testu weryfikacyjnego skuteczności ładowania wykazywanej przez alternator pojazdu.

## 4. MONTAŻ

### 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 START, wyświetlacz zaświeci się po naciśnięciu przycisku lub - w modelach z jednym napięciem 12 V - po podłączeniu zacisków kleszczowych wyjściowych do zacisków akumulatora pojazdu; podświetlenie wyświetlacza wyłączy się automatycznie po odłączeniu zacisków kleszczowych od zacisków akumulatora pojazdu, a także kiedy nie zostanie stwierdzone żadne działanie na przyciski przez dłużej niż 3 minuty.

### 4.1 Funkcjonowanie w trybie TEST **TEST**



Diagnoza stanu naładowania akumulatora pojazdu, jego mocy przy rozruchu oraz skuteczności ładowania alternatora. Aby przeprowadzić diagnozę należy połączyć z prawidłową polaryzacją zaciski kleszczowe i zaciski akumulatora pojazdu.

#### 4.1.1 TEST AKUMULATORA POJAZDU



Diagnoza napięcia na zaciskach akumulatora oraz obliczanie jego stanu naładowania.

##### Proces

- Z pomocą Przelącznika  wybrać napięcie baterii (tylko model 12V/24V).

- Wybrać, naciskając kilkakrotnie przycisk  funkcję test baterii .

- 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.



Zmierzone napięcie jest wyświetlane na wyświetlaczu **8.88**  V, natomiast stan naładowania akumulatora jest wyświetlany graficznie .

#### 4.1.2 TEST SKUTECZNOŚCI ŁADOWANIA ALTERNATORA POJAZDU

Diagnoza skuteczności ładowania alternatora pojazdu.

##### Proces

- Z pomocą Przelącznika  wybrać napięcie baterii (tylko model 12V/24V).

- Kilkakrotnie naciskając na przycisk , 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.

Aby wykonać pomiar w prawidłowy sposób silnik pojazdu musi być włączony.

Jeżeli silnik pojazdu jest wyłączony, na wyświetlaczu wyświetli się komunikat "BAD".

- Włączyć silnik pojazdu, jeśli nie jest już włączony, doprowadzając do okolo 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:

- "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

- Z pomocą Przelącznika  wybrać napięcie baterii (tylko model 12V/24V).

- 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.

- Komunikat "Go" na wyświetlaczu wskazuje oczekiwanie na rozruch pojazdu.

- Włączyć silnik pojazdu.

- Na wyświetlaczu sprawdzić wynik testu zdolności rozruchu wykazywanej przez akumulator pojazdu:

- "OK" - ZDOLNOŚĆ ROZRUCHU PRAWIDŁOWA;
- "SUF" - ZDOLNOŚĆ ROZRUCHU WYSTARCZAJĄCA;
- "BAD" - ZDOLNOŚĆ ROZRUCHU NIEWYSTARCZAJĄCA.

### 4.2 FUNKCJONOWANIE W TRYBIE ROZRUCHU **START**

Tryb ROZRUCHU START 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 kolejności! Zapobiegać zawsze zetknięciu się ze sobą czarnego i czerwonego zacisku kleszczowego lub zetknięciu się ich z przewodem wspólnym!**



**UWAGA: nieprzestrzeganie zamieszczonych niżej zaleceń może powodować skrócenie okresu eksploatacji akumulatora rozruchowego.**

##### Proces

- Z pomocą Przelącznika  wybrać napięcie baterii (tylko model 12V/24V).

- Wybrać funkcję ROZRUCH **START** 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";

- Komunikat "Go" na wyświetlaczu razem z sygnałem akustycznym przerywanym, wskazuje oczekiwanie na uruchomienie pojazdu;

- **Obrócić kluczyk pojazdu w pozycję rozruchu, na czas od 3-10 sekund;**

- **Jeżeli pojazd lub łódź nie zostaną uruchomione, czekać na upłynięcie odliczania wstępnego timera na wyświetlaczu, przed wykonaniem drugiej próby;**

Po uruchomieniu i podczas funkcjonowania silnika należy ściśle przestrzegać kolejności czynności:

- Odłączyć czarny zacisk kleszczowy (ujemny) od pojazdu i podłączyć go do wspornika bocznego akumulatora rozruchowego;

- Odłączyć czerwony zacisk kleszczowy (dodatni) od pojazdu i podłączyć go do wspornika bocznego akumulatora rozruchowego; Zaleca się doładowanie akumulatora rozruchowego, jak tylko będzie to możliwe.



**Uwaga! Akumulator rozruchowy zawiera solidne baterie, ale zawsze po uruchomieniu silnika należy jak najszybciej rozłączyć zaciski kleszczowe od pojazdu, ponieważ w tej**

konfiguracji są tolerowane krótkie okresy czasowe - ułamki minuty.

**UWAGA!** Jeżeli temperatura akumulatora rozruchowego jest niższa od + 10°C, nie jest możliwe uzyskanie maksymalnych osiągnięć podczas rozruchu; zaleca się przeprowadzenie uruchomień przygotowawczych, w celu zwiększenia wartości temperatury do bardziej optymalnej.

#### 4.2.1 TRYB ROZRUCHU **START** 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 zaciski kleszczowe 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 START 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 kolejności! Zapobiegać zawsze zetknięciu się ze sobą czarnego i czerwonego zacisku kleszczowego lub zetknięciu się ich z przewodem wspólnym!

##### Proces:

- Z pomocą Przelącznika  wybrać napięcie baterii (tylko model 12V/24V).


**UWAGA:** prawidłowo ustawić napięcie znamionowe pojazdu, w trybie niezabezpieczonym akumulator rozruchowy nie wykonuje żadnej kontroli spójności.

- Upewnić się, że uruchamiany pojazd lub łódź są wyłączone (wyłącznik lub kluczyk zapłonu znajduje się w pozycji OFF);
- Połączyć najpierw zacisk kleszczowy czerwony DOD. (+) z zaciskiem DOD. (+) akumulatora, izolować zacisk kleszczowy czarny UJEM. (-);
- Ustawić akumulator rozruchowy na tryb START (przeczytać instrukcję);
- Zwolnić przycisk  i PONOWNIE NACISNĄĆ na co najmniej 2 sekundy. Po dokonaniu wyboru wyjście rozruchu będzie zasilane energią. Na wyświetlaczu wyświetli się komunikat "n.Go";
- Podłączyć zacisk kleszczowy czarny UJEM. (-) do podwozia pojazdu lub do zacisku UJEM. (-);
- Komunikat "n.Go" na wyświetlaczu razem z sygnałem akustycznym przerywanym, wskazuje oczekiwanie na uruchomienie pojazdu;
- Przelączć 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.

Nie należy stosować odmiennych 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 i podłączyć go do wspornika bocznego akumulatora rozruchowego;
- Odłączyć czerwony zacisk kleszczowy (dodatni) od pojazdu i podłączyć go do wspornika bocznego akumulatora rozruchowego; Zaleca się dolaadowanie akumulatora rozruchowego, jak tylko będzie to możliwe.

#### 4.3 FUNKCJONOWANIE JAKO ŹRÓDŁO ZASILANIA "SUPPLY" UMOŻLIWIĄJĄCE ZAPISANIE USTAWIENÍ W PAMIĘCI POJAZDU.

**UWAGA!** Prawidłowo ustawić napięcie znamionowe pojazdu. Akumulator rozruchowy w trybie "SUPPLY" po włączeniu, nie jest zabezpieczony przed zwarciem lub odwróconą polaryzacją.

Po podłączeniu zacisków kleszczowych wyjściowych akumulator rozruchowy dostarcza napięcie do wewnętrznych baterii, aby umożliwić funkcję zapisania pamięci. Akumulator rozruchowy może dostarczać prąd niższy od dostarczanego w trybie START, ale przez dłuższy czas.


**UWAGA:** 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.

**UWAGA:** Po zakończeniu każdego użycia umieścić zawsze zaciski kleszczowe podłączone do odpowiednich uchwytych bocznych akumulatora rozruchowego (Rys. A-7).

#### 4.4 Używanie lampek LED

Akumulator rozruchowy jest wyposażony w lampki LED w kolorze białym, które włączają się lub wyłączają po wybraniu funkcji **START**


i naciśnięciu przycisku .

#### 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 Li akumulatora rozruchowego jest sygnalizowany na wyświetlaczu przez świecące się poziome paski ikony



Po zaświeceniu się na wyświetlaczu ikony , zaleca się, aby użytkownik przystąpił jak najszybciej do dolaadowania baterii litowej Li akumulatora rozruchowego.



#### 5.1 Ładowanie w zastosowaniu zasilania 100Vac - 240Vac 50/60Hz

**UWAGA!** Stosować wyłącznie zasilacz znajdujący się w wyposażeniu!

- Z pomocą Przelącznika  wybrać napięcie 12V (tylko model 12V/24V).

- Włożyć specjalną wtyczkę wyjściową do gniazda ładowania typu jack (Rys. A-3).

- Włożyć wtyczkę zasilacza (Rys. A-2) do gniazda 230Vac lub kompatybilnego z napięciem zasilacza (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- Podczas procesu ładowania włączając się progresywnie i dynamicznie poziome paski ikony , zaświeci się również ikona ładowania .

- Akumulator rozruchowy jest wyposażony w system kontroli, który zapobiega przeładowaniu, zarówno baterii, jak i zasilacza;

- Po zakończeniu ładowania ikona  zgaśnie, natomiast ikona  będzie wypelniona.


- Wyjąć wtyczkę zasilacza (Rys. A-2) z gniazda sieci zasilania


- Wyjąć wtyczkę zasilacza (Rys. A-3) z gniazda ładowania typu jack (Rys. A-3).

#### 6. ALARMY I OSTRZEŻENIA

Anomalie podczas funkcjonowania, nieprawidłowe połączenia zacisków kleszczowych przewodów, krytyczne warunki, w których znajduje się bateria itp. 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 odwróconą polaryzacją; rozłączyć przewody wyjściowe.

- Ikona świecąca się na wyświetlaczu  i komunikat "A.02" na wyświetlaczu. Napięcie baterii niezgodne z wyborem operatora;



prawidłowo wybrać podłączoną baterię.


Tylko dla modelu 12V wskazuje, że napięcie akumulatora nie jest kompatybilne i należy go odłączyć.


- ikony świecące się na wyświetlaczu  i komunikat "A.03" na wyświetlaczu. Ogniwa litowe baterii 2 nadmiernie rozładowane - natychmiast przystąpić do doładowania.

- ikony świecące się na wyświetlaczu  i komunikat "A.04" na wyświetlaczu. Ogniwa litowe baterii 1 nadmiernie rozładowane - natychmiast przystąpić do doładowania.



**Jeżeli alarmy "A.03" lub "A.04" będą widoczne nawet po 10 godzinach od rozpoczęcia ładowania, należy przerwać ładowanie i skontaktować się z centrum serwisowym.**

- 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.09" na wyświetlaczu. W trybie funkcjonowania **SUPPLY**, wskazuje, że

została przekroczona maksymalna wartość prądu, który może być dostarczony przez akumulator rozruchowy; zmniejszyć podłączone obciążenie.

## 7. UTYLIZACJA BATERII AKUMULATORA ROZRUCHOWEGO

Zużyta bateria akumulatora rozruchowego musi być poddawana recykliczacji. W niektórych krajach jest to obowiązkowe. Skontaktować się z lokalnymi władzami zajmującymi się stałymi odpadami, 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 zapobiegania zwarciom. Nie wystawiać baterii na działanie silnego ciepła lub pożaru, ponieważ mogą powodować wybuch.

## SPECYFIKACJE (mod. 9012 - 4012):

### Rodzaj baterii:

- Bateria litowo-żelazowa, hermetyczna, z możliwością doładowania.

### Pojemność baterii:

- 12000 mAh

### Prąd rozruchowy:

12V

- mod. 9012 = 1000A (prąd szczytowy uruchamiania)

- mod. 4012 = 600A (prąd szczytowy uruchamiania)

### Przewody rozruchowe:

- Kable zmontowane w akumulatorze rozruchowym.

- Miedz.

- Przekrój 10mm<sup>2</sup>.

- Długość 300mm

- Z izolacją z PCV.

### Lampka:

- DIODA biała.

### Gniazda wejściowe

- Gniazdo ładowania typu jack.

### Parametry:

- Zabezpieczenie na wyjściu przed odwrotną polaryzacją, zwarcie i przeciążeniem.

- Automatyczne przerywanie poziomu ładowania.

- Sygnalizacja poziomu i zakończenia ładowania.

- Światło Led w trybie ciągłym.

### Masa:

- mod. 9012 = 3.85 kg

- mod. 4012 = 3.35 kg

### Załączane akcesoria (Rys. A):

- Zasilacz (Rys. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A na wyjściu.

## SPECYFIKACJE (mod. 9024):

### Rodzaj baterii:

- Bateria litowo-polimerowa, hermetyczna, z możliwością doładowania.

### Pojemność baterii:

- 24000 mAh

### Prąd rozruchowy:

12V

- 1000A (prąd szczytowy uruchamiania)

24V

- 600A (prąd szczytowy uruchamiania)

### Przewody rozruchowe:

- Kable zmontowane w akumulatorze rozruchowym.

- Miedz.

- Przekrój 10mm<sup>2</sup>

- Długość 300mm

- Z izolacją z PCV.

### Lampka:

- DIODA biała.

### Gniazda wejściowe

- Gniazdo ładowania typu jack.

### Parametry:

- Zabezpieczenie na wyjściu przed odwrotną polaryzacją, zwarcie i przeciążeniem.

- Zabezpieczenie przed nadmiernym nagrzewaniem baterii.

- Automatyczne przerywanie poziomu ładowania.

- Sygnalizacja poziomu i zakończenia ładowania.

- Lampka Led świecąca się światłem ciągłym, przerywanym i awaryjnym.

### Masa:

- 4.25 kg

### Załączane akcesoria (Rys. A):

- Zasilacz (Rys. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A na wyjściu.

(FI)

### OHJEKIRJA



**HUOMIO: ENNEN KÄYNNISTYSLAITTEEN KÄYTTÖÄ LUE HUOLELLISESTI OHJEKIRJIA!**

## 1. YLEINEN TURVALLISUUS TÄMÄN KÄYNNISTYSLAITTEEN KÄYTTÖÄ VARTEN

Henkilövahinko- ja laitteistovauriovaarojen vähentämiseksi suosittelemme tämän käynnistyslaitteen käyttämistä noudattaen aina tärkeitä turvallisuusvaroitointia.



- **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 liijyakuilla.
- Vältä kosketusta akun hapon kanssa. Jos happoa kaatuu päälle tai siihen kosketaan, kyseinen alue huuhdotaan heti puhtaalla vedellä. Jatka huuhdeltua 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, kaus polttoainekanavasta.

- Käytä käynnistintä hyvin tuuletuissa tilassa. Älä yritä käynnistää, kun olet kaasun tai syttyvien nesteiden läheisyydessä.

- Estä musta ja punaisia pihtejä koskettamasta toisiaan.

- KÄYTTÄ AINOASTAAN HÄTÄILANTEESSA: 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 käytettävään sähköisesti eristettyjä suojavaatteita sekä luistonestojaikineitä. Pitkien huusten kanssa käytä ne sisään kätkevää päähinettä.**

- Ainoastaan ammattitaitoinen henkilökunta saa korjata käynnistintä, muuten käyttäjälle voi aiheutua vakavia vaurioita.
- Osien ja tarvikkeiden vaihto. Käytä huoltoa 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 jaksottain sen johdot ja mikäli ne ovat vaurioituneet, korjautta ne luvansaaneella ja ammattitaitoisella tekniikalla.
- Tarkasta, että siinä ei ole vaurioituneita osia. Tarkasta ennen tämän käynnistimen käyttöä huolellisesti kaikki osat, jotka vaikuttavat vaurioituneelta varmistukseksi, pystyvätkö ne toimimaan oikein. Tarkasta, että johdot ovat hyvin kiinni käynnistimessä. Suositellaan vaurioituneiden osien korjauttamista ja vaihtamista luvansaaneella ja ammattitaitoisella tekniikalla.



- Luokan A laite:

Tämä akkulatori täyttää sellaisen tuotteen teknisen standardin vaatimukset, joka on tarkoitettu teollisuuteen ja ammattilaiskäyttöön. Sähkömagneettista yhteensopivuutta ei taata asuinrakennuksissa eikä rakennuksissa, jotka on liitetty suoraan matalajännitteiseen kotilaukaisuille tarkoitettuun sähköverkkoon. Liitäntäkaapelit liitettiin µSJB, USB ja jakki on varustettava häiriösuodatimella, joka toimii taajuusalueella 1MHz - 500MHz Z(10MHz) noin 1500 Ohm:illa.

## 1.1 ERITYISHUOMAUTUKSET JA VAROITIMENPITEET KÄYNNISTIMESSÄ OLEVIEN LITIUAMAKKUJEN KÄYTÖN TURVALLISUUTTA VARTEN

Seuraavien sääntöjen huomioimatta jättäminen voi aiheuttaa käynnistimessä olevan akun rikkoontumisen, kuumenemisen, paisumisen, palamisen ja räjähdyksen:

- **Älä avaa käynnistimen pakkausta mistään syystä.**
- Älä lataa käynnistintä auringossa, tulen läheisyydessä tai vastaavissa olosuhteissa.
- Älä käytä käynnistintä tai jätä sitä lämmitysuihin, tulen tai muiden kuumien paikkojen lähelle.
- Lataa käynnistin käyttäen ainoastaan laitteiston varusteissa olevaa latauksen virransyöttölaitetta tai lisätarvikkeina erikseen myytäviä latauslaitteita.
- Älä heitä käynnistintä tuleen tai lämmitä sitä.
- Älä käännä positiivisen "+" ja negatiivisen "-" -päättimen napaisuutta.
- Älä aiheuta oikosulkuja käynnistimen pääteisiin.
- Älä tee reikiä käynnistimen pakkaukseen terillä, hakkaa sitä vasaralla äläkä polje sitä.
- Älä laita käynnistintä uunien, mikroaaltouunien jne. sisään.
- Älä heitä käynnistintä tai aiheuta kovia kolahduksia.
- Älä käsittele tai tee muutoksia käynnistimen kotelolle.
- Jos käytön, latauksen tai säilytyksen aikana käynnistin haisee oudolle, kuumeenee tai epämuodostuu, laitetta ei saa enää käyttää.
- Yksijännitemallit 12V:



Käyttö on kielletty ajoneuvoissa, joiden jännite poikkeaa 12V:sta.

Käyttö on kielletty määritellyistä poikkeavissa sovelluksissa.

### Säilytä tämä ohjekirja.

Ohjekirja on tarpeellinen turvallisuuteen liittyvien varoitusten ja varoitenpiteiden katsomiseksi toiminta- ja huoltoon menetelmiä varten, osaluettelointia ja teknisiä eritellyitä varten.

Säilytä ohjekirja mahdollista tulevaa tarvetta varten varmassa ja

kuivassa paikassa.

## 2. JOHDANTO JA YLEISKUVAUS

### Käyttötarkoitukset

Kannettava monitoiminen akkukäynnistin. Ihanteellinen jokaiselle, joka tarvitsee käynnistintä hätätilanteessa. Sitä voidaan käyttää mm. moottoripyöräihin, autoihin, veneisiin.

Se on täydellinen yhteensopiva minkä tahansa 12 voltin ja 24 voltin käynnistysjärjestelmän kanssa (vain 12/24 voltin malli). Tarkastaa ajoneuvon akun lataustason ja käynnistyskyvyn (CCA) sekä saman ajoneuvon vaihtovirtageneraattorin lataustehon.

**Käynnistin toimii LITIUAMAKUILLA;** tämä tekee laitteesta mahdollisimman helposti käsiteltävän ja kompaktin. Monitoimikäynnistys on varustettu lisäksi tehokkaalla valkoisella LED-valolla.

## 3. KÄYNNISTIMEN KUVAUS

### 3.1 KÄYNNISTIMEN JA TÄRKEIMPIEN OSIEN KOKONAISUUS (Kuva A)

1. Monitoimikäynnistys käynnistyskaapelilla ja -pihdeillä.
2. Virransyöttölaitte latausta varten.
3. Jakkipistorasian sisäntulo käynnistimen latausta varten sarjan virransyöttölaitteella.
4. Valkoinen LED-valo.
5. Ohjauspaneeli.
6. Sulakerasia.
7. Sivutuet pihlien kiinnittämistä varten lepoasentoon.

### 3.2 OHJAUS- JA SÄÄTÖLAITTEET

#### 3.2.1 OHJAUSPANEELI (Kuva B)

1. Monitoimipainike



#### a) "START"-TOIMINTO

Toiminto, joka on välittömästi saatavana kun laite käynnistetään. Napaisuuden käänteisytyeltä USB ja jakki käynnistystoiminto ja oikosulku ajoneuvon akussa.

#### b) "TEST"-TOIMINTO

Painikkeen kautta on mahdollista asettaa yksi erilaisista käytettävissä olevista TEST-toimintatavoista, kunnes haluttu valitaan.

#### c) "SUPPLY"-TOIMINTO

Painikkeen avulla on mahdollista asettaa toimintatapa SUPPLY. Kyseinen toiminto sallii ajoneuvon muistin säilyttämisen.

Se kytkee pois kaikki ajoneuvon lisäkuormitukset säilyttäen näin ylläpitökapasiteettia.



**VAROITUS:** Mallissa 12V/24V valitse ajoneuvon akun kanssa yhdenmukainen jännite.

2. Valitsin 12V/0V/24V (vain malli 12V/24V)



#### a) AJONEUVON AKUN JÄNNITTEEN ARVON VALINTATOIMINTO

Valitsimen 12 V/ 0V/24V kautta asetetaan testissä olevan ajoneuvon tai käynnistysakun jännitteen arvo kahden saatavilla olevan arvon väliltä. Keskiasento 0V valitsee sisäiset aat kaikkista tehopiireistä.

**VAROITUS:** Kun käynnistimen käyttö on päättynyt, aseta valitsin aina asentoon 0V säilyttääksesi varauksen mahdollisimman pitkään.

**VAROITUS:** Käynnistin 12V/24V on suojattu vain ajoneuvon akkujännitteiltä, jotka ylittävät asetetut arvot.



**VAROITUS:** Valitse ajoneuvon akun kanssa yhteensopiva jännite.

Yksinomaan 12V:n mallissa on kiellettyä käyttää 12V:sta poikkeavia ajoneuvon akkuvärsioita.

3. NESTEKIDENÄYTTÖ

#### 4. START

Toiminto käytettävissä kun laite käynnistetään. Kuvake osoittaa, että toiminto on päällä. Ilmoittaa, että käynnistystoiminto on

otettu käyttöön.

## 5. SUPPLY

Ilmoittaa, että SUPPLY-toiminto on otettu käyttöön.

## 6. TEST

Ilmoittaa, että TEST-toiminto on otettu käyttöön.

## 7. 8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

Näyttää: testausvaiheessa olevan ajoneuvon akun jännitteen, vaihtovirtageneraattorin latauskyvyn sekä ajoneuvon akun käynnistyskyvyn testien tuloksen, hälytyskoodit jne.

## 8. !

Ilmoittaa yleishälytyksestä yhdessä muiden symbolien ja/tai hälytyskoodien kanssa näyttöruudulla 8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>.

## 9. ⚡

Ilmoittaa, että käynnistimen litiumakkua ladataan.

## 10. 🔋

Ilmoittaa, että käyttäjän tulee ladata mahdollisimman pian käynnistimen litiumakku.

## 11. 🔋

Näyttää käynnistimen litiumakun lataustilan.

## 12. 🔋

Näyttää ajoneuvon akun lataustilan.

## 12-13. 🔋

Ilmoittaa ajoneuvon akun käynnistyskyvyn tarkastustestin valinnan.

## 12-14. 🔋

Ilmoittaa ajoneuvon vaihtovirtageneraattorin lataustehon tarkastustestin valinnan.

## 4. ASENNUS KÄYNNISTIMEN SIIJOITUS

Aseta käynnistin toiminnan ajaksi vakaasti vaakasuuntaiselle ja tasaiselle pinnalle.

### TOIMINTATAPA

Käynnistin käynnistyy START-tavassa ja näyttöle tulee valo painaettaessa mitä tahansa painiketta tai malleissa 12V:n yksijännitteellä, liitettäessä ulostulopihdit ajoneuvon akun liittimiin. Näytön valo sammuu automaattisesti, kun pihdit irrotetaan ajoneuvon akun liittimistä eikä painikkeisiin kosketa yli 3 minuuttii.




### 4.1 Toiminta toimintatavassa TEST TEST

Mittaa ajoneuvon akun lataustilan, sen kyvyn käynnistää se sekä vaihtovirtageneraattorin Liitä ajoneuvon runkoon tai ajoneuvon akun liittimiin napaisuudet oikein.

#### 4.1.1 AJONEUVON AKUN TESTAUS

Mittaa jännitteen akun liittimissä ja laskee sen lataustilan.

### Menettely

- Valitsimen  kautta valitse akkujännite (vain malli 12V/24V).
- Valitse painamalla toistuvasti painiketta  akun testitoiminto .

- 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.

Mittauksen jännite näytetään näyttöllä 8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub> ja akun lataustila näkyy graafisesti näyttöllä .

### 4.1.2 AJONEUVON VAIHTOVIRTAGENERAATTORIN LATAUSTEHOON TESTAUS

Mittaa ajoneuvon vaihtovirtageneraattorin lataustehon.

### Menettely

- Valitsimen  kautta valitse akkujännite (vain malli 12V/24V).
- 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.

Mittauksen tekemiseksi oikein, ajoneuvon moottorin on jo oltava päällä.

Jos ajoneuvon moottori on sammutettu, ilmestyy viesti "BAD" näyttölle.

- Käynnistä ajoneuvon moottori, jos se ei ole käynnissä, laitteen sen noin 1500 krs/min;

- Syytä kaikki valot (kaukovalot, huomiovalaisimet jne.) sekä kaikki lisälaitteet (ilmastointi, autoradio).





- Tarkasta näyttöltä vaihtovirtageneraattorin testin tulos:

- "OK" - LATAUS POSITIIVINEN;
- "SUF" - LATAUS RIITTÄVÄ;
- "BAD" - LATAUS RIITTÄMÄTÖN.

### 4.1.3 AJONEUVON AKUN KÄYNNISTYSKYVYN TESTAUS (CCA)

Mittaa ajoneuvon akun käynnistyskykyä.

### Menettely

- Valitsimen  kautta valitse akkujännite (vain malli 12V/24V).
- 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.

- Viesti "Go" näyttöllä ilmoittaa ajoneuvon käynnistyskyvyn odotuksen.



- Käynnistä ajoneuvon moottori.


- Tarkasta näyttöltä ajoneuvon akun käynnistyskyvyn testin tulos:

- "OK" - KÄYNNISTYSKYKY POSITIIVINEN;
- "SUF" - KÄYNNISTYSKYKY RIITTÄVÄ;
- "BAD" - KÄYNNISTYSKYKY RIITTÄMÄTÖN.

### 4.2 TOIMINTA KÄYNNISTYSTAVASSA START

KÄYNNISTYS START-tapa 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 pihdiä joutumasta kosketuksiin keskenään tai koskettamasta yhteistä johdinta!**

 **VAROITUS: seuraavien sääntöjen huomioimatta jättäminen voi vaikuttaa käynnistimen kestävyys.**

### Menettely

- Valitsimen  kautta valitse akkujännite (vain malli 12V/24V).
- Valitse toiminto KÄYNNISTYS **START**  pitämällä painike

painettuna vähintään 2 sekuntia.

- Varmista, että käynnistettävä ajoneuvo tai vene on sammutettu

(katkaisin tai käynnistysvain 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; näytölle ilmestyy viesti "Go";
- Viesti "Go" näytöllä yhdessä jaksottaisesti soivan summerin kanssa ilmoittaa ajoneuvon käynnistuksen odotukseen;
- **Käännä ajoneuvon avainta käynnistysasentoon 3-10 sekunniksi;**
- **Jos auto tai vene ei käynnisty, odota lähtöläskennan päättymistä näytöllä ennen uutta yritystä;**

Nouda käynnistuksen jälkeen ja moottorin toimiessa tarkasti toimenpidejärjestystä:

- Irrota musta pihti (negatiivinen) ajoneuvosta ja liitä se käynnistimen sivutukeen;
- Irrota punainen pihti (punainen) ajoneuvosta ja liitä se käynnistimen sivutukeen;

Suositteluaan käynnistimen lataamista heti, kun mahdollista.



**Varoitus!** Käynnistimessä on vankat akut, mutta joka tapauksessa on tarpeen, kun käynnistys on suoritettu ja moottorin toimessa, kytkeä irti mahdollisimman pikaisesti pihdit ajoneuvosta, sillä niiden käyttö hyväksytään lyhyiksi ajoiksi, minuuttiosuutena, kyseisessä kokoonpanossa.



**VAROITUS!** Jos käynnistimen lämpötila on alle +10 °C, maksimaalista suorituskykyä käynnistyksessä ei ole mahdollista saada, on suositeltavaa suorittaa valmisteluvia käynnistyksiä ja lisätä lämpötilaa soveliaamman lämpötilan saamiseksi.

#### 4.2.1 SUOJAAMATON **START** KÄYNNISTYSTAPA



**VAROITUS:** 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 napaisuuden kääntymiseltä.



**VAROITUS:** noudata ohjeita toimimalla tarkasti alla annettussa järjestyksessä! Estä aina mustaa ja punaista pihtiiä joutumasta kosketuksiin keskenään tai koskettamasta yhteistä johdintal  
**Kiinnitä erityistä huomiota, ettet käännä ajoneuvon akun napaisuuksia.**


SUOJAAMATON START-käynnistystapa on saatavilla ajoneuvoille akuilla 12V/24V. Käynnistin tuottaa ajoneuvon käynnistykseen tarvittavaa virtaa siinä tapauksessa, että sen akku puuttuu tai se on erittäin tyhjä.



**VAROITUS:** noudata ohjeita toimimalla tarkasti alla annettussa järjestyksessä! Estä aina mustaa ja punaista pihtiiä joutumasta kosketuksiin keskenään tai koskettamasta yhteistä johdintal

#### Menettely:




- Valitsimen  kautta valitse akkujännite (vain malli 12V/24V).



**VAROITUS:** aseta ajoneuvon käynnistimen nimellisjännite oikein suojaamattomassa tavassa äläkä tee eheysvarmistusta.

- Varmista, että käynnistettävä ajoneuvo tai vene on sammutettu (katkaisin tai käynnistysvain OFF-asennossa);
- Liitä ensin punainen pihti POS. (+) akun liittimeen POS. (+) ja pidä musta pihti NEG. (-) eristettynä;
- Aseta käynnistin START-asentoon (katso neuvoa oppaasta);

- Vapauta painike  ja PAINA UUDELLEEN vähintään 2 sekuntia. Valinnan jälkeen käynnistuksen ulostulossa on virta. Näytölle ilmestyy viesti "n.Go";
- Liitä musta pihti NEG. (-) ajoneuvon runkoon tai liittimeen NEG. (-);
- Viesti "Go" näytöllä yhdessä jaksottaisesti soivan summerin kanssa ilmoittaa ajoneuvon käynnistuksen odotukseen;
- Käännä ajoneuvon avainta käynnistysasentoon korkeintaan 10 sekuntia.




**VAROITUS:** Käyttäjää määrittää käynnistuksen on/off-ajat. Suojaamattomassa tavassa käynnistimessä ei ole rajoituksia käynnistysajoille.

On tarpeen olla liioittelematta on/off-aikoja suhteessa standardiin. Lisäksi, heti lataussuosituksen symbolin ilmestessä käyttäjän

täytyy ladata mahdollisimman pian.

**Noudata käynnistuksen jälkeen tarkasti toimenpidejärjestystä:**

- Palaa toimintatapaa **TEST** painamalla painiketta ;
  - Irrota musta pihti (negatiivinen) ajoneuvosta ja liitä se käynnistimen sivutukeen;
  - Irrota punainen pihti (punainen) ajoneuvosta ja liitä se käynnistimen sivutukeen;
- Suositteluaan käynnistimen lataamista heti, kun mahdollista.

#### 4.3 TOIMINTA VIRTALÄHTEENÄ "SUPPLY" AJONEUVON MUISTIASESTUSTEN TALLENTAMISEKSI.

**VAROITUS!** aseta ajoneuvon nimellisjännite oikein. Toimintatavassa "SUPPLY" kun käynnistin on käynnistynyt, sitä ei ole suojattu oikosululta eikä napaisuuden kääntymiseltä.

Käynnistin asettaa käytettävissä, liittämällä ulostulopihdit, sisäisten akkujen jännitteen salliakeen memory save-toiminnon. Käynnistin voi antaa START-tapaa nähdn alhaisemman virran, mutta pidemmiksi ajoiksi.



**VAROITUS:** Estä aina mustaa ja punaista pihtiiä joutumasta kosketuksiin keskenään tai koskettamasta yhteistä johdintal  
**Kiinnitä erityistä huomiota, ettet käännä ajoneuvon akun napaisuuksia.**




**VAROITUS:** Jokaisen käytön jälkeen, aseta liitetyt pihdit aina vastaaviin käynnistimen sivutukiin (kuva A-7).

#### 4.4 LED-valojen käyttö

Käynnistin on varustettu valkoisella led-valolla, joka menee päälle tai sammuu kun toiminto **START** valitaan, painamalla painiketta 

#### 5. LATAUS

**Tärkeää! Akun parhaiden suorituskykyjen saamiseksi lataa ennen käyttöä, jokaisen käyttökerran jälkeen ja joka 3. kuukausi.**


Käynnistimen litiumakun lataustila merkitään näytöllä kuvakkeen vaakasuntaisten palkkien syttyemisellä 



Kuvakkeen  syttyessä näytöllä suositellaan, että käyttäjä lataa käynnistimen litiumakun mahdollisimman pian.

#### 5.1 Lataus virransyöttöllä 100Vac - 240Vac 50/60Hz





**VAROITUS!** Käytä ainoastaan varusteissa olevaa virransyöttölaiteita!

- Valitsimen  kautta valitse jännite (vain malli 12V/24V).
- Aseta sopiva ulostulopistoke latauksen jakkipistorasiaan (kuva A-3).
- Aseta virransyöttölaiteen pistoke (kuva A-2) pistorasiaan 230Vac tai virransyöttölaiteen jännitteen kanssa yhteensopivaan pistorasiaan (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- Latauksen aikana vaakasuntaiset kuvakkeen  palkit syttyvät asteittain ja dynaamisesti ja latauskuvake syttyy 


- Käynnistimessä on ohjuslaite, jolla voidaan välttää akun ja virransyöttölaiteen ylikuormittuminen;


- Latauksen loputtua kuvake  sammuu ja kuvake  on täyttynyt.
- Poista virransyöttölaiteen pistoke (kuva A-2) sähköverkon pistorasiasta
- Poista virransyöttölaiteen pistoke (kuva A-3) latauksen jakkipistorasiasta (kuva A-3).



#### 6. HÄLYTYKSET JA VAROITUKSET



Toimintahäiriöt, kaapeleiden pihntien vääranlaiset liitokset, akun kriittiset tilat jne. ilmoitetaan symboleilla ja viesteillä näytöllä.


#### 6.1 HÄLYTYKSET


- Näytön  kuvake palaa ja viesti "A.01" näkyy näytöllä. Käynnistin kaapeli oikosulussa tai napaisuus kääntynyt; irrota ulostulokaapeli.


- Näytön  kuvake palaa ja viesti "A.02" näkyy näytöllä. Akun jännite epäsovpiiva käyttäjän valinnan kanssa; valitse oikein liitetty akku. Ainoastaan 12V:n mallissa se ilmoittaa, että akku ei ole yhteensopiva ja se täytyy irrottaa.

- Näytön   kuvakkeet palavat ja viesti "A.03" näkyy näytöllä. Akun 2 litiumkennot liian tyhjä, lataa välittömästi.

- Näytön   kuvakkeet palavat ja viesti "A.03" näkyy näytöllä. Akun 1 litiumkennot liian tyhjä, lataa välittömästi.

 **Jos hälytykset "A.03" tai "A.04" esiintyvät myös 10 tunnin jälkeen latauksen alkamisesta, keskeytä lataus ja ota yhteys huoltokeskukseen.**




- Näytön  kuvake palaa ja viesti "A.05" näkyy näytöllä. Ulkopuolisen akun jännite liian korkea, ei ole mahdollista käyttää käynnistintä START-tavassa: on mahdollista, että avustettavan ajoneuvon moottori on jo käynnissä.

- Näytön  kuvake palaa ja viesti "A.09" näkyy näytöllä. Toiminta toimintatavassa **SUPPLY** osoittaa, että käynnistimen

maksimaalinen syötettävä virta on ylitetty; vähennä liitettyä kuormitusta.

## 7. KÄYNNISTIMEN AKUN HÄVITYS

Käynnistimen loppuun kulunut 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 akkua voimakkaalle lämmölle tai tulelle, sillä se voi räjähtää.**

## TIEDOT (malli 9012 - 4012):

### Akkutyyppi:

- Hermeettinen, ladattava litium-rauta-akku.

### Akun kapasiteetti:

- 12000 mAh

### Käynnistysvirta:

12V

- malli 9012 = 1000A (käynnistyksen huippu)
- malli 4012 = 600A (käynnistyksen huippu)

### Käynnistyskaapelit:

- Käynnistimessä yhdistetyt kaapelit.
- Kupari.
- Halkaisija 10mm<sup>2</sup>.
- Pituus 300 mm
- Eristetty PVC:llä.

### Valo:

- Valkoinen LED.

### Sisäntulopistorasiat

- Jakkilatauspistorasia.

### Ominaisuudet:

- Suojaus ulostulossa napaisuuden kääntymisen, oikosulun ja ylikuormituksen varalta.
- Automaattinen lataustason keskeytys.
- Lataustason ja latauksen loppumisen ilmoitus.
- Jatkuva led-valo.

### Paino:

- malli 9012 = 3.85 kg
- malli 4012 = 3.35 kg

### Mukana olevat tarvikkeet (Kuva A):

- Virransyöttölaite (kuva A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A ulostulossa.

## TIEDOT (malli 9024):

### Akkutyyppi:

- Hermeettinen, ladattava litiumpolymeeriakku.

### Akun kapasiteetti:

- 24000 mAh

### Käynnistysvirta:

12V

- 1000A (käynnistyksen huippu)

## 24V

- 600A (käynnistyksen huippu)

### Käynnistyskaapelit:

- Käynnistimessä yhdistetyt kaapelit.
- Kupari.
- Halkaisija 10mm<sup>2</sup>
- Pituus 300 mm
- Eristetty PVC:llä.

### Valo:

- Valkoinen LED.

### Sisäntulopistorasiat

- Jakkilatauspistorasia.

### Ominaisuudet:

- Suojaus ulostulossa napaisuuden kääntymisen, oikosulun ja ylikuormituksen varalta.
- Suojaus akun liialliselta kuumentumiselta.
- Automaattinen lataustason keskeytys.
- Lataustason ja latauksen loppumisen ilmoitus.
- Jatkuva, välkyvä ja hätätilan led-valo.

### Paino:

- 4.25 kg

### Mukana olevat tarvikkeet (Kuva A):

- Virransyöttölaite (kuva A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A ulostulossa.

(DA)

## INSTRUKTIONSMANUAL




GIV AGT: LÆS BRUGERVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT 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, sansmæssige 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 kablems poler forbindes rigtigt: Forbind den røde ladetang med batteriets plusklemme (symbolet +).

- Forbind den sorte ladetang med køretøjets chassis eller batteriets minusklemme, langt væk fra brændstofrøret.

- 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 beskyttelsesklaeder og skridsikret 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 µUSB-, 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 ADVARSLER OG SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED ANVENDELSE AF LITIUMBATTERIERNE 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 må 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 opladningsforsyningsanordning, 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 spidsér, 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.
- Modeller med 12V-spænding alene:



Det er forbudt at anvende dem på køretøjer med en anden spænding end 12V.

Det er forbudt at anvende dem til andre formål end de angivne.

## 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 12V/24V-modellen).

Den foretager kontroller 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 et kraftigt, altid lampe med lysdioder.

## 3. BESKRIVELSE AF STARTEREN

### 3.1 STARTERENHED OG HOVEDKOMPONENTER (Fig. A)

1. Flerfunktionsstarter med startkabler og -tænger.
2. Opladnings-forsyningsanordning.
3. Indgang med jack-udtag til opladning af starteren med serieforsyningsledning.
4. Belysningslampe med hvide lysdioder.
5. Betjeningspanel.
6. Opbevaringsrum til sikring.
7. Holdere i siden til fasthægtning af tængerne i hvilestilling.

## 3.2 STYRINGS- OG REGULERINGSANORDNINGER

### 3.2.1 STYRE-PANEL (Fig. B)

1. Tast med flere funktioner



- a) FUNKTIONEN "START"

Funktionen er straks til rådighed, når der tændes for anordningen. Startfunktion beskyttet mod ombytning af polaritet og kortslutning i køretøjets batteri.

- b) FUNKTIONEN "TEST"

Med denne tast er det muligt at indstille en af de forskellige, tilgængelige TEST-tilstande og vælge den ønskede.

- c) FUNKTIONEN "SUPPLY"

Med denne tast er det muligt at indstille SUPPLY-tilstanden, der anvendes til at opretholde køretøjets hukommelse. Deaktivér alle bilens tilbehørsbelastninger, da opretholdelsesevnen dermed forlænges.



**GIV AGT:** På modellen 12V/24V skal man vælge en spænding, der passer til køretøjets batteri.

2. 12V/0V/24V-vælger (kun 12V/24V-modellen)



- a) FUNKTIONEN VALG AF SPÆNDINGSVÆRDI FOR KØRETØJETS BATTERI

Brug 12V/0V/24V-vælgeren til at indstille spændingsværdien for batteriet i det køretøj, der skal testes eller startes, hvorved der skal vælges mellem to mulige værdier. Midterpositionen 0V afbryder de interne batterier fra alle kraftkredse.

**GIV AGT:** Når man er færdig med at bruge starteren, skal man altid stille vælgeren på 0V for at opretholde opladningsniveauet så længe som muligt.

**GIV AGT:** 12V/24V-starteren er kun beskyttet mod højere spænding i køretøjets batteri end den indstillede.



**GIV AGT:** Vælg spændingen, der er kompatibel med køretøjets batteri.

I tilfælde af 12V-modellen er det forbudt at bruge andre køretøjsbatterier end 12V.

3. LCD-DISPLAY



#### 4. **START**

Funktion, der er tilgængelig, når anordningen tændes. Ikonet angiver, at funktionen er aktiv. Giver besked om, at funktionen start er aktiveret.

#### 5. **SUPPLY**

Giver besked om, at funktionen SUPPLY er aktiveret.

#### 6. **TEST**

Giver besked om, at funktionen TEST er aktiveret.

#### 7. **8.8.0**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

Viser spændingsværdien for batteriet i det køretøj, der testes, resultatet af testningen af generatorens ladeevne og køretøjets batteris startevne, alarmkoder osv.



Giver besked om en generel alarm kombineret med andre symboler og/eller alarmkoder, der vises på displayet **8.8.0**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>



Giver besked om, at starterens Li-batteri er ved at blive opladet.



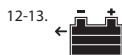
Giver brugeren besked om, at starterens Li-batteri skal oplades snarest muligt.



Viser opladningstilstanden for starterens Li-batteri.



Viser opladningstilstanden for køretøjets batteri.



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**

Starteren tændes og stiller sig i START-tilstand, og displayet tændes, når der trykkes på tasten, eller - på modeller udelukkende med 12V-spænding - 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.

##### 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.

##### 4.1.1 TEST AF KØRETØJETS BATTERI

Måler spændingen ved batteriets klemmer og beregner dets opladningstilstand.




##### Fremgangsmåde

- Brug vælgeren  til at vælge batterispændingen (kun 12V/24V-modellen).
  - Tryk flere gange på tasten  for at vælge 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.
- Den målte spænding vises på displayet **8.8.0**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>, og batteriets opladningstilstand vises grafisk .

##### 4.1.2 TEST AF KØRETØJETS GENERATORS LADEEVNE





Måler køretøjets generators ladeevne.

##### Fremgangsmåde

- Brug vælgeren  til at vælge batterispændingen (kun 12V/24V-modellen).
  - Tryk flere gange på tasten  for at vælge funktionen opladningstest (generator) .
  - 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.
- Det er nødvendigt, at der er tændt for køretøjets motor for at kunne foretage målingen korrekt.
- Hvis der er slukket for køretøjets motor, vises meddelelsen "BAD" på displayet.
- 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).
  - Kontrollér generatortestens resultat på displayet:
    - "OK" - OPLADNING I ORDEN;
    - "SUF" - TILSTRÆKKELIG OPLADNING;
    - "BAD" - UTILSTRÆKKELIG OPLADNING.

##### 4.1.3 TEST AF KØRETØJETS BATTERIS STARTEVNE (CCA)

Måler køretøjets batteris startevne.

- Fremgangsmåde 
- Brug vælgeren  til at vælge batterispændingen (kun 12V/24V-modellen).
  - 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 (afbrydere 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" på displayet angiver, at køretøjets start afventes.
  - Start køretøjets motor.
  - Kontrollér resultatet af testen af køretøjets batteris startevne på displayet:
    - "OK" - POSITIV STARTEVNE;
    - "SUF" - TILSTRÆKKELIG STARTEVNE;
    - "BAD" - UTILSTRÆKKELIG STARTEVNE.

##### 4.2 DRIFT I STARTILSTAND **START**

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 nedenstående rækkefølge! 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 holdbarhed.**


#### Fremgangsmåde


- Brug vælgeren  til at vælge batterispændingen (kun 12V/24V-modellen).
- Vælg START-funktionen **START** 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;
- Meddelelsen "Go" på displayet angiver sammen med summerens intermitterende lyde, at køretøjets start afventes;
- Drej køretøjets nøgle over på startpositionen i 3-10 sekunder;
- Hvis køretøjet eller båden ikke starter, skal man vente på, at timerens nedtælling afsluttes, før man prøver en gang til;

Når motoren kører efter start, er det strengt nødvendigt at følge proceduren nedenfor i den samme rækkefølge:


- Afbryd den sorte tang (minus) fra køretøjet, og forbind den til starterens holder i siden;
- Afbryd den røde tang (plus) fra køretøjet, og forbind den til starterens holder i siden;

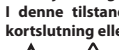
Det anbefales at genoplade starteren så hurtigt som muligt.

 **Giv agt! Starteren er forsynet med kraftige batterier, men det er under alle omstændigheder nødvendigt at frakoble tængerne fra køretøjet, så snart motoren er blevet sat i gang igen, eftersom denne konfiguration kun giver mulighed for ganske kort varighed, dvs. under et minut.**


 **GIV AGT! Hvis starterens temperatur er lavere end +10°C, er det ikke muligt at opnå maksimale startpræstationer, og det anbefales i så fald at foretage forberedende starter, så temperaturen stiger til et mere passende niveau.**

#### 4.2.1 UBEKYTTET START-TILSTAND **START**


 **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 nedenstående rækkefølge! 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.**


Starttilstanden UBEKYTTET 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 nedenstående rækkefølge! Man skal altid sørge for, at den røde og sorte tang ikke kommer i berøring med hinanden eller en fælles ledning!**

#### Fremgangsmåde:

- Brug vælgeren  til at vælge batterispændingen (kun 12V/24V-modellen).
- **GIV AGT: Indstil køretøjets nominelle spænding korrekt. I ubeskyttet tilstand foretager starteren ikke nogen overensstemmelseskontrol.**
- Sørg for, at det køretøj eller den båd, der skal startes, er slukket

- (afbryderen eller startnøglen står på OFF);
- 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 , og TRYK PÅ DEN IGEN i mindst 2 sekunder. Efter valget er startudgangen forsynet med strøm. Meddelelsen "n.Go" vises på displayet;
- Forbind den sorte tang NEG. (-) til køretøjets chassis eller klemmen NEG. (-);
- Meddelelsen "n.Go" på displayet angiver sammen med summerens intermitterende lyde, at køretøjets start afventes;
- Drej køretøjets nøgle over på startpositionen i højst 10 sekunder.



**GIV AGT: Aktiverings- og deaktiveringstiderne for start fastlægges af brugeren. I den ubeskyttede tilstand begrænser starteren på ingen måde starttiderne.**

Det er en god idé ikke at afvige for meget fra standard aktiverings- og deaktiveringstiderne. 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 tilstanden **TEST** ved at trykke på tasten ;
- Afbryd den sorte tang (minus) fra køretøjet, og forbind den til starterens holder i siden;
- Afbryd den røde tang (plus) fra køretøjet, og forbind den til starterens holder i siden;

Det anbefales at genoplade starteren så hurtigt som muligt.

#### 4.3 DRIFT SOM FORSYNINGSKILDE "SUPPLY" FOR AT GEMME INDSTILLINGERNE I KØRETØJETS HUKOMMELSE.


**GIV AGT! Indstil køretøjets nominelle spænding korrekt. I tilstanden "SUPPLY" er starteren efter udløsningen ikke beskyttet mod kortslutning eller ombytning af polaritet.**

Når udgangstængerne forbindes, stiller starteren de interne batteriers spænding til rådighed for at muliggøre memory save-funktionerne. Starteren kan levere en strøm, der er lavere end i START-tilstanden, men i længere tid.



**GIV AGT: 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.


 **GIV AGT: Efter hver brug skal de forbundne tænger altid opbevares i starterens dertil beregnede holdere i siden (Fig. A-7).**

#### 4.4 Anvendelse af lysdioderne

Starteren er forsynet med hvid lysdiodelysning, der aktiveres eller slukkes, når funktionen **START** vælges ved at trykke på tasten .

#### 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 forsyningseenhed!**







- Brug vælgeren  til at vælge 12V-batterispændingen (kun 12V/24V-modellen).
- Sæt det dertil beregnede udgangsstik i jack-udtaget til opladning (Fig. A-3).
- Sæt forsyningseenhedens stik (Fig. A-2) i en 230Vac-stikkontakt eller en, der passer til forsyningseenhedens 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-2) fra netforsyningens stikkontakt
- Adskil forsyningsenhedens stik (Fig. A-3) fra jack-udtaget til opladning (Fig. A-3).




## 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. Batterispændingen er ikke kompatibel med operatørens valg. Vælg det forbundne batteri korrekt. For 12V-modellen angives det, at batteriets spænding ikke er kompatibel, og at det derfor skal frakobles.
- Ikoner på displayet   tændt og meddelelse "A.03" på displayet. Batteri 2's lithiumceller er for afladede. Oplad dem med det samme.
- Ikoner på displayet   tændt og meddelelse "A.04" på displayet. Batteri 1's lithiumceller er for afladede. Oplad dem med det samme.

 Hvis alarmen "A.03" eller "A.04" fortsætter 10 timer efter opladningens start, skal opladningen afbrydes og der skal rettes henvendelse til et servicecenter.

- 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.09" på displayet. I driftstilstanden  angiver den, at den maksimale strøm, som starteren kan levere, er overskredet. Reducér den forbundne belastning.

## 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. Før 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. 9012 - 4012):

#### Batteritype:

- Litium-jembatteri, hermetisk, genopladeligt.

#### Batteriets kapacitet:

- 12000 mAh

#### Startstrøm:

12V

- mod. 9012 = 1000A (startspidsværdi)
- mod. 4012 = 600A (startspidsværdi)

#### Startkabler:

- Starterens samlede kabler.
- Kobber.

- Tværsnit 10mm<sup>2</sup>.
- Længde 300mm
- Isoleret i PVC.

#### Lys:

- Hvid lysdiode.

#### Indgangsstikkontakter

- Jack-udtag til opladning.

#### Egenskaber:

- Udgangsbeskyttelse mod ombytning af poler, kortslutning, overbelastning.
- Automatisk afbrydelse af opladningsniveauet.
- Signalering af opladningsniveau og afslutning af opladning.
- Kontinuerligt lysdiodelys.

#### Vægt:

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

#### Medleveret tilbehør (Fig. A):

- Forsyningsenhed (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A i udgang.

### SPECIFIKATIONER (mod. 9024):

#### Batteritype:

- Hermetisk lukket, genopladeligt litium-polymerbatteri.

#### Batteriets kapacitet:

- 24000 mAh

#### Startstrøm:

12V

- 1000A (startspidsværdi)

24V

- 600A (startspidsværdi)

#### Startkabler:

- Starterens samlede kabler.
- Kobber.
- Tværsnit 10mm<sup>2</sup>
- Længde 300mm
- Isoleret i PVC.

#### Lys:

- Hvid lysdiode.

#### Indgangsstikkontakter

- Jack-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 nøjdslydiode.

#### Vægt:

- 4.25 kg

#### Medleveret tilbehør (Fig. A):

- Forsyningsenhed (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A i udgang.

(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 bli instruert i sikker bruk av apparatet og forstår farene det innebærer.**
- **Barn må ikke leke med apparatet.**
- **Barn må ikke foreta rengjørings- eller vedlikeholdsoppgaver uten å være under oppsyn.**



Beskytt øynene. Man må alltid iføre seg vernebriller når man arbeider med blysyreakkumulatorer.



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 kjøretøyets 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 kjøretøyets batteri.

- Hold arbeidsområdet rent. De utstikkende områdene kan forårsake skader.

- Unngå å skade startmotoren. Må kun benyttes slik som spesifisert i denne håndboken.

- 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 verneøye, 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.

- Utskifting 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. For 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 strømnett 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.

### 1.1 SPEISIELLE ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER FOR SIKKERHETEN VED BRUK AV LITIUMBATTERIENE SOM FINNES I STARTMOTOREN

Dersom de følgende reglene ikke overholdes, kan det føre til at batteriet odelages, varmes opp, sveller opp, begynner å brenner eller eksploderer inne i startmotoren:

- **Startmotorens forpakning må aldri åpnes.**
- Ikke start startmotoren i solen, i nærheten av flammer eller under lignende forhold.
- Ikke bruk startmotoren eller etterlat 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 i et bål eller varm den opp.
- Ikke vend om på polariteten til de positive "+" og negative "-" terminalene.
- Ikke kortslutt terminalene ved startmotoren.
- Ikke stikk hull på startmotorens forpakning med spisser, ikke slå den med en hammer, ikke trø på den.
- Ikke legg startmotoren inn i ovner, mikrobølgeovner, etc.
- Ikke slipp startmotoren ned på bakken eller utsett den for kraftige støt.
- Ikke tukle med eller endre forpakningen på startmotoren.
- Hvis startmotoren avgir underlig lukt, varmes opp eller apparatet deformeres under bruk, må den ikke lenger brukes.
- Modeller med enkeltspenning 12V:
  - Det er forbudt å bruke den på kjøretøy som har en annen spenning enn 12V.
  - Det er forbudt å bruke den til bruksområder som er forskjellig fra det som står spesifisert.

### Ta vare på denne håndboken.

Håndboken er nødvendig for å rådføre seg med advarsler og forholdsregler knyttet til sikkerheten, prosedyrene for drift og vedlikehold, for liste over komponenter og tekniske spesifikasjoner. Oppbevar håndboken på et tørt og sikkert sted for å kunne slå opp i 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 nødssituasjon. Dens bruksområder inkluderer motor kjøretøy, biler, båter og enda mer. Fullstendig kompatibel med ethvert 12 eller 24 volts oppstartssystem (kun modellen 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.

Flerfunksjonell startmotor er i tillegg utstyrt med et kraftig hvitt LED-lys.


## 3. BESKRIVELSE AV STARTMOTOREN

### 3.1 STARTMOTOREN OG DENS HOVEDKOMPONENTER (Fig. A)

1. Flerfunksjonell startmotor med startkabler og klemmer.
2. Lademater.
3. Inngang jack for lasting med lading av startmotoren med medfølgende lader.
4. Hvit LED-belysningslys.
5. Kontrollpanel.
6. Plassering av vernesikringen.
7. Sidestøtter for feste av klemmer i hvileposisjon.

## 3.2 ANLEGG FOR KONTROLL OG REGULERING

### 3.2.1 KONTROLLPANEL (Fig. B)

1.  Knapp med flere funksjoner

a) "START" FUNKSJON

Funksjon er klar for påskruing av enheten. Startfunksjon er beskyttet mot omvendning av poler og kjøretøysbatterier i kortslutning.

b) "TEST" FUNKSJON

Ved bruk av tasten er det mulig å stille inn ulike TEST modus tilgjengelig for å velge ønsket modus.


c) "SUPPLY" FUNKSJON

Ved bruk av tasten er det mulig å stille inn SUPPLY-modusen, hvis funksjon gjør det mulig å beholde kjøretøys minne.

Deaktivering av alle tilbehørsbelastninger på bilen, forlenger kapasiteten for opprettholdelse.



**ADVARSEL:** I 12V/24V-modellen velger du spenning som er kompatibel med kjøretøysbatteri.

2.  Bryter 12V/ 0V /24V (kun modell 12V/24V)

a) FUNKSJON VALG AV SPENNINGSVERDI KJØRETØYETS BATTERI

Ved bruk av bryteren 12V/ 0V /24V stiller du spenningsverdien ved kjøretøys batteri, som er objektet for testen eller oppstart mellom de to ulike verdiene som er tilgjengelig. Den midtstilte posisjonen 0V, velg de interne batteriene fra alle strømkretser.



**ADVARSEL:** Når du er ferdig med å starte starteren, plasser alltid velgeren i 0V for å holde ladingen i gang så lenge som mulig.



**ADVARSEL:** 12V/24V-startmotoren er kun beskyttet for kjøretøys batterispenninger som er høyere enn den innstilte spenningen.



**ADVARSEL:** Velg spenning som er kompatibel med bilens batteri.

Kun i 12V-modellen er bruk av andre bilbatterier enn 12V forbudt.

3. LCD-SKJERM

## START

Funksjon tilgjengelig når enheten er slått på, ikonet indikerer aktiv funksjon. Varsler at start-funksjonen har blitt aktivert.

## SUPPLY

Varsler at SUPPLY-funksjonen har blitt aktivert.

## TEST

Varsler at TEST-funksjonen har blitt aktivert.

## 8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

Viser: spenningsverdien ved kjøretøys batteri i testfasen, resultatet av ladekapasitetstestene ved startmotoren og startkapasitetene ved kjøretøys batteri, alarmkoder, etc.



Varsler generisk alarm kombinert med andre symboler eller/og alarmkoder vist på displayet **8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>**.



Varsler at startmotorens LI-batteri er under lading.



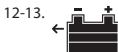
Varsler brukeren som å utføre, så raskt som mulig, lading av startmotorens LI-batteri.



Viser ladestatus ved startmotorens LI-batteri.



Viser ladestatus ved kjøretøys batteri.



varsler valg av kontrolltest ved startegenskaper som kjøretøys batteri innehar.



varsler valg av kontrolltest ved ladeegenskaper som kjøretøys 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.

### DRIFTSMODUS

Startmotoren skur seg på, stiller seg inn i START modus og displayet lyser opp når man trykker på hvilken som helst tast, eller når utgangsklemmene kobles til terminalene ved kjøretøys batteri i modellene med kun 12V; belysningen av displayet deaktiveres automatisk når klemmene kobles fra terminalene ved kjøretøys batteri. I tillegg vil displayet slukke hvis man ikke trykker på noen av tastene innen 3 minutter.

### 4.1 Funksjon i TEST modusen **TEST**



Måler ladestatus ved kjøretøys batteri, startpotensiale og startmotorens ladeeffektivitet. For å utføre riktige målinger må klemmene kobles til kjøretøys batteri med riktig polaritet.

### 4.1.1 TEST AV KJØRETØYETS BATTERI

Måler spenningen ved batteriets terminaler og begrenser dets ladestatus.

#### Fremgangsmåte

- Ved bruk av bryteren  velger du batterispenningen (kun modell 12V/24V).

- Velg, ved å trykke flere ganger på tasten  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 kjøretøys chassis eller til terminalen NEG. (-) ved batteriet, hvis ikke dette har blitt gjort tidligere.



Den målte spenningen vises på displayet **8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>** og ladestatusen ved batteriet vises på grafisk måte .

### 4.1.2 TEST AV LADEEFFEKTIVITETEN VED KJØRETØYETS STARTMOTOR

Måler ladeeffektiviteten ved kjøretøys startmotor.

#### Fremgangsmåte

- Ved bruk av bryteren  velger du batterispenningen (kun modell 12V/24V).

- 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 kjøretøys chassis eller til terminalen NEG. (-) ved batteriet, hvis ikke

dette har blitt gjort tidligere.  
For å utføre måling på riktig måte, er det nødvendig at kjøretøys motor er tent.

- Hvis kjøretøymotoren er avskrudd, vises beskjeden "BAD" på displayet.
- Start kjøretøymotoren hvis den allerede ikke er på, og kjør den opp til cirka 1500 omdreininger/min;
- Slå nå på alle lysene (hovedlys, innvendig lys, etc.) og alle tilbehør (air condition, bilradio etc.).
- Kontroller resultatet av startmotortesten på displayet:
  - "OK" - POSITIV LADING;
  - "SUF" - TILSTREKkelig LADING;
  - "BAD" - UTILSTREKkelig LADING.

#### 4.1.3 TEST KAPASITET OPPSTART AV KJØRETØYETS BATTERI (CCA)

Måler startegenskapene ved kjøretøys batteri.

##### Fremgangsmåte

- Ved bruk av bryteren  velger du batterispenningen (kun modell 12V/24V).
- Velg, ved å trykke gjentatte ganger på tasten , funksjonen for test av startkapasitet ved kjøretøys 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 kjøretøys chassis eller til terminalen NEG. (-) ved batteriet, hvis ikke dette har blitt gjort tidligere.
- Beskjeden "Go" på display indikerer påvente av kjøretøys oppstart.
- Start motoren ved kjøretøyet.
- Kontroller resultatet av testen av startegenskapene ved kjøretøys batteri på displayet:
  - "OK" - POSITIV STARTKAPASITET;
  - "SUF" - TILSTREKkelig STARTKAPASITET;
  - "BAD" - UTILSTREKkelig STARTKAPASITET.

#### 4.2 FUNKSJON I MANUELL STARTMODUS **START**

MANUELL OPPSTART modus 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 for-lading før 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 startmotorens levetid i fare.**

##### Fremgangsmåte

- Ved bruk av bryteren  velger du batterispenningen (kun modell 12V/24V).
- Velg funksjonen OPPSTART **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 kjøretøys chassis eller til terminalen NEG. (-) ved batteriet, hvis ikke dette har blitt gjort tidligere; beskjeden "Go" vises på display;
- Beskjeden "Go" på display, sammen med en vekslende summyld, indikerer påvente av kjøretøys oppstart;
- Sett kjøretøys bryter i oppstartposisjon i et tidsrom som overgår 3-10 sekunder;
- Hvis bilen eller båten ikke starter, må du vente til nedtellingstimeren på displayet før du prøver en gang til;

Etter oppstart og med motoren i gang, må man overholde følgende instruksjonssekvensen nøye:

- Koble fra den svarte klemmen (minus) fra kjøretøyet og koble den til startmotorens sidestøtte;
- Koble fra den røde klemmen (positive) fra kjøretøyet og koble den til startmotorens sidestøtte;

Man anbefaler å lade opp startmotoren så fort som mulig.



**ADVARSEL! Startmotoren inneholder kraftige batterier, men i alle tilfeller er det nødvendig å koble kjøretøysklemmene så raskt som mulig etter at du har startet motoren. Det er mulig å ha klemmene festet i kort tid, i et par minutter i denne konfigurasjonen.**



**ADVARSEL! Dersom startmotorens temperatur er lavere enn +10 °C, er det ikke mulig å oppnå maksimal ytelse ved oppstart. Det anbefales å utføre innledende oppstart for å øke temperaturen til en mer optimal temperatur.**

#### 4.2.1 OPPSTART I **START** UBESKYTTET MODUS



**ADVARSEL: bruk denne funksjonsmodaliteten kun i ekstreme tilfeller hvor man må starte et kjøretøy uten batteri eller et meget utladet batteri; før man går i gang med oppstartingen under slike forhold, må man alltid rådføre seg med kjøretøys håndbok.**

I denne modaliteten er utgangsklemmene 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 polariteten ved batteriets kjøretøy.**

Modaliteten OPPSTART IKKE BESKYTTET 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:

- Ved bruk av bryteren  velger du batterispenningen (kun modell 12V/24V).
- ADVARSEL: Still inn den nominelle spenningen ved kjøretøyet, startmotoren på riktig, i ubeskyttet modalitet. Det er ikke nødvendig å utføre samsvarekontroll.**



- 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, hold den svarte klemmen isolert NEG. (-);
- Still inn startmotoren i START (se håndboken);

Slipp opp tasten  og TRYKK PÅ NYTT i minst 2 sekunder. Etter valget, vil startuttaket være strømsatt. Beskjeden "n.Go" vises på displayet;


- Koble den svarte klemmen NEG. (-) til kjøretøys chassis eller til den svarte terminalen NEG. (-);
- Beskjeden "n.Go" vises på displayet, sammen ed en vekslende summyld, som indikerer ventetiden for oppstart av kjøretøyet;
- 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, 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 og koble den til startmotorens sidestøtte;
- Koble fra den røde klemmen (positive) fra kjøretøyet og koble den til startmotorens sidestøtte;

Man anbefaler å lade opp startmotoren så fort som mulig.

#### 4.3 FUNKSJON SOM "SUPPLY" STRØMKILDE FOR Å LAGRE KJØRETØYETS MINNEINNSTILLINGER.

**ADVARSEL! Still inn riktig nominell spenning ved kjøretøyet. Startmotoren i "SUPPLY" modaliteten er utgangsklemmene ikke beskyttet fra hverken kortslutning eller ombytting av polaritet.**



Ved å koble til utgangsklemmer overfører startmotoren spenning til de levende batteriene for å tillate minnelagringsfunksjonen. Startmotoren kan levere mindre strøm enn ved START-modus, men over lengre tid.



**ADVARSEL: 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.**




**MERK: På slutten av hver bruk må du alltid sette de tilkoblede klemmene på plass i de tilhørende støttene på siden av startmotoren (Fig. A-7).**

#### 4.4 Bruk av LED-lys


Startmotoren er utstyrt med hvitt LED-lys som skrur seg på eller av, avhengig av valg av funksjon **START** Ved trykke på tasten .

#### 5. LADNING

**Viktig! For å oppnå batteriets maksimale ytelse, må man lade før bruk, etter hver bruk og uansett 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!**





- Ved bruk av bryteren  velger du batterispenningen 12V (kun modell 12V/24V).
- Sett inn utgangspluggen i jack ladekontakten (Fig. A-3).
- Sett inn laderkontakten (Fig. A-2) i en kontakt på 230Vac eller tilsvarende med laderens 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-2) fra kontakten ved strømuttaket
- Ta ut kontakten ved startmotoren (Fig. A-3) fra jack ladeuttaket (Fig. A-3).



#### 6. ALARMER OG VARSLINGER



Funksjonsfeil, feil tilkøplinger 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 displayet. Startmotor med kabler i cc eller omvendt polaritet; koble fra utgangskablene.


- Ikon display  tent og beskjeden "A.02" på displayet. Batterispenningen er ikke kompatibel med operatørvalget; velg riktig tilkoblet batteri. Kun 12V-modellen varsler at batterispenningen ikke er kompatibel og må derfor kobles fra.

- Ikon display   tent og beskjeden "A.03" på displayet. Litiumceller ved batteri 2 for utladede, fortsett umiddelbart med lading.

- Ikon display   tent og beskjeden "A.04" på displayet. Litiumceller ved batteri 1 for utladede, fortsett umiddelbart med lading.



**Hvis "A.03" eller "A.04" forblir også 10 timer fra ladestart, må du avbryte ladingen og ta kontakt med vårt servicesenter.**

- Ikon display  tent og beskjeden "A.05" på displayet. Ekstern batterispenning for høy, det er ikke mulig å bruke startmotoren i START-modaltet; det er sannsynlig at motoren ved kjøretøyet man skal hjelpe allerede er i drift.

- Ikon display  tent og beskjeden "A.09" på displayet. I funksjonsmodusen **SUPPLY**, indikeres at indikerer at den

maksimalle strømmen som kan leveres av startmotoren er overskredet; reduser den tilkoblede belastningen.

#### 7. AVHENDING AV STARTMOTORENS BATTERI

Startmotorens utgatte 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. For man avhender batteriet, må man dekke til de utledede terminalene med tilstrekkelig isoleringstape, for slik å unngå kortslutninger. Ikke utsett batteriet for intens varme eller flammer da dette kan forårsake eksplosjon.**

#### SPESIFIKASJONER (mod. 9012 - 4012):

##### Batterityper:

- Litium-jern batteri, forseglet, oppladbart.

##### Batterikapasitet:

- 12000 mAh

##### Oppstartsstrøm:

##### 12V

- mod. 9012 = 1000A (oppstartstopp)
- mod. 4012 = 600A (oppstartstopp)

##### Startkabler:

- Kabler samlet i startmotoren.
- Kobber.
- Seksjon 10mm<sup>2</sup>.
- Lengde 300mm
- Isolert i PVC.

##### Lys:

- Hvit LED.

##### Inngangskontakter

- Ladekontakt jack.

##### Egenskaper:

- Sikring ved utgang mot ombytting av poler, kortslutning, overlastning.
- Automatisk avbrytelse ladingen.
- Varsling ladingen ved endt lading.
- Kontinuerlig LED-lys.

##### Vekt:

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

##### Inkludert tilbehør (Fig. A):

- Lader (FIG. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A i uttak.

#### SPESIFIKASJONER (mod. 9024):

##### Batterityper:

- litium-polymer batteri, forseglet, oppladbart.

##### Batterikapasitet:

- 24000 mAh

##### Oppstartsstrøm:

##### 12V

- 1000A (oppstartstopp)

##### 24V

- 600A (oppstartstopp)

##### Startkabler:

- Kabler samlet i startmotoren.
- Kobber.
- Seksjon 10mm<sup>2</sup>
- Lengde 300mm
- isolert i PVC.

##### Lys:

- Hvit LED.

##### Inngangskontakter

- Ladekontakt jack.

##### Egenskaper:

- Sikring ved utgang mot ombytting av poler, kortslutning, overlastning.
- Sikring mot for høy oppvarming ved batteriet.

- Avtomatski avbrytelse ladenivå.
- Varsling ladenivå ved endt lading.
- Kontinuerlig, vekslende og nød LED-lys.

**Vekt:**

- 4.25 kg

**Inkludert tilbehør (Fig. A):**

- Lader (Fig. A-2) 100V-240V 50/60Hz,5VDC/4A i uttak.

(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 zmoglostmi, 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 svinčeno-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 oškodovani 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.
- Upoštevajte 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 se lahko zapletli v mobilne dele naprave. Svetujemo vam, da med delom uporabljate zaščitno obleko z električno izolacijo in protidrzsne čevlje. Če imate dolge lase, uporabljajte varovalno pokrivalo.**

- Popravila zaganjalnika sme izvajati le izkušeno 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

drugačnega 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 izključno za rabo v industrijskem okolju in za profesionalno rabo. Elektromagnetska združljivost v domovih in v zgradbah, neposredno povezanih v nizkonapetostno napajalno omrežje, ki napaja zgradbe za domačo rabo, ni zagotovljena. Priključni kabli za priključke µUSB, 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 OPOZORIILA IN VARNOSTNI UKREPI ZA VARNOST UPORABO LITJEVIH 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 kratak stik.
- Ohišja zaganjalnika ne luknjajte s konicami, po njem ne tolcite s kladivom in ne hodite po njem.
- Zaganjalnika ne dajate v pečico, mikrovalovno pečico itd.
- Zaganjalnika ne mečite in pazite, da ne boste močno zadevali 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.
- Modeli z eno napetostjo 12V:



Prepovedana uporaba na vozilih z napetostjo, drugačno od 12V.

Prepovedana uporaba za namene, ki se razlikujejo od predvidene uporabe.

**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 LITJEVE AKUMULATORSKE BATERIJE;** zato je lahko zelo priročen in majhen.

Večnamenski zaganjalnik je poleg tega opremljen z močno svetliko na svetleče diode bele barve.

### 3. OPIS ZAGANJALNIKA

#### 3.1 SKLOP ZAGANJALNIKA IN GLAVNIH SESTAVNIH DELOV (Slika A)

1. Večnamenski zaganjalnik z zagonskimi kabli in kleščami.
2. Napajalnik za polnjenje.
3. Vhod za vtič jack za polnjenje zaganjalnika z zaporednim napajalnikom.
4. Osvetlitvena žarnica z belimi svetlečimi diodami.
5. Krmilna plošča.
6. Ležišče varovalke za zaščito.
7. Bočne podpore za pritrditev klešč v mirovanju.

#### 3.2 NAPRAVE ZA KRMILJENJE IN URAVNAVANJE

##### 3.2.1 Krmilna plošča (Slika B)

1. Večfunkcijska tipka



##### a) FUNKCIJA "START"

Funkcija, ki je takoj na voljo pri vklopu naprave. Funkcija za zagon, ki je zaščiten pred inverzno polariteto in akumulatorjem vozila v kratkem stiku.

##### b) FUNKCIJA "TEST"

S tipko je mogoče nastaviti enega od različnih načinov za PREIZKUS (TEST), ki so na voljo, dokler ne izberete želenega.

##### c) FUNKCIJA "SUPPLY"

S tipko je mogoče nastaviti način SUPPLY, ki omogoča vzdrževanje pomnilnika vozila.

Če onemogočite vse dodatne obremenitve vozila, podaljšate njegovo zmožnost za vzdrževanje.



**OPOZORILO:** Pri modelu 12V/24V izberite napetost, ki je združljiva z akumulatorjem vozila.

2. Izbirnik 12V/ 0V /24V (samo pri modelu 12V/24V)



##### a) FUNKCIJA ZA IZBIRO NAPETOSTI AKUMULATORJA V VOZILU

Z izbirkom 12V/ 0V /24V nastavite vrednost napetosti akumulatorja v vozilu, ki ga želite preizkusiti ali zagnati, pri čemer izberite med dvema razpoložljivima vrednostma. Središčni položaj 0V odklopi notranje baterije od vseh močnostnih vezij.

**OPOZORILO:** Ko končate uporabo zaganjalnika, izbirkom vedno postavite na 0V, da bi kar najdlje ohranili napolnjenost akumulatorja.



**OPOZORILO:** Zaganjalnik 12V/24V je zaščiten samo pri napetostih akumulatorja, ki so višje od nastavljenega.



**OPOZORILO:** Izberite napetost, združljivo z akumulatorjem vozila.

Pri modelu, ki ima samo napetost 12V, je prepovedana uporaba z akumulatorji v vozilih, ki niso 12V.

3. ZASLONČEK LCD

**START**

Funkcija, razpoložljiva pri vklopu naprave, ikona prikazuje aktivno funkcijo. Signalizira, da je bila pognana funkcija zagona.

**SUPPLY**

Signalizira, da je bila pognana funkcija SUPPLY.

**TEST**

Signalizira, da je bila pognana funkcija PREIZKUSA (TEST).

7. **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

Prikazuje: vrednost napetosti akumulatorja v vozilu, ki ga želimo preveriti, rezultat preizkusov zmogljivosti polnjenja alternatorja in zmogljivosti zagona akumulatorja vozila, alarmne kode itd.



signalizira splošni alarm v kombinaciji z drugimi simboli in/ali kodami alarmov, prikazanimi na zaslončku **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>



signalizira, da se litijev akumulator zaganjalnika polni.



uporabniku signalizira, naj čim prej nadaljuje polnjenje litijevega akumulatorja zaganjalnika.



prikazuje stanje napolnjenosti litijevega akumulatorja zaganjalnika.



Prikazuje stanje napolnjenosti akumulatorja v vozilu.



signalizira izbiro preizkusa zmogljivosti zagona akumulatorja v vozilu.



signalizira izbiro preizkusa preverjanja učinkovitosti polnjenja akumulatorja, ki jo ima alternator v vozilu.

#### 4. NAMESTITEV POSTAVITEV ZAGANJALNIKA

Med delovanjem postavite zaganjalnik stabilno na ravno in vodoravno površino.

#### NAČIN DELOVANJA

Zaganjalnik se zažene in se postavi v način ZAGON (START). Zaslonček se osvetli ob pritisku na tipko, v primeru modelov le z napetostjo 12V pa, ko se izhodne klešče povežejo na priključne sponke 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.




#### 4.1 Delovanje v načinu PREIZKUS (TEST) **TEST**

Izmeri stanje napolnjenosti 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.


#### 4.1.1 PREIZKUŠANJE AKUMULATORJA V VOZILU

Izmeri napetost na priključnih stičnikih akumulatorja in izračuna njegovo stanje napolnjenosti.

#### Postopek

- Z izbirkom  izberite napetost akumulatorja (samo pri modelu 12V/24V).
- Z večkratnim pritiskom na tipko  izberite funkcijo preizkušanja akumulatorja .




- Najprej priključite rdeče klešče POZ. (+) na stičnik POZ. (+) akumulatorja, nato povežite črne klešče NEG. (-) na šasijsko vozila ali na stičnik NEG. (-) akumulatorja v vozilu, če za to ni bilo še poskrbljeno.

Izmerjena napetost je prikazana na zaslonu **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>, stanje napolnjenosti pa je grafično prikazano 

#### 4.1.2 PREIZKUSI UČINKOVITOSTI POLNENJA ALTERNATORJA V VOZILU

Izmeri učinkovitost polnjenja alternatorja v vozilu.

##### Postopek

- Z izbirnikom  izberite napetost akumulatorja (samo pri modelu 12V/24V).
- Večkrat pritisnite tipko , da izberete funkcijo preizkušanja polnjenja (alternator) .

- Najprej priključite rdeče klesče POZ. (+) na stičnik POZ. (+) akumulatorja, nato povežite črne klesče NEG. (-) na šasijo vozila ali na stičnik NEG. (-) akumulatorja v vozilu, če za to ni bilo še poskrbljeno. Da bi meritev izvedli pravilno, mora biti motor vozila zagnan.




Če je motor vozila ugasnjen, se na zaslončku 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 preverite rezultat preizkusa alternatorja:
  - "OK" - DOBRA NAPOLNJENOST;
  - "SUF" - ZADOSTNA NAPOLNJENOST;
  - "BAD" - NEZADOSTNA NAPOLNJENOST.

#### 4.1.3 PREIZKUS ZMOGLJIVOSTI ZAGONA AKUMULATORJA V VOZILU (CCA)

Izmeri zmogljivost zagona, ki jo ima akumulator vozila.



##### Postopek

- Z izbirnikom  izberite napetost akumulatorja (samo pri modelu 12V/24V).
- Večkrat pritisnite tipko , da izberete funkcijo preizkusa zmogljivosti zagona, ki jo ima akumulator 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 klesče POZ. (+) na stičnik POZ. (+) akumulatorja, nato povežite črne klesče NEG. (-) na šasijo vozila ali na stičnik NEG. (-) akumulatorja v vozilu, če za to ni bilo še poskrbljeno.
- Napis "Go" na zaslončku prikazuje čakanje na zagon vozila.
- Zaženite motor vozila.
- Na zaslončku preverite rezultat preizkusa zmogljivosti za zagon, ki jo ima akumulator vozila:
  - "OK" - POZITIVNA ZMOGLJIVOST ZA ZAGON;
  - "SUF" - ZADOSTNA ZMOGLJIVOST ZA ZAGON;
  - "BAD" - SLABA 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 akumulator v vozilu tega ne zmore. Če je akumulator v vozilu popolnoma izpraznjen, svetujemo, da pred nadaljevanjem izvedete predpolnjenje.

  **POZOR: 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: nepoštevanje naslednjih pravil lahko skrajša življenjsko dobo zaganjalnika.**

##### Postopek

- Z izbirnikom  izberite napetost akumulatorja (samo pri modelu 12V/24V).
- 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 klesče POZ. (+) na stičnik POZ. (+) akumulatorja, nato povežite črne klesče NEG. (-) na šasijo vozila ali na stičnik NEG. (-) akumulatorja v vozilu, če za to ni bilo še poskrbljeno; na zaslončku se pojavi napis "Go";
- Sporočilo "Go" na zaslončku skupaj s prekinjajočim zvokom brenčaća prikazuje čakanje na zagon vozila;
- **Obrnite ključ vozila v položaj za zagon za čas, dolg od 3 do 10 sekund;**


- Če se vozilo ali plovilo ne zažene, počakajte do konca odštevanja časa na časovniku, nato pa poskusite znova;

Po zagonu in ko motor deluje, skrbno sledite naslednjim navodilom v tem vrstnem redu:



- Odklopite črne klesče (negativne) z vozila in jih pripnite na bočni nosilec zaganjalnika;
- Odklopite rdeče klesče (pozitivne) z vozila in jih pripnite na bočni nosilec zaganjalnika;

Priporočamo vam, da zaganjalnik napolnite, čim bo to mogoče.



 **Opozorilo! V zaganjalniku so močni akumulatorji, a je kljub temu treba v vsakem primeru ob zagonu motorja v delovanje kar najhitreje sneti klesče z vozila, saj so v tej postavitvi odporni le za kratek čas, delček minute.**

 **POZOR! Če je temperatura zaganjalnika nižja od +10°C, ni mogoče dobiti maksimalne zmogljivosti zagona. Svetujemo vam, da izvedete preventivne zagone, da bi zvišali temperaturo na optimalnejšo.**

#### 4.2.1 NEZAŠČITEN **START** NAČIN ZAGONA



  **POZOR: 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 klesče niso zaščitene ne pred kratkim stikom in ne pred obrnjeno polariteto.


  **POZOR: 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 polaritete ne boste obrnili na akumulatorju v vozilu.**

Način NEZAŠČITENI ZAGON 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.


  **POZOR: 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:

- Z izbirnikom  izberite napetost akumulatorja (samo pri modelu 12V/24V).

  **POZOR: pravilno nastavite nazivno napetost vozila, saj zaganjalnik v nezaščitenem načinu zagona ne izvaja nobenega nadzora skladnosti.**


- 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 klesče POZ. (+) na stičnik POZ. (+) akumulatorja, pazite, da bodo črne klesče NEG. (-) izolirane;
- Zaganjalnik predstavite v položaj START - ZA ZAGON (glejte priročnik);

- Spustite tipko  in jo SPET PRITISNITE za vsaj 2 sekund. Po izbiri je izhod za zagon pod napetostjo. Na zaslončku se pojavi napis "n.Go";
- Priključite črne klesče NEG. (-) na šasijo vozila ali na stičnik NEG. (-);
- Sporočilo "n.Go" na zaslončku skupaj s prekinjajočim zvokom brenčaća prikazuje čakanje na zagon vozila;
- Stikalo vozila predstavite 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 zagnanskih časov.**

**5 časov zagona on/off ne smete pretiravati 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:

- Vrnite se v način **TEST**, tako da pritisnete tipko .
- Odklopite črne klesče (negativne) z vozila in jih pripnite na bočni nosilec zaganjalnika;
- Odklopite rdeče klesče (pozitivne) z vozila in jih pripnite na bočni nosilec zaganjalnika;

Priporočamo vam, da zaganjalnik napolnite, čim bo to mogoče.

#### 4.3 DELOVANJE KOT VIRA NAPAJANJA ZA "SUPPLY" ZA OHRANJANJE NASTAVITEV POMNILNIKA VOZILA.

**POZOR!** Pazite, da boste pravilno nastavili nazivno napetost vozila. Ko sprožite zaganjalnik v načinu "SUPPLY", ni zaščiten pred kratkim stikom in ne pred inverzijo polaritete.

Zaganjalnik s priključitvijo izhodnih klešč daje na razpolago polnitev notranjih akumulatorjev, ki omogočajo delovanje funkcije za ohranjanje pomnilnika. Zaganjalnik lahko oddaja nižji tok od tistega v načinu START, a veliko dlje časa.



**OPOZORILO: Vedno pazite, da ne bi črna in rdeča sponka prišli v stik ali se dotaknili istega prevodnika!**

Še posebej pazite, da polaritete ne boste obrnili na akumulatorju v vozilu.




**OPOZORILO: Ob koncu vsake uporabe klešče vedno spravite tako, da so pritrjene na bočne nosilce na zaganjalniku (Slika A-7).**

#### 4.4 Uporaba svetilke na svetleče diode

Zaganjalnik je opremljen s svetilko na bele svetleče diode, ki se prižge ali ugasne ob izbiri funkcije **START** in pritiskom na tipko .

#### 5. POLNJENJE

**Pomembno!** Da bi dosegli kar največjo zmogljivost akumulatorja, ga napolnite pred uporabo, po vsaki uporabi in v vsakem primeru na vsake 3 mesece.

Stanje napoljenosti litijevega 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





**POZOR!** Uporabljajte le priloženi napajalnik!



- Z izbirnikom  izberite napetost 12V (samo pri modelu 12V/24V).

- Vstavite ustrezni vtič v izhodno vtičnico jack za polnjenje (Slika A-3).

- Vstavite vtič napajalnika (Slika A-2) v vtičnico 230Vac ali združljivo z napetostjo napajalnika (100Vac - 240Vac 50/60Hz).

- Med postopkom vnovičnega polnjenja se zaporedoma in dinamično vključujejo vodoravne črtice 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-2) iz vtičnice napajalnega omrežja


- Odstranite vtič napajalnika (Slika A-3) iz vtičnice jack za polnjenje (Slika A-3).



#### 6. ALARMI IN OPOZORILA

Neppravilna 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. Pri modelu, ki deluje samo za 12V, je navedeno, da napetost akumulatorja ni združljiva in ga je treba torej odklopiti.


- Zaslonček z ikonama   sveti in na zaslončku je prikazano sporočilo "A.03". Litijeve celice akumulatorja 2 so preveč izpraznjene, takoj jih napolnite.

- Zaslonček z ikonama   sveti in na zaslončku je prikazano sporočilo "A.04". Litijeve celice akumulatorja 1 so preveč izpraznjene, takoj jih napolnite.



**Če alarma "A.03" ali "A.04" ostaneta na zaslonu tudi po 10 urah od začetka polnjenja, polnjenje prekinite in stopite v stik s centrom za pomoč.**

- 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.09". Pri delovanju v načinu **SUPPLY** prikazuje, da je bil presežen

maksimalni tok, ki ga lahko oddaja zaganjalnik. Zmanjšajte priključeno obremenitev.

#### 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, pokrijte 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.**

#### SPECIFIKACIJE (model. 9012 - 4012):

##### Tip akumulatorjev:

- litij-polimerna akumulatorska baterija, hermetična, mogoče napolniti.

##### Zmogljivost akumulatorja:

- 12000 mAh

##### Zagonski tok:

12V

- mod. 9012 = 1000A (vrh zaganjanja)

- mod. 4012 = 600A (vrh zaganjanja)

##### Zagonski kablji:

- kablji vdelani v zaganjalnik.

- baker.

- presek kablov 10 mm<sup>2</sup>.

- dolžina 300 mm

- izolirani s PVC-jem.

##### Svetilka:

- bele svetleče diode.

##### Vhodne vtičnice

- Vtičnica za polnjenje jack.

##### Lastnosti:

- izhodna zaščita pred obračanjem polaritete, kratek stik, preobremenitev.

- samodejna prekinitev na nivoju polnjenja.

- signalizacija stopnje napoljenosti in konca polnjenja.

- Neprekinjena svetilka na svetleče diode.

##### Teža:

- mod. 9012 = 3.85 kg

- mod. 4012 = 3.35 kg

##### Priloženi dodatki (Slika A):

- Napajalnik (Slika A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A na izhodu.

#### SPECIFIKACIJE (model. 9024):

##### Tip akumulatorjev:

- litij-polimerna akumulatorska baterija, hermetična, mogoče napolniti.

##### Zmogljivost akumulatorja:

- 24000 mAh

##### Zagonski tok:

12V

- 1000A (vrh zaganjanja)

24V

- 600A (vrh zaganjanja)

##### Zagonski kablji:

- kablji vdelani v zaganjalnik.

- baker.

- presek kablov 10 mm<sup>2</sup>
- doĺžina 300 mm
- izolirani s PVC-jem.

#### Svetilka:

- bele svetleče diode.

#### Vhodne vtičnice

- Vtičnica za polnjenje jack.

#### Lastnosti:

- izhodna zaščitá pred obračanjem polaritete, kratak stik, preobremenitev.
- zaščitá pred prekomernim segrevanjem akumulátorja.
- samodejna prekinitev na nivoju polnjenja.
- signalizácia stopnje naplnjenosti in konca polnjenja.
- svetilka na svetleče diode, ki stalno sveti, utripa, oddaja signal na pomoč.

#### Teža:

- 4.25 kg

#### Priloženi dodatki (Slika A):

- Napajalnik (Slika A-2) 100V-240V 50/60Hz,5VDC/4A na izhodu.

(SK)

#### NÁVOD NA POUŽITIE



**UPOZORNENIE: PRED POUŽITÍM ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA SI POZORNE PREČÍTAJTE NÁVOD!**

#### 1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE POUŽITIE TOHTO ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA

Kvôli zníženiu rizika ublíženia na zdraví a škôd 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 vyškolené.**
- 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 údržbu 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 stykom s kyselinou z akumulátora. V prípade zásahu alebo kontaktu s kyselinou okamžite opláchnite postihnuté miesto čistou vodou. Neustále oplachujte, až do prichodu 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 svorke 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 ochrannú elektricky izolovanú 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 polohu a stabilnú opornú body.

Nepracujte 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 výrobcu, určeného pre použitie v priemyselnom prostredí a na profesionálne účely. Nie je zaistená elektromagnetická kompatibilita v domácných budovách a v budovách priamo pripojených k napájacej sieti nižšieho 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 LÍTIových 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 kachlí, 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 voliteľné príslušenstvo.

- Neodhadzujte štartovacie zariadenie do ohňa a neohrievajte ho.

- Nezamieňajte 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 ucítite zo štartovacieho zariadenia neprírodný zápach, zariadenie sa prehrieva alebo deformuje, nesmiete ho už používať.

- Modely s jedným napätím 12 V:



Je zakázané používať výrobok pre vozidlá s iným napätím ako 12 V.

Je zakázané používať pre iné aplikácie ako je uvedené.



## Uchovajte 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 kompatibilné s akýmkoľvek 12voltovým alebo 24voltovým štartovacím systémom (len 12V/24V model).

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 LÍTOVÉ AKUMULÁTORY;** preto umožňuje mimoriadne dobrú ovládateľnosť a kompaktnosť.

Multifunkčné štartovacie zariadenie je ďalej vybavené výkonným svetlom s LED bielych farby.

## 3. POPIS ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA

### 3.1 ZOSTAVA ŠTARTOVACIEHO ZARIADENIA A JEHO HLAVNÉ ČASTI (Obr. A)

1. Multifunkčné štartovacie zariadenie so štartovacími káblami a kliešťami.
2. Napájací zdroj pre nabíjanie.
3. Vstupná zásuvka typu jack pre nabíjanie štartovacieho zariadenia prostredníctvom napájacieho zdroja, dodávaného v rámci sériovej výbavy.
4. Osvetlenie s bielu LED.
5. Ovládací panel.
6. Uloženie pre ochrannú poistku.
7. Bočné držiaky na uchytienie klieští v kludovej polohe.

## 3.2 OVLÁDACIE A NASTAVOVACIE PRVKY

### 3.2.1 OVLÁDACÍ PANEL (obr. B)

1. Viacúčelové tlačidlo



#### a) FUNKCIA „START“

Táto funkcia je k dispozícii ihneď po zapnutí zariadenia. Jedná sa o funkciu štartovania, chránenú pred zámennou polaritou a zoskratovaním akumulátora vozidla.

#### b) FUNKCIA „TEST“

Prostredníctvom tohoto tlačidla je možné nastaviť jeden z dostupných SKÚŠOBNÝCH režimov, až po vykonaní požadovanej voľby.

#### c) FUNKCIA „SUPPLY“

Prostredníctvom tohto tlačidla je možné nastaviť režim SUPPLY, ktorý umožňuje udržiavanie pamäte vozidla. Zrušenie všetkých doplnkových prúdových odberov vozidla predtým schopnosť udržiavania.



**UPOZORNENIE:** V prípade modelu 12V/24V zvoľte napätie kompatibilné s akumulátorom vozidla.

2. Volič 12V/0V/24V (len v prípade modelu 12V/24V)



#### a) FUNKCIA VOĽBY HODNOTY NAPÄTIA AKUMULÁTORA VOZIDLA

Prostredníctvom voliča 12V/0V/24V sa nastavuje hodnota napätia akumulátora vozidla, ktoré je predmetom skúšky, alebo štartovania z dvoch dostupných hodnôt. Stredová poloha 0V slúži na úsekové odpojenie akumulátorov od všetkých výkonných obvodov.



**UPOZORNENIE:** Po použití štartovacieho zariadenia vždy prepnite volič do polohy 0, kvôli udržiavaniu nabitia čo najdlhšie.



**UPOZORNENIE:** Štartovacie zariadenie 12V/24V je chránené len pre napätie akumulátora vozidla vyššie ako je nastavené.



**UPOZORNENIE:** Zvoľte napätie kompatibilné s akumulátorom vozidla.

Model akumulátora 12V je jednoznačne zakázané používať pre iné akumulátory ako 12V.

3. LCD DISPLEJ

#### 4. **START**

Funkcia dostupná pri zapnutí zariadenia; ikona informuje o aktívnej funkcii. Signalizuje, že bola aktivovaná funkcia štartovania.

#### 5. **SUPPLY**

Signalizuje, že bola aktivovaná funkcia SUPPLY.

#### 6. **TEST**

Signalizuje, že bola aktivovaná funkcia TEST.

#### 7. **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

Zobrazuje: hodnotu napätia akumulátora vozidla v skúšobnej fáze, výsledok skúšok nabíjacej kapacity alternátora a štartovacej kapacity akumulátora vozidla, kódy alarmu, atď.



Signalizuje všeobecný alarm kombinovaný s ďalšími symbolmi a/alebo s kódi alarmu, zobrazenými na displeji **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>.



Signalizuje, že sa Li-akumulátor štartovacieho zariadenia nachádza v stave nabíjania.



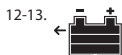
Signalizuje používateľovi potrebu urýchleného nabitia Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.



Zobrazuje hodnotu stavu nabitia Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.



Zobrazuje hodnotu stavu nabitia akumulátora vozidla.



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 režimu START a displej sa rozsvieti pri stlačení tlačidla, alebo v prípade modelov s jediným napätím 12 V, 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.

#### 4.1 Činnosť v režime TEST **TEST**

Služi na meranie stavu nabitia akumulátora vozidla, jeho potenciálnej štartovacej schopnosti a účinnosti nabíjania alternátora. Pre vykonanie merania pripojte so správnou polaritou kliešte k svorkám akumulátora vozidla.



##### 4.1.1 SKÚŠKA AKUMULÁTORA VOZIDLA

Služi na meranie napätia na svorkách akumulátora a vypočítava jeho stav nabitia.

###### Postup

- Prostredníctvom voliča  zvolte napätie akumulátora (len model 12V/24V).
- Opakovaným stláčaním tlačidla  zvolte 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.

Namerané napätie je zobrazené na displeji  a stav nabitia akumulátora je zobrazený graficky .

##### 4.1.2 SKÚŠKA ÚČINNOSTI NABÍJANIA ALTERNÁTORA VOZIDLA

Služi na meranie účinnosti nabíjania alternátora vozidla.

###### Postup

- Prostredníctvom voliča  zvolte napätie akumulátora (len model 12V/24V).
- 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.

Pre správne vykonanie merania je potrebné, aby bol motor vozidla zapnutý.

Keď je motor vozidla vypnutý, zobrazí sa na displeji hlásenie „BAD“.

- Naštartujte motor vozidla, pokiaľ ešte nie je v chode, a nastavte približne 1 500 ot./min;
- Teraz zapnite všetky svetlá (diaľkové svetlá, čítacie lampičky, atď.) a všetko príslušenstvo (klimatizácia, autorádio).
- Skontrolujte výsledok skúšky alternátora na displeji:
  - „OK“ - Kladné nabitie;
  - „SUF“ - Dostatočné nabitie;
  - „BAD“ - Nedostatočné nabitie.

##### 4.1.3 SKÚŠKA ŠTARTOVEJ KAPACITY AKUMULÁTORA VOZIDLA (CCA)

Služi na merania štartovacej kapacity, ktorou disponuje akumulátor vozidla.

###### Postup

- Prostredníctvom voliča  zvolte napätie akumulátora (len model 12V/24V).
- 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.

- Zobrazenie hlásenia „Go“ na displeji informuje o čakaní na naštartovanie vozidla.

- Naštartujte motor vozidla.

- Skontrolujte na displeji 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.**

###### Postup

- Prostredníctvom voliča  zvolte napätie akumulátora (len model 12V/24V).

- Zvolte funkciu ŠTARTOVANIE **START** stlačením a pridržením tlačidla  najmenej na 2 sekundy.

- 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 sa zobrazí hlásenie „Go“.

- Zobrazenie hlásenia „Go“ na displeji, spolu s prerušovaným zvukom bzdučiaka, informuje o čakaní na naštartovanie vozidla.

- **Otočte kľúč vozidla do štartovacej polohy na dobu v rozsahu 3-10 sekúnd.**

- **Ak nedôjde k naštartovaniu auta alebo plavidla, pred ďalším pokusom o naštartovanie vyčkajte na dokončenie odpočítavania na časovači.**

Po naštartovaní a s motorom v chode postupujte presne podľa nižšie uvedeného postupu:

- Odpojte čierne kliešte (záporný pól) od vozidla a pripojte ich k bočnému držiaku štartovacieho zariadenia;
- Odpojte červené kliešte (kladný pól) od vozidla a pripojte ich k bočnému držiaku štartovacieho zariadenia;

Odporúča sa dobiť štartovacie zariadenie, akonáhle to bude možné.



**UPOZORNENIE! Štartovacie zariadenie obsahuje odolné akumulátory, ale v každom prípade je potrebné po štartovaní s motorom v chode čo najskôr odpojiť kliešte od vozidla, pretože v tejto konfigurácii sú tolerované len krátke doby, zlomyk minúty.**



**UPOZORNENIE! Keď je teplota štartovacieho zariadenia nižšia ako +10 °C, a nie je možné dosiahnuť maximálny výkon štartovania, odporúča sa vykonať prípravne štartovanie a zvýšiť teplotu na optimálnu teplotu.**

#### 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 výtupné kliešte chránené ani pred skratom, ani pred zámenou polaritu.**



**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:

- Prostredníctvom voliča zvolte napätie akumulátora (len model 12V/24V).



**UPOZORNENIE: Správne nastavte menovité napätie vozidla, pretože v nechránenom režime nebude vykonaná žiadna kontrola správnosti.**

- Uistite sa, že je vozidlo alebo plavidlo, ktoré má byť naštartované, vypnuté (vypínač alebo kľúč zapalovania v polohe VYP. (OFF)).
- Prípojte červené kliešte KLAD. (+) k svorky 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 2 sekundy. Po zvolení bude na štartovák výstup privedená energia. Na displeji sa zobrazí hlásenie „n.Go“.
- Prípojte čierne kliešte ZÁP. (-) k podvozku vozidla alebo k svorky ZÁP. (-).
- Zobrazenie hlásenia „n.Go“ na displeji, spolu s prerušovaným zvukom bzučiaka, informuje o čakani na naštartovanie vozidla.
- Otočte kľúč vozidla do štartovacej polohy na dobu neprevyšujúcu 10 sekúnd.



**UPOZORNENIE: Doby zapnutia/vypnutia štartovania sú zadané používateľom. Štartovacie zariadenie v nechránenom režime nevykonáva žiadnu kontrolu dób štartovania.**

**Je potrebné nepreháňať doby zapnutia/vypnutia v porovnaní so štandardnými dobami, a bezprostredne po zobrazení symbolu pre nabíjanie, musí používateľ zo najskôr akumulátor nabíť.**

**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 a pripojte ich k bočnému držiaku štartovacieho zariadenia.
  - Odpojte červené kliešte (kladný pól) od vozidla a pripojte ich k bočnému držiaku štartovacieho zariadenia.
- Odporúča sa dobiť štartovacie zariadenie, akonáhle to bude možné.

### 4.3 ČINNOSŤ V ÚLOHE ZDROJA NAPÁJANIA „SUPPLY“ PRE ULOŽENIE NASTAVENIA PAMÄTE VOZIDLA.

**UPOZORNENIE!** Nastavte správne menovité napätie vozidla. V režime „SUPPLY“ štartovacie zariadenie po spustení nie je chránené ani pred skratom, ani pred zámenou polaritu.

Štartovacie zariadenie poskytuje po pripojení výstupných kliešti napätie interných akumulátorov pre umožnenie funkcie „memory save“. Štartovacie zariadenie môže dodávať prúd nižší ako je v režime START, ale po dlhšiu dobu.



**UPOZORNENIE: V každom prípade zabráňte vzájomnému styku čiernych a červených kliešti alebo ich dotyku so spoločným vodičom!**

Venujte mimoriadnu pozornosť, aby ste nezamenili polaritu na akumulátore vozidla.



**UPOZORNENIE: Po každom použití uložte pripojené kliešte do príslušných bočných držiakov štartovacieho zariadenia (obr. A-7).**

### 4,4 Použitie LED svetiel

Štartovacie zariadenie je vybavené osvetlením s bielu LED, ktoré sa zapne alebo vypne na základe voľby funkcie **START** stlačením



### 5. NABÍJANIE

**Dôležitá informácia!** Na dosiahnutie maximálnej výkonnosti akumulátora ho nabíjajte pred použitím, po každom použití a v každom prípade najmenej raz za 3 mesiace.

Stav nabíjania Li-akumulátora je signalizovaný na displeji rozsvietením vodorovných čiar ikony

Keď sa na displeji rozsvieti ikona , odporúčame, aby užívateľ čo najskôr vykonal nabíjanie Li-akumulátora štartovacieho zariadenia.

### 5.1 Nabíjanie s napájaním 100 V~ - 240 V~, 50/60 Hz



**UPOZORNENIE! Používajte výhradne napájací zdroj z príslušenstva!**

- Prostredníctvom voliča zvolte napätie 12 V (len model 12V/24V).
- Zasuňte príslušnú výstupnú zástrčku do nabíjacej zásuvky typu jack (obr. A-3).
- Zasuňte zástrčku napájacieho zdroja (obr. A-2) 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 umožňuje vyhnúť sa preťaženiu akumulátora a napájacieho zdroja.

- Po nabití ikona zhasne a ikona sa naplní.
- Odpojte zástrčku napájacieho zdroja (obr. A-2) zo zásuvky elektrickej siete.
- Odpojte zástrčku napájacieho zdroja (obr. A-3) z nabíjacej zásuvky typu jack (obr. A-3).

### 6. ALARMY A VAROVANIA

Poruchy činnosti, chybné pripojenie kliešti káblov, kritické stavy akumulátora, atď., signalizované prostredníctvom symbolov a hlásení na displeji.

#### 6.1 ALARMY

- Na displeji sa rozsvieti ikona a na displeji sa zobrazí hlásenie „A.01“. 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; zvolte správny akumulátor.

Pre model, ktorý je výhradne na 12 V, informuje, že napätie akumulátora nie je kompatibilné a preto je potrebné ho odpojiť.

- Na displeji sú rozsvietené ikony a na displeji je zobrazené hlásenie „A.03“. Litiové články akumulátora sú 2 príliš vybité; okamžite ich nabíjajte.

- Na displeji je rozsvietená ikona a na displeji je zobrazené hlásenie „A.04“. Litiové články akumulátora sú 1 príliš vybité; okamžite ich nabíjajte.

**Keď alarm „A.03“ alebo „A.04“ pretrváva aj po 10 hodinách od zahájenia nabíjania, prerušte nabíjanie a obráťte sa na servisné stredisko.**

- Na displeji je rozsvietená ikona a na displeji je zobrazené hlásenie „A.05“. Napätie externého akumulátora je príliš vysoké a nie je možné použiť štartovacie zariadenie v režime START; motor asistovaného vozidla je už pravdepodobne v chode.

- Na displeji je rozsvietená ikona a na displeji je zobrazené hlásenie „A.09“. V závislosti na prevádzkovom režime **SUPPLY**

informuje, že došlo k prekročeniu maximálneho prúdu, ktorý dokáže štartovacie zariadenie dodať; znížte pripojený prúdový odtok.

### 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 spáľovaním. Mohlo dôjsť k výbuchu. Pred likvidáciou akumulátora zakryte odkryté svorky vhodnou izolačnou páskou, aby ste zabránili skratom. Nevystavujte akumulátor intenzívnemu teplu alebo ohňu, pretože by mohlo dôjsť k výbuchu.**

## TECHNICKÉ PARAMETRE (mod. 9012 - 4012):

### Typ akumulátorov:

- Lithium-železný, hermeticky uzatvorený akumulátor, s možnosťou nabíjania.

### Kapacita akumulátora:

- 12000 mAh.

### Spúšťači prúd:

#### 12V

- mod. 9012 = 1000 A (špičková hodnota štartovania)
- mod. 4012 = 600 A (špičková hodnota štartovania)

### Nabíjacie káble:

- Káble, tvoriace zostavu, prítomné v štartovacom zariadení.
- Medené vodiče.
- Prierez vodičov 10 mm<sup>2</sup>.
- Dĺžka 300 mm.
- S izoláciou z PVC.

### Svetlo:

- biela LED.

### Vstupné zásuvky

- Nabíjacia zásuvka typu jack.

### Vlastnosti:

- Ochrana na výstupe proti zámene polarít, skratu kliešť a preťaženiú.
- Automatické vypnutie po dosiahnutí potrebnej úrovne nabíjania.
- Signalizácia úrovne nabíjania na konci nabíjania.
- Svetlo s nepretržito svietiacou LED.

### Hmotnosť:

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

### Zahnuté príslušenstvo (obr. A):

- Napájací zdroj (obr. A-2) 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 5 V = / 4 A na výstupe.

## TECHNICKÉ PARAMETRE (mod. 9024):

### Typ akumulátorov:

- Lithium polymérový, hermeticky uzatvorený akumulátor, s možnosťou nabíjania.

### Kapacita akumulátora:

- 24000 mAh

### Spúšťači prúd:

#### 12V

- 1000 A (špičková hodnota štartovania)

#### 24V

- 600 A (špičková hodnota štartovania)

### Nabíjacie káble:

- Káble, tvoriace zostavu, prítomné v štartovacom zariadení.
- Medené vodiče.
- Prierez vodičov 10 mm<sup>2</sup>.
- Dĺžka 300 mm
- S izoláciou z PVC.

### Svetlo:

- biela LED.

### Vstupné zásuvky

- Nabíjacia zásuvka typu jack.

### Vlastnosti:

- Ochrana na výstupe proti zámene polarít, skratu kliešť a preťaženiú.
- Ochrana pred nadmerným ohrevom akumulátora.
- Automatické vypnutie po dosiahnutí potrebnej úrovne nabíjania.
- Signalizácia úrovne nabíjania na konci nabíjania.
- LED svetlo so stálym svetlom; s prerušovaným svetlom a s núdzovým svetlom.

### Hmotnosť:

- 4.25 kg

### Zahnuté príslušenstvo (obr. A):

- Napájací zdroj (obr. A-2) 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 5 V = / 4 A na výstupe.

(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 elvégezendő 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 testrésze 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 pólusokhoz való csatlakoztatása: Csatlakoztassa a piros színű töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív sarujához (+ jél).

Csatlakoztassa a fekete színű töltőcsipeszt a jármű vázához vagy az akkumulátor negatív szorítósarujához, az üzemenyagcsőtől 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 fémszerevények, miközben a jármű akkumulátorának feszültségértékét méri.

- Tartsa tisztán a munkaterületet. A teleszűfolt 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 védőruházat valamint csúszásgátló lábbeli használata javasolt. Hosszú hajviselés esetén hajfogó fejdíót viseljen.

- Az indítókészülék javításait kizárólag tapasztalt dolgozó végezheti el, különben 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.

- 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 kábeleket és sérülések esetén végeztesse el a javítást egy feljogosított és képezett technikussal.
- 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 technikussal javíttassa meg vagy cseréltesse ki.



- A osztályú berendezés:

Ez az akkumulátortöltő megfelel azon műszaki termék szabvány 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, feszültségű táphálózatok közvetlenül csatlakoztatott épületekben. Az µUSB, USB és Jack aljzatokhoz csatlakozó kábelek zavarzűrővel való előzetes felszerelése javasolt, amely az 1Mhz - 500Mhz Z(10Mhz) 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 töltse 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 rendszernek alkalmazásával töltsse 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 fújra át az indítókészülék védőburkolatát hegyes tárgyakkal, ne üssön rá kalapáccsal és ne lépjen 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 használata, töltése vagy tárolása folyamán az furcsa szagokat bocsát ki, felmelegszik vagy eldeformálódik, akkor a készüléket nem szabad többet használni.

- 12V-s egy feszültségű modellek:



Tilos a használata 12V-tól eltérő feszültséggel rendelkező járműveken.

Tilos a használata az előírtaktól eltérő applikációkhoz.

### Őrizze 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.

Őrizze meg az útmutatót egy biztonságos és száraz helyen az esetleges, későbbi felhasználások céljából.

## 2. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

### Rendeltetésszerű használat

Akkumulátoros többfunkciós hordozható indítókészülék. Mindazok számára ideális, akiknek szükségük van egy vészhelyzeti indítókészülékre. Az alkalmazás motorkerékpárokat, gépkocsikra, hajókra és egyéb másokra terjed ki.

Teljesen kompatibilis bármilyen 12 voltos és 24 voltos indítórendszerrel (csak 12V/24V-os modell).

A jármű akkumulátorának töltöttségi állapotára és indítóképességére (CCA) vonatkozó, valamint a jármű generátorának töltési hatékonyságára vonatkozó, vizsgálati műveleteket végezni el.

**Az indítókészülék LÍTIUMOS AKKUMULÁTOROKAT használ; ez lehetővé teszi azt, hogy a készülék rendkívül könnyen kezelhető és kompakt legyen.**

A többfunkciós indítókészülék ezenkívül fel van szerelve egy fehér színű, erős fényű ledlámpával.

## 3. AZ INDÍTÓKÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

### 3.1 INDÍTÓKÉSZÜLÉK ÉS ALAPVETŐ ALKOTÓRÉSZEK ÖSSZESEGÉGE (A ábra)

1. Többfunkciós indítókészülék Indítókábelekkel és csipeszekkel.
2. Töltő tápegység.
3. Jack aljzat bemenet az indítókészülék soros tápegységgel való töltéséhez.
4. Fehér LED-es világító lámpa.
5. Ellenőrző panel.
6. Védő biztosíték tartó.
7. Oldalsó tartóelemek a szünetelő helyzetben lévő Csipeszek beakasztásához.

### 3.2 ELLENŐRZŐ ÉS SZABÁLYOZÓ BERENDEZÉSEK

#### 3.2.1 ELLENŐRZŐ PANEEL (B ábra)

1. Többfunkciós gomb



a) "START" FUNKCIÓ

A berendezés bekapcsolásakor azonnal rendelkezésre álló funkció. Polaritás felcserélésével és a jármű akkumulátor rövidzárlatával szemben védett, indító funkció.

b) "TESZT" FUNKCIÓ

A gomb használatával be lehet állítani a különféle, rendelkezésre álló TESZT üzemmódok egyikét a kívánt módozat kiválasztásával.

c) "SUPPLY" FUNKCIÓ

A gomb használatával be lehet állítani a SUPPLY üzemmódot, amely funkció lehetővé teszi a jármű memória megtartását.

Az összes jármű tartozék terhelésének a kikapcsolása meghosszabbítja a megtartási kapacitást.



2. 12V/ 0V /24V -os választókapcsoló (csak 12V/24V-os



modell)

a) JÁRMŰ AKKUMULÁTOR FESZÜLTSEGÉRTÉK KIVÁLASZTÁSI FUNKCIÓ

A 12V/0V/24V-os választókapcsoló segítségével beállítható a teszt vagy az indítás tárgyát képező jármű akkumulátorának feszültségértéke a rendelkezésre álló, két érték közül. A 0V-os középső állás leszakasztja a belső akkumulátorokat az összes hajtó áramköről.



**FIGYELEM:** Az indítókészülék használata végén mindig állítsa a választókapcsolót a 0V-ra a töltés-megtartás minél hosszabb megőrzéséhez.



**FIGYELEM:** A 12V/24V-os indítókészülék a jármű akkumulátorának csak a beállítottnál nagyobb feszültségei esetén védett.



**FIGYELEM:** A jármű akkumulátorral kompatibilis feszültséget válassza ki. A kizárólagosan 12V-os modellnél tilos a használat 12V-tól eltérő jármű akkumulátorokkal.

3. LCD KIJELZŐ

### 4. **START**

A berendezés bekapcsolásakor rendelkezésre álló funkció, az ikon aktív funkciót jelez. Azt jelzi, hogy az indítási funkciót aktiválták.

### 5. **SUPPLY**

Azt jelzi, hogy a SUPPLY funkciót aktiválták.

## 6. TEST

Azt jelzi, hogy a TESZT funkciót aktiválták.



Megjeleníti: a jármű akkumulátor feszültségértékét teszt fázisban, a generátor töltőképességi és a jármű akkumulátor indítóképeségi tesztejének eredményét, vészjelzési kódokat, stb.



a kijelzőn megjelenített, egyéb vészjelző jelekkel és/vagy kódokkal kombinált, általános vészjelzést mutatja



Jelzi, hogy az indítókészülék lítium akkumulátora feltöltés alatt áll.



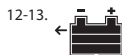
Jelzi a felhasználó felé azt, hogy mielőbb kezdje el az indítókészülék lítium akkumulátorának feltöltését.



Megjeleníti az indítókészülék lítium akkumulátorának töltöttségi állapotát.



Megjeleníti a jármű akkumulátor töltöttségi állapotát.



jelzi azon indítóképeségi vizsgálati teszt kiválasztását, amellyel a jármű akkumulátora rendelkezik.



jelzi azon töltéshatékonyági 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 START üzemmódba pozícionálva és a kijelző kigyullad, amikor a gombot benyomják vagy a 12V-s egy feszültségű modelleknél, 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.

### 4.1 TESZT üzemmódban való működés TEST

Méri a jármű akkumulátorának töltöttségi állapotát, a potencialitását a beindításkor és a generátor töltési hatékonyságát. A mérések elvégzéséhez csatlakoztassa a csipeszeket a helyes pólusokkal a jármű akkumulátorának saruihoz.

#### 4.1.1 JÁRMŰ AKKUMULÁTOR TESZT

Méri a feszültséget az akkumulátor saruinál és kiszámítja a töltöttségi állapotát.

### Eljárás



- A Választókapcsoló használatával válassza ki az akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-os modell).

- Válassza ki a gomb többszöri benyomásával az 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.

A mért feszültség a kijelzőn jelenik meg és az akkumulátor töltöttségi állapota grafikusán van ábrázolva .

#### 4.1.2 JÁRMŰ GENERÁTOR TÖLTÉSHATÉKONYSÁGI TESZT

Méri a jármű generátor töltéshatékonyágát.

### Eljárás



- A Választókapcsoló használatával válassza ki az akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-os modell).

- Válassza ki a 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.

A mérés helyes elvégzéséhez szükséges, hogy a jármű motorja be legyen kapcsolva. Ha a jármű motorja ki van kapcsolva, megjelenik a "BAD" üzenet a kijelzőn.

- Indítsa be a jármű motorját, ha az még nem működik, felpörgetve körülbelül 1500 fordulat/percre;
- Kapcsoljon fel minden lámpát (fényszórók, utastéri lámpák, stb.) és is minden kiegészítőt (légkondicionáló, autórádió).
- Vizsgálja meg a 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



- A Választókapcsoló használatával válassza ki az akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-os modell).

- Válassza ki a 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.
- A "Go" üzenet a kijelzőn a jármű beindításra várást mutatja.
- Indítsa be a jármű motorját.
- Vizsgálja meg a kijelzőn az indítóképeségi teszt eredményét, amellyel a jármű akkumulátora rendelkezik:
  - "OK" - POZITÍV INDÍTÓ KÉPESÉGI;
  - "SUF" - KIELEGÍTŐ INDÍTÓ KÉPESÉGI;
  - "BAD" - NEM KIELEGÍTŐ INDÍTÓ KÉPESÉGI.

#### 4.2 MŰKÖDÉS INDÍTÓ ÜZEMMÓDBAN START

A 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 akkumulátora nem kielégítő kapacitással rendelkezik. Ha a jármű akkumulátora teljesen lemerült, egy előzetes feltöltés javasolt a folyamat előtt.





**FIGYELEM:** hajtás 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.

#### Eljárás



- A  Választókapcsoló használatával válassza ki az akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-os modell).
- 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;
- A "Go" üzenet a kijelzőn, a berregő szaggatott hangjával együtt a jármű beindításra várást mutatja;
- **Fordítsa el a jármű indítókulcsát az indító állásba 3-10 másodpercig tartó időre;**
- Ha a jármű vagy a hajó nem indul be, várja meg a kijelzőn lévő időkapcsoló visszaszámlálásának végét egy második próbabeindítás megkezdése előtt;

A beindítás után és miközben a motor működik, szigorúan, sorrendben kövesse a műveleteket:

- Csatlakoztassa ki a fekete csipeszt (negatív) a járműből és kösse be az Indítókészülék oldalsó szupportábjába;
- Csatlakoztassa ki a piros csipeszt (pozitív) a járműből és kösse be az Indítókészülék oldalsó szupportábjába;

Javasoljuk, hogy újra töltsse fel az indítókészüléket, amint lehetséges.



**Figyelem!** Az indítókészülék robusztus akkumulátorokat tartalmaz, de minden esetben a működésben lévő motorral végzett beindítás után szükséges a csipeszek megelőbbi kicsatlakoztatása a járműből, mivel rövid idő, egy perc töredéke engedélyezett ebben a konfigurációban.



**FIGYELEM!** Ha az indítókészülék hőmérséklete +10°C-nál alacsonyabb, akkor nem érhető el a maximális teljesítmények beindításánál, ezért előzetes beindítások elvégzése javasolt a hőmérsékletnek egy optimálisabb hőmérsékletre történő növeléséhez.

#### 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 póluscserével szemben.



**FIGYELEM:** hajtás 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:** hajtás 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:



- A  Választókapcsoló használatával válassza ki az akkumulátor feszültséget (csak 12V/24V-os modell).




**FIGYELEM:** állítsa be helyesen a jármű névleges feszültségét, az indítókészülék nem védett üzemmódban nem végez el semmilyen összefüggés-ellenőrzést.

- 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, tartsa elszigetelve a fekete NEG. (-) csipeszt;
- Állítsa be az indítókészüléket a START-ra (olvassa el a kézikönyvből);
- Engedje el a  gombot és ÚJRA NYOMJA BE legalább 2 másodpercig. A kiválasztás után az indítás kimenete energiaellátás alá kerül. Megjelenik az "n.Go" üzenet a kijelzőn;
- Csatlakoztassa a fekete NEG. (-) csipeszt a jármű vázához vagy a NEG. (-) saruhoz;
- Az "n.Go" üzenet a kijelzőn, a berregő szaggatott hangjával együtt 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 végez el semmilyen korlátozást a beindítási időtartamokra vonatkozóan. Nélkülözhetetlen az, hogy ne lépjük túl az on/off időtartamokat a standard-hoz 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 **TEST** üzemmódba a  gomb benyomásával;
  - Csatlakoztassa ki a fekete csipeszt (negatív) a járműből és kösse be az Indítókészülék oldalsó szupportábjába;
  - Csatlakoztassa ki a piros csipeszt (pozitív) a járműből és kösse be az Indítókészülék oldalsó szupportábjába;
- Javasoljuk, hogy újra töltsse fel az indítókészüléket, amint lehetséges.

#### 4.3 "SUPPLY" TÁPFORRÁS FORMÁJÁBAN VALÓ MŰKÖDÉS A JÁRMŰ MEMÓRIA BEÁLLÍTÁSAINAK ELMENTÉSÉHEZ.

**FIGYELEM!** helyesen állítsa be a jármű névleges feszültségét. Az indítókészülék „SUPPLY” üzemmódban való bekapcsolása után nem védett sem rövidzárlattal, sem póluscserével szemben.

Az indítókészülék a kimeneti csipeszek csatlakoztatását követően a rendelkezésre bocsátja a belső akkumulátorok feszültségét a memória mentés funkció engedélyezéséhez. Az indítókészülék a START üzemmóddhoz képest alacsonyabb áramot bocsáthat ki, de annál hosszabb ideig.



**FIGYELEM:** 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.



**FIGYELEM:** Minden használat végén mindig helyezze vissza a csatlakoztatott csipeszeket az Indítókészülék megfelelő oldalsó szupportábjaira (A-7 ábra).

#### 4.4 A LED lámpák használata

Az indítókészülék fehér színű megvilágító ledlámpával van felszerelve, amely bekapcsol vagy kikapcsol a **START** funkció kiválasztásakor a



gomb benyomásával.


#### 5. TÖLTÉS

**Fontos!** Az akkumulátor maximális teljesítményeinek eléréséhez töltsse fel a használat előtt, minden használat után és mindenképpen minden 3 hónapban.

Az indítókészülék Li akkumulátorának töltöttségi állapotát a kijelzőn az ikon vízszintes sávjainak kigyulladásá jelzi.







A  ikon kijelzőn való kigyulladás 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!





- A Választókapcsoló használatával válassza ki a 12V feszültséget (csak 12V/24V-os modell).
- Csatlakoztassa az adott kimeneti csatlakozódugót a jack töltő aljzatba (A-3 ábra).
- Illessze be a tápegység csatlakozódugóját (A-2 ábra) egy 230Vac-s vagy a tápegység feszültségével (100Vac - 240Vac 50/60Hz) kompatibilis csatlakozójelzathoz.
- A feltöltési folyamat során növekedve és dinamikusán gyulladnak ki az  ikon vízszintes sávjai és kigyullad a  töltést 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 az  ikon tiltve van.
- Távolítsa el a tápegység csatlakozódugóját (A-2 ábra) a táphálózat csatlakozójelzathoz.
- Távolítsa el a tápegység csatlakozódugóját (A-3 ábra) a jack töltő aljzathoz (A-3 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 feszültség nem kompatibilis a kezelő választásával; helyesen válassza meg a csatlakoztatott akkumulátort. A kizárólag 12V-s modellnél jelzi, hogy az akkumulátor feszültsége nem kompatibilis, tehát ki kell csatlakoztatni.
-  Kijelző ikonok bekapcsoltak és "A.03" üzenet a kijelzőn. 2-es akkumulátor lítium cellái túlságosan lemerültek: azonnal végezze el a feltöltést.
-  Kijelző ikonok bekapcsoltak és "A.04" üzenet a kijelzőn. 1-es akkumulátor lítium cellái túlságosan lemerültek: azonnal végezze el a feltöltést.



**Ha az "A.03" vagy "A.04" riasztások fennállnak a feltöltés kezdetétől számított 10 óra után is, szakítsa meg a feltöltést és vegye fel a kapcsolatot egy szervizszolgálati központtal.**

-  Kijelző ikon bekapcsolt és "A.05" üzenet a kijelzőn. Külső akkumulátor feszültsége túlságosan magas, nem lehetséges az indítókészülék használata START üzemmódban; valószínű, hogy a kíségett jármű motorja már működik.
-  Kijelző ikon bekapcsolt és "A.09" üzenet a kijelzőn. Üzem módu **SUPPLY** működésnél azt jelzi, hogy az indítókészülék által kibocsátható, legnagyobb áramot meghaladták: csökkentse a csatlakoztatott töltést.

**SUPPLY**

kibocsátható, legnagyobb áramot meghaladták: csökkentse a csatlakoztatott töltést.

## 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.**

## SPECIFIKÁCIÓK (mod. 9012 - 4012):

### Akkumulátor típusa:

- Újratölthető, hermetikusan zárt, lítium-vas akkumulátor.

### Akkumulátor kapacitása:

- 12000 mAh

### Indítóáram:

#### 12V

- mod. 9012 = 1000A (indító csúcscsáram)
- mod. 4012 = 600A (indító csúcscsáram)

### Indítókábelek:

- Összeállított kábelek az indítókészülékben.
- Réz.
- Keresztszete 10mm<sup>2</sup>.
- Hosszúsága 300mm
- PVC-vel szigetelt.

### Lámpa:

- Fehér LED.

### Bemeneti aljzatok

- Jack töltő aljzat.

### Karakterisztikák:

- Védelem a kimenetnél a polaritás felcseréléssel, rövidzárlattal, túltöltéssel szemben.
- Töltésszint automatikus megszakítása.
- Töltésszint és töltés vége kijelzés.
- Folyamatos led fény.

### Súly:

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

### Mellékelt kiegészítők (A ábra):

- Tápegység (A-2 ábra) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A kimenet.

## SPECIFIKÁCIÓK (mod. 9024):

### Akkumulátor típusa:

- Újratölthető, hermetikusan zárt, lítium-polimer akkumulátor.

### Akkumulátor kapacitása:

- 24000 mAh

### Indítóáram:

#### 12V

- 1000A (indító csúcscsáram)

#### 24V

- 600A (indító csúcscsáram)

### Indítókábelek:

- Összeállított kábelek az indítókészülékben.
- Réz.
- Keresztszete 10mm<sup>2</sup>
- Hosszúsága 300mm
- PVC-vel szigetelt.

### Lámpa:

- Fehér LED.

### Bemeneti aljzatok

- Jack 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:

- 4.25 kg

### Mellékelt kiegészítők (A ábra):

- Tápegység (A-2 ábra) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A kimenet.

(LT)

## INSTRUKCIŲ KNYGĖLĖ



**DĖMESIO: PRIEŠ NAUDOJANT PALEIDIKLĮ, ATIDŽIAI 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 galimus 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. Apšilęjimo 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 paskirintoms strypeliu. Matuojant transporto priemonės akumuliatoriaus įtampą, vengti kūno kontakto su paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, radiatoriai ir metalinės spintos.

- Darbo aplinka turi būti švari. Netvarkinga užgrozdinta 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 papušušalų, kurie galėtų įsivelti į judančias detales. Darbo metu patariama dėvėti elektrškai 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 riziką 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 nepriekiaštingai 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 įtamos elektros tiekimo tinklo, skirto buitiniam naudojimui.

µUSB, USB ir Jack laidų 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.**
- Neįkrovinėti 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 sistemą, kurios yra paroduojamos atskirai kaip priedai.
- Neįmesti paleidiklio į ugnį ir jo nešildyti.
- Nesukeikti vietomis teigiamo „+“ ir neigiamo „-“ terminalo poliškumo.
- Nesukeikti trumpojo sujungimo paleidiklio terminaluose.
- Neperdukti 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.
- 12V vienos įtamos modeliai:
  - ! Draudžiama naudoti transporto priemonėse, kurių įtampa yra kitokia, nei 12V.
  - ! Draudžiama naudoti kitokioms paskirtims, nei nurodyta.

## Išsaugoti šį vadovą.

Šis vadovas yra reikalingas vėlesnėms konsultacijoms dėl saugos įspėjimų ir priemonių, eksploatavimo ir techninės priežiūros procedūrų, atsarginių dalių sąrašo ir techninių duomenų.

Saugoti šį vadovą būsimoms konsultacijoms saugioje ir sausoje vietoje.

## 2. ĮVADAS IR BENDRAS APRĄŠYMAS

### 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 12V/24V modelis).

Atlieka transporto priemonės akumuliatoriaus įkrovimo stovio patikrą ir startinio galingumo testą (CCA), taip pat transporto priemonės generatoriaus įkrovimo efektyvumo patikrą.

**Paleidiklyje naudojamos LIČIO BATERIJOS;** tai sąlygoja nepaprastai patogų įrenginio valdymą ir kompaktiškumą.

Šis daugiafunkcinis paleidiklis taip pat yra aprūpintas aukšto intensyvumo baltos šviesos LED lempa.

## 3. PALEIDIKLIO APRĄŠYMAS

### 3.1 PALEIDIKLIO BLOKAS IR PAGRINDINĖS JO DALYS (A pav.)

1. Daugiafunkcinis paleidiklis su paleidimo kabeliais ir gnybtais.
2. Maitinimo blokas įkrovimui.
3. Jack tipo įvesties lizdas paleidiklio įkrovimui naudojant standartinį įkroviklį.
4. Baltos spalvos LED apšvietimas.
5. Valdymo skydas.
6. Apsauginio lydžiojo saugiklio korpusas.

7. Šoninės atramos gnybtų užkabinimai, kai jie neįjungti.

### 3.2 VALDYMO IR REGULIAVIMO ĮTAISAI

#### 3.2.1 VALDYMO SKYDAS (B pav.)

1. Kelių funkcijų mygtukas



a) FUNKCIJA „START“

Funkcija lengvai prieinama įjungus įrenginį. Paleidimo funkcija apsaugota nuo poliškumo sukeltimo ir transporto priemonės akumuliatoriaus trumpojo sujungimo.

b) FUNKCIJA „TEST“

Mygtuku galima nustatyti vieną iš įvairių galimų TEST režimų tol, kol bus pasirinktas pageidaujamas.

c) FUNKCIJA „SUPPLY“

Mygtuku galima nustatyti SUPPLY režimą. Ši funkcija leidžia išlaikyti transporto priemonės atmintį.

Atjungus visas papildomas automobilio apkrovas, išsauga išlaikymo galimybes.



**DĖMESIO:** 12V/24V modelyje pasirinkti įtampą, suderinamą su transporto priemonės akumuliatoriumi.

2. 12V/ 0V /24V selektorius (tik 12V/24V modelis)



a) TRANSPORTO PRIEMONĖS AKUMULIATORIAUS ĮTAMPOS VERTĖS PASIRINKIMO FUNKCIJA

12V/ 0V /24V selektoriumi pasirenkamas testuojamas arba užvedinėjamas transporto priemonės akumuliatoriaus įtampos dydis iš dviejų galimų verčių. Centrinė 0V padėtis izoliuoja vidines baterijas nuo visų maitinimo grandinių.



**DĖMESIO:** Baigus naudoti paleidiklį, visada nustatyti selektorių į 0V padėtį, kad įkrova būtų kuo ilgiau išlaikoma.



**DĖMESIO:** 12V/24V paleidiklis yra apsaugotas tik tada, kai transporto priemonės akumuliatoriaus įtampa yra didesnė, nei nustatytoji įtampa.



**DĖMESIO:** Pasirinkti su automobilio akumuliatoriumi suderinamą įtampą.

Tik 12V modelį draudžiama naudoti su kitokiais, nei 12V transporto priemonės akumuliatoriais.

3. LCD EKRANAS

**START**

Funkcija pasiekiamas įjungus įrenginį, piktograma rodo aktyvią funkciją. Parodo, kad yra įjungta paleidimo funkcija.

**SUPPLY**

Parodo, kad yra įjungta SUPPLY funkcija.

**TEST**

Parodo, kad yra įjungta TEST funkcija.

7. **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

Parodo testuojamos transporto priemonės akumuliatoriaus įtampos vertę, generatoriaus įkrovimo galios ir transporto priemonės akumuliatoriaus startinio galingumo testavimo rezultatus, gedimų signalų kodus, ir t.t.



praneša apie bendrą gedimą, susijusį su kitais simboliais ir (arba) gedimų kodais, rodomais ekrane **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>.



9. Praneša, kad vyksta paleidiklio ličio baterijos įkrovimas.



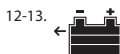
10. Praneša naudotojui, kad jis kaip įmanoma greičiau privalo įkrauti paleidiklio ličio bateriją.



11. Parodo paleidiklio ličio baterijos įkrovimo stovį.



12. Parodo transporto priemonės akumuliatoriaus įkrovimo stovį.



12-13. praneša apie testo pasirinkimą transporto priemonės akumuliatoriaus startinio galingumo patikrinimui.



12-14. praneša apie testo pasirinkimą transporto priemonės generatoriaus įkrovimo galios patikrinimui.

#### 4. ĮDIEGIMAS PALEIDIKLIO PASTATYMAS

Eksplloatavimo metu paleidiklį pastatyti stabiliai, ant horizontalaus ir lygaus paviršiaus.

#### DARBO REŽIMAI

Paleidiklis įsijungia įeidamas į START režimą, o ekranas nušvinta, kai yra paspaudžiamas mygtukas arba, 12V vienos įtampos modeliuose, 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.




#### 4.1 Darbas TEST režime **TEST**


Matuoja transporto priemonės akumuliatoriaus įkrovimo stovį, akumuliatoriaus startinį galingumą ir generatoriaus įkrovimo efektyvumą. Norint atlikti matavimus, taisyklingai prijungti gnybtų poliūs prie transporto priemonės akumuliatoriaus terminalų.

#### 4.1.1 TRANSPORTO PRIEMONĖS AKUMULIATORIAUS TESTAS

Matuoja įtampą akumuliatoriaus terminaluose ir apskaičiuoja jo įkrovimo stovį.

#### Procesas


- Selektoriumi  pasirinkti akumuliatoriaus įtampą (tik 12V/24V modelis).
- Pakartotinai spaudžiant mygtuką , pasirinkti 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. **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>, o akumuliatoriaus įkrovimo stovis yra rodomas grafiškai .

#### 4.1.2 TRANSPORTO PRIEMONĖS GENERATORIAUS ĮKROVIMO EFEKTYVUMO TESTAS

Matuoja transporto priemonės generatoriaus įkrovimo efektyvumą.

#### Procesas




- Selektoriumi  pasirinkti akumuliatoriaus įtampą (tik 12V/24V modelis).

- 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.
- Norint taisyklingai atlikti matavimą, būtina, kad transporto priemonės variklis būtų įjungtas.
- 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 visas šviesas (priekinius žibintus, salono lemputes, ir t.t.) ir visus priedus (oro kondicionierius, radiją).
- Ekране 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

- Selektoriūmi  pasirinkti akumuliatoriaus įtampą (tik 12V/24V modelis).
- 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.
- Ekране pasirodęs pranešimas „Go“ parodo, kad laukiama transporto priemonės paleidimo.
- Paleisti transporto priemonės variklį.
- Ekране patikrinti transporto priemonės akumuliatoriaus startinio galingumo patikros 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 akumuliatorius nėra pakankamai galingas. Jei transporto priemonės akumuliatorius yra visiškai išsikroves, patariama prieš tai atlikti pirminį įkrovimą.

  **DĖMESIO: kruopščiai laikytis nurodymų, atliekant veiksmus žemiau pateikta tvarka! Niekada neleisti juodajam ir raudonajam gnybtui susiliesti tarpusavyje arba paliesti paprastą laidininką!**

 **DĖMESIO: šių taisyklių nepaisymas gali sutrumpinti paleidiklio eksploatavimo laiką.**

##### Procesas


- Selektoriūmi  pasirinkti akumuliatoriaus įtampą (tik 12V/24V modelis).
- 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.) (+) akumuliatoriaus terminalo, paskui prijungti juodąjį NEIGIAMĄ (NEG.) gnybtą (-) prie transporto priemonės važiuoklės arba prie NEIGIAMO (NEG.) (-) akumuliatoriaus terminalo, jei tai nebuvo padaryta anksčiau; ekrane pasirodo pranešimas „Go“;
- Ekране pasirodęs pranešimas „Go“ kartu su pertraukiamu garsiniu


- signalu parodo, kad laukiama transporto priemonės paleidimo;
- **Pasukti transporto priemonės raktą į paleidimo padėtį 3-10 sekundėms;**
- **Jei automobilis ar vandens transporto priemonė neužsiveda, prieš bandant antrąjį kartą, palaukti, kol pasibaigs atgalinis laiko skaičiavimas ekrane;**

Po užvedimo ir veikiant varikliui, griežtai laikytis šių operacijų sekos:



- Atjungti juodąjį (neigiamą) gnybtą nuo transporto priemonės ir jį prijungti prie paleidiklio šoninės atamos;
- Atjungti raudonąjį (teigiamą) gnybtą nuo transporto priemonės ir jį prijungti prie paleidiklio šoninės atamos;

Patariama vėl įkrauti paleidiklį, kai tik tai bus įmanoma.



 **DĖMESIO! Paleidiklyje yra tvirtos baterijos, tačiau, bet kokiu atveju, paleidus variklį, būtina kuo greičiau atjungti gnybtus nuo automobilio, nes tokia konfigūracija yra toleruojama trumpai, minučių dalimis.**

 **DĖMESIO! Jei paleidiklio temperatūra yra žemesnė nei +10°C, neįmanoma pasiekti maksimalaus paleidimo efektyvumo, patartina atlikti parengiamuosius startus, kad temperatūra būtų padidinta iki optimaliosės.**



#### 4.2.1 NEAPSAUGOTAS PALEIDIMO REŽIMAS **START**

  **DĖMESIO: naudoti šį darbo režimą tik išskirtiniais atvejais, kai reikia paleisti transporto priemonę be akumuliatoriaus arba su smarkiai išsikrovusiu akumuliatoriumi; 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: kruopščiai laikytis nurodymų, atliekant veiksmus žemiau pateikta tvarka! Niekada neleisti juodajam ir raudonajam gnybtui susiliesti tarpusavyje arba paliesti paprastą laidininką! Atkreipti ypatingą dėmesį, kad nebūtų sukeistas poliškumas transporto priemonės akumuliatoriuje.**


Režimas NEAPSAUGOTAS START PALEIDIMAS yra galimas transporto priemonės su 12V/24V akumuliatoriais. Paleidiklis tiekia elektros energiją, kurios reikia transporto priemonės paleidimui, jei ji yra be akumuliatoriaus arba su smarkiai išsikrovusiu akumuliatoriumi.



  **DĖMESIO: kruopščiai laikytis nurodymų, atliekant veiksmus žemiau pateikta tvarka! Niekada neleisti juodajam ir raudonajam gnybtui susiliesti tarpusavyje arba paliesti paprastą laidininką!**

##### Procesas:

- Selektoriūmi  pasirinkti akumuliatoriaus įtampą (tik 12V/24V modelis).
-   **DĖMESIO: taisyklingai nustatyti nominalią transporto priemonės įtampą, nes paleidiklis neapsaugotame režime neatlieka jokio patikrinimo.**


- 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, juodasis NEIGIAMAS (NEG.) gnybtas (-) turi būti izoliuotas;
- Paleidiklį nustatyti START padėtyje (žiūrėti instrukcijų vadovą);

- Atleisti mygtuką  ir VĖL SPAUSTI bent 2 sekundes. Atlikus pasirinkimą, paleidimo išvestis yra įtampoje. Ekране atsiranda pranešimas „n.Go“;
- Prijungti juodąjį NEIGIAMĄ (NEG.) (-) gnybtą prie transporto priemonės važiuoklės arba prie NEIGIAMO (NEG.) (-) akumuliatoriaus terminalo;
- Ekране pasirodęs pranešimas „n.Go“ kartu su pertraukiamu garsiniu signalu parodo, kad laukiama transporto priemonės paleidimo;
- 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.**

**Svarbu nevirstyti on/off laiko lygiant su standartiniu paleidimu, bei to, vos tik pasirodo simbolis, patarintasis įkrovimą, naudojotas turi kaip įmanoma anksčiau atlikti įkrovimą.**

## Po užvedimo griežtai laikytis šių operacijų sekos:

- Grįžti į režimą **TEST**, paspaudus mygtuką ;
  - Atjungti juodąjį (neigiamą) gnybtą nuo transporto priemonės ir jį prijungti prie paleidiklio šoninės atamos;
  - Atjungti raudonąjį (teigiamą) gnybtą nuo transporto priemonės ir jį prijungti prie paleidiklio šoninės atamos;
- Patariama vėl įkrauti paleidiklį, kai tik tai bus įmanoma.

### 4.3. ĮRENGINIO, KAIP ENERGIJOS ŠALTINIO „SUPPLY“ EKSPLOATAVIMAS, TRANSPORTO PRIEMONĖS ATMINTIES PARAMETRŲ IŠSAUGOJIMUI.

**DĖMESIO!** teisingai nustatyti vardinę transporto priemonės įtampą. Paleidus „SUPPLY“ režimą, įrenginys nėra apsaugotas nuo trumpojo jungimo ar poliškumo sukeitimo.


Prijungiant išvesties gnybtus, paleidiklis tiekia vidinių baterijų įtampą, tokiu būdu yra galima atminties išsaugojimo (memory save) funkcija. Paleidiklis gali tiekti mažesnę srovę nei START režime, bet ilgesnį laiką.

**DĖMESIO: Niekada neleisti juodajam ir raudonajam gnybtui susiliesti tarpusavyje arba paliesti paprastą laidininką!**

Atkreipti ypatingą dėmesį, kad nebūtų sukeistas poliškumas transporto priemonės akumuliatoriuje.

**DĖMESIO: Po kiekvieno naudojimo gnybtus visada padėti, prijungiant prie atitinkamų paleidiklio šoninių atramų (A-7 pav.).**


### 4.4 LED apšvietimo naudojimas

Paleidiklis yra aprūpintas baltos šviesos LED apšvietimu, kuris įjungiamas arba išjungiamas, kai paspaudus mygtuką .

pasirenkama funkcija **START**.

## 5. ĮKROVIMAS



**Svarbu!** Norint pasiekti didžiausią baterijos efektyvumą, įkrauti prieš naudojimą, po kiekvieno naudojimo ir, bet kokių atveju, kas 3 mėnesius.


Paleidiklio ličio baterijos įkrovimo stovį parodo ekrane užsidedančios horizontalios piktogramos juostos .

Ekrane užsidedus piktogramai , naudotojui patariama kaip galima greičiau įkrauti paleidiklio ličio bateriją.

### 5.1 Įkrovimas naudojant 100Vac - 240Vac 50/60Hz maitinimo šaltinį

**DĖMESIO! Naudoti tik kartu su įrenginiu tiekiamą maitinimo bloką!**

- Selektoriumi  pasirinkti 12V įtampą (tik 12V/24V modelis).
- Įvesti specialią išvesties kištuką į jack tipo įkrovimo lizdą (A-3 pav.).
- Įvesti įkroviklio kištuką (A-2 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 .

- Paleidiklis yra aprūpintas kontrolės įtaisais, kurie leidžia išvengti baterijos ar įkroviklio perkrovos;

- Atlikus įkrovimą, piktograma  išsijungia, o piktograma  yra pripildyta.


- Ištraukti maitinimo kabelio kištuką (A-2 pav.) iš elektros energijos tinklo lizdo


- Ištraukti maitinimo kabelio kištuką (A-3 pav.) iš jack tipo įkrovimo lizdo (A-3 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


- Šviečia piktograma , o ekrane rodomas pranešimas „A.01“. Paleidiklio laidai trumpajame sujungime arba sukeistas poliškumas; atjungti išvesties laidus.


- Šviečia piktograma , o ekrane rodomas pranešimas „A.02“. Akumuliatoriaus įtampa nesuderinama su operatoriaus pasirinkimu; teisingai pasirinkti prijungtą akumuliatorių. Išskirtinai su 12V modeliu parodo, jog akumuliatoriaus įtampa yra nesuderinama ir jis turi būti atjungtas.

- Šviečia piktogramos  , o ekrane rodomas pranešimas „A.03“. 2 baterijos ličio elementai per daug išsikrovę; nedelsiant pradėti įkrovimą.

- Šviečia piktogramos  , o ekrane rodomas pranešimas „A.04“. 1 baterijos ličio elementai per daug išsikrovę; nedelsiant pradėti įkrovimą.

**Jei avarinis įspėjimas „A.03“ arba „A.04“ išlieka net praėjus 10 valandų nuo įkrovimo pradžios, sustabdyti įkrovimą ir susisiekti su techninės priežiūros centru.**

- Šviečia piktograma , o ekrane rodomas pranešimas „A.05“. Išorinė akumuliatoriaus įtampa pernelyg aukšta, paleidiklio naudojimas START režime negalimas. Gali būti, jog aptarnaujamus transporto priemonės variklis jau veikia.

- Šviečia piktograma , o ekrane rodomas pranešimas „A.09“. Veikiant režime **SUPPLY**, nurodo, jog yra viršyta maksimali srovė,

kurią gali tiekti paleidiklis; sumažinti prijungtą apkrovą.

## 7. PALEIDIKLIO BATERIJOS ŠALINIMAS

Išseikvota paleidiklio baterija turėtų būti perdirbama. Kai kuriose valstybėse tai yra privaloma. Dėl informacijos, susijusios su perdirbimu, susisiekti su vietinėmis institucijomis, atsakingomis už kietųjų komunalinių atliekų šalinimą.

**ISPĖJIMAS: Nešalinti baterijos ją deginant. Tai gali sukelti sprogimą. Prieš šalinant bateriją, atvirus terminalus padengti tinkama izoliacija, tokiu būdu bus išvengta trumpųjų sujungimų. Nelaikyti baterijos prie intensyvios šilumos šaltinio ar ugnies, nes tai gali sukelti sprogimą.**

### SPECIFIKACIJOS (mod. 9012 - 4012):

#### Baterijų tipas:

- Ličio-geležies baterija, hermetiška, daugkartinio įkrovimo.

#### Baterijos galia:

- 12000 mAh

#### Paleidimo srovė:

##### 12V

- mod. 9012 = 1000A (pikinė paleidimo srovė)
- mod. 4012 = 600A (pikinė paleidimo srovė)

#### Paleidimo kabeliai:

- Paleidiklyje sumontuoti kabeliai.
- Variniai.

- Laidų skersmuo 10mm<sup>2</sup>.

- Ilgis 300mm

- Izoliuoti PVC.

#### Apšvietimas:

- LED baltas.

#### Įvesties lizdai

- Jack tipo įkrovimo lizdas.

#### Ypatumai:

- Išvesties apsauga nuo poliškumo sukeitimo, trumpojo sujungimo, perkrovos.

- Automatinis įkrovos lygio pertraukiklis.

- Įkrovos lygio ir įkrovos pabaigos indikatorius.

- Nuolatinis LED apšvietimas.

#### Svoris:

- mod. 9012 = 3.85 kg

- mod. 4012 = 3.35 kg

#### Tiekiami priedai (A pav.):

- Įkroviklis (A-2 pav.) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A išvestyje.



## SPECIFIKACIJOS (mod. 9024):

### Baterijų tipas:

- Hermetiška, įkraunama ličio polimerų baterija.

### Baterijos galia:

- 24000 mAh

### Paleidimo srovė:

#### 12V

- 1000A (pikinė paleidimo srovė)

#### 24V

- 600A (pikinė paleidimo srovė)

### Paleidimo kabeliai:

- Paleidiklyje sumontuoti kabeliai.
- Variniai.
- Laidų skersmuo 10mm<sup>2</sup>
- Ilgis 300mm
- Izoliuoti PVC.

### Apšvietimas:

- LED baltas.

### Įvesties lizdas

- Jack tipo įkrovimo lizdas.

### Ypatumai:

- Įvesties apsauga nuo poliškumo sukeitimo, trumpojo sujungimo, perkrovos.
- Akumuliatoriaus perkaitimo saugiklis.
- Automatinis įkrovos lygio pertraukiklis.
- Įkrovos lygio ir įkrovos pabaigos indikatoriaus.
- Nuolatinis, mirksintis ir avarinė būklė žymintis LED apšvietimas.

### Svoris:

- 4.25 kg

### Tiekiami priedai (A pav.):

- Įkroviklis (A-2 pav.) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A išvestyje.

(ET)

### KASUTUSJUHEND



## TĀHELEPANU: ENNE KĀIVITUSSEADMĒ KASUTAMIST LUGEĢE HOOLIKALT LĀBI KASUTUSJUHEND!

**1. ŪLDINE OHUTUS KĀESOLEVA KĀIVITUSSEADMĒ KASUTAMISEKS**  
Vāhendamaks kehavigastuste ohtu ja seadmete kahjustamist, soovitamē kĀivitaja kasutamisel alati jĀrgida pōhimisi ohutusalasēid ettevaatusabinōusid.



- Vastav kogemust mitteomavaid isikuid tuleb enne seadme kasutamist selle suhtes instrueerida.
- Seadet tohivad kasutada ūle 8 aastased lapsed ja vĀikeste fūsiiliste, sensoriaalsete vōi vaimsete puuetega inimesed, samuti kogemusteta ja vajalike teadmisteta inimesed, jĀrelvalve all vōi peale seadme ohutus kasutamist ja sellest tulenevaid riske puudutava vĀljaōppe saamist.
- Lastel on keelatud seadmega mĀngida.
- Puhatust ja hooldus peavad olema lĀbi viidud kasutaja poolt, kuid mitte laste poolt ilma jĀrelvalveta.



- Kaitseke silmi. Pliiakudega tōotamisel kasutage alati kaitseprille.



- Vältige kokkupuudet aku happega. Juhul, kui hape pritsib peale vōi sellega kokkupuutel, loputage kohaselt vastavat kehaosa puhta veega. JĀtkake loputamist kuni arsti saabumiseni.



- On oluline ūhendada kaablid õigete polaarsustega: ūhendage punane laenguklamber aku positiivse klemmiga (sūmbol +).

- ūhendage musta vĀrvi laadmisklamber sōiduki kere vōi aku negatiivse klemmiga, kūtuse torust kaugemale.
- Kasutage kĀivitusseadet hea õhuvahetusega ruumides. Vältige kĀivitamist gaasi vōi sūttivate vedelikude keskel.
- Vältige musta ja punase klambri kokkupuudet.
- KASUTADA ūKSNES HĀDAOLUKORRAAS: Ārge kasutage kĀivitusseadet sōiduki aku asemel. Kasutage ūksnes kĀivitamiseks.

- Vältige ūksinda tōotamist. Ūnnetusjuhtumi korral saab assistent abi osutada.



- Vältige elektrilōoke. Klambrite panekul juhtmetele vōi isoleerimata jootusribale tuleb olla eriti ettevaatlik.
- Sōiduki pingevĀätuse mōõtmise ajal vältige kehalist kokkupuudet torude, radiaatorite ja metallist kappidega.

- Hoidke tōōala puhtana. TĀidetud pinnad vōivad pōhjustada kehavigastusi.

- Vältige kĀivitusseadme kahjustamist. Kasutage ūksnes vastavalt kĀesolevas juhendis ette nĀhulate.

- JĀrgige tōōala puudutavaid nōudeid. Mitte kasutada niisketes vōi mĀrgades kohtades. Mitte jĀtta vihma kĀtte. Tōōtate hĀsti valgustatud ruumides.



- **Kasutage sobivat riietust. Mitte kanda avaraid riideid vōi ehteid, mis vōivad liikuvate osade taha takerduda. Tōotamise ajal on soovitatav kanda elektriliselt isoleeritud kaitseriietust, samuti libisemisvastaseid jalatseid. Pikkade juuste korral kanda sobivat peakatet.**

- KĀivitusseadme remonti tohib lĀbi viia ūksnes vĀljaōppinud personal, vastasel korral vōib see kaasa tuua ohte kasutajale.

- Osade ja lisaseadmete vĀljavahetamine. Hoolduse kĀigus kasutage ūksnes identseid ja originaalvarusosi. Igasuguse teistsuguse osa kasutamine muudab garantii tūhiiseks.

- Hoida igal ajahetkel sobivat stabiilset asendit ja samuti stabiilset toetuspunkte.

- Mitte astuda kaablitele vōi elektridele.

- Olge hoolikas kĀivitusseadme hooldamisel. Kontrollige korrapĀraselt kaableid ja kahjustuste korral laske parandustōōd lĀbi viia volitatud ja kvalifitseeritud tehniku poolt.

- Veenduge, et poleks kahjustatud osasid. Enne selle kĀivitusseadme kasutamist kontrollige hoolikalt kōiki osi, mis tunduvad olevat kahjustada saanud, et teha kindlaks nende tōōkorras olek. Kontrollige, et kaablid oleksid kindlalt kĀivitusseadme kūlge kinnitatud. On soovitatav lasta kahjustatud osad volitatud ja kvalifitseeritud tehniku poolt Āra parandada vōi vĀlja vahetada.



- A klassi seadmed:

See akulaadaja on vastavuses toote tehnilistele standardnōuetele, kasutamiseks professionaalsel eesmĀrgil industriaalses keskkonnas. Pole tagatud vastavus elektromagnetilise ūhilduvuse nōuetele olmehoonetes ja neis hoonetes, mis on otseelst ūhendatud majapidamishooneid varustava madalpinge toitevõrguga. Oleks hea, kui kaablid ūUSB, USB pesades ja pulkpistik oleksid varustatud segamisvastase filtriga sagedusalal 1MHz – 500MHz, Z(10MHz) umbes 1500 omaisi.

## 1.1 OHUTUSALASED ERIHOIATUSED JA ETTEVAATUSABINŪUD KĀIVITUSSEADMĒS SISALDUVATE LITIUMAKUDE KASUTAMISEKS

JĀrgnevate reeglite eiramine vōib pōhjustada aku katkiminekut, soojenemist, paisumist, pōlemist ja plahvatamist kĀivitusseadme sees:

- **Mitte mingil tingimusel Ārge avage kĀivitusseade ūmbrist.**
- Ārge laadige kĀivitusseadet pĀekesse kĀes, leekide lĀheduses vōi muudes sarnastes tingimustes.
- Ārge kasutage vōi jĀtkke kĀivitusseadet ahjude, leekide vōi muude palavate kohtade lĀheduses.
- KĀivitusseadme laadimiseks kasutage ūksnes seadme varustusse kuuluvat toiteallikat vōi eraldi mōidavaid laadimisūsteeme.
- Ārge visake kĀivitusseadet tulle vōi kuumutage seda.
- Ārge vahetage positiivse "+" ja negatiivse "-" terminallide polaarsusi.
- Ārge viige kĀivitusseadme terminale lūhisesse.
- Ārge tehke kĀivitusseadme ūmbrisse auku, lōõge seda haamriga ega trampide sellel jalgades.
- Ārge pange kĀivitusseadet ahju, mikrolaineahju jne.
- Ārge loopige kĀivitusseadet ega lasake saada tugevaid lōoke.
- Ārge rikkuge vōi muutke kĀivitusseadme ūmbrist.
- Kui kasutamise, laadimise vōi houstumise ajal peaks kĀivitusseadme tulema imelikku lōhna, see kuuluneb ūle vōi deformeerub, seadme kasutamine lõpetada.
- Ainsa, 12V pingega mudelid:



- Keelatud kasutada teistsuguse, kui 12V pingega sōidukitel. Keelatud selleks ette nĀhitud rakendustest teistsugusteks kasutamiseks.

### Hoidke see juhend alles.

See juhend on vajalik tutvumaks ohutust puudutavate hoiatuste ja

ettevaatusabinõudega, mis on seotud funktsioneerimisprotseduuride ja hooldusega, komponentide loetelu ja tehniliste andmetega. Hoidke juhendit võimalikuks edaspidiseks konsulteerimiseks kindlas ja kuivas kohas.

## 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. Ühildub täielikult mis tahes 12-voldise ja 24-voldise käivitusüsteemiga (ainult 12V/24V mudel).

Viib läbi sõiduki aku laetuse ja käivitusvõimsuse (CCA) kontrolli, kontrollides samuti sõiduki enese generaatori laetuse efektiivsust.

**Käivitusseade kasutab LIITIUMAKUSID;** mis teeb seadme kergesti käsitsetavaks ja kompaktselt.

Multifunktsionaalne käivitusseade on varustatud võimsa valget värvi led valgustusega.


### 3. KÄIVITUSSEADME KIRJELDUS

#### 3.1 KÄIVITUSSEADME JA PÕHIKOMPONENTIDE SÜSTEEM (Joon. A)

1. Käivituskaabli ja klambritega multifunktsionaalne käivitusseade.
2. Toiteadapter laadimiseks.
3. Pistikupesa sisend keevitusseadme laadimiseks standard toiteallikaga.
4. Valge LED valgustus.
5. Juhtpaneel.
6. Kaitsekorgi korpus.
7. Külgtõed klambrite kinnitamiseks puhkeasendis.

#### 3.2 KONTROLLI JA REGULEERIMISSEADMED

##### 3.2.1 JUHTPANEEL (Joon. B)

1.  Mitme funktsiooniga nupp

##### a) FUNKTSIOON „START“

Funktsioon koheselt peale seadme sisselülitamist saadaval. Pöördpolaarsuse ja sõiduki aku lühise poolt kaitsud käivitamise funktsioon.

##### b) FUNKTSIOON „TEST“

Selle nupu abil saab seadistada üht erinevatest TESTi režiimidest, kuni sobiva leidmiseni.

##### c) FUNKTSIOON „SUPPLY“

Selle nupu abil saab seadistada režiimi SUPPLY, mis võimaldab sõiduki mälu säilitada.

Kõigi sõiduki liseseadmete välja lülitamine pikendab laetuse aega.



**TÄHELEPANU:** Mudeli 12V/24V puhul valige sõiduki akule sobiv pinge.

2.  Selektor 12V/0V/24V (ainult mudel 12V/24V)

##### a) SÕIDUKI AKU PINGE VÄÄRTUSE VALIMISE FUNKTSIOON

Selektori 12V/0V/24V abil saab seadistada sõiduki aku pinge väärtuse vastavalt testimiseks või käivitamiseks, valides kahe olemasoleva väärtuse vahel. Keskmine asend 0V eraldab sisemisi akusid kõikidest vooluahelatest.



**TÄHELEPANU:** Kui olete käivitusseadme kasutamise lõpetanud viige selektor 0V asendisse, et säilitada laetust võimalikult kaua.



**TÄHELEPANU:** Käivitusseade 12V/24V on kaitsud üksnes seadistatust suurema sõiduki aku pinge eest.



**TÄHELEPANU:** Valige sõiduki akuga sobituv pinge.

Üksnes 12V mudeli puhul on keelatud 12V sõiduki akudest erinevate akude kasutamine.

3. LCD KUVAR

## START

Funktsioon on saadaval seadme sisselülitamisel, ikoon annab

märku, et funktsioon on aktiivne. Teavitab, et on käivitatud käivitamise funktsioon.

## 5. SUPPLY

Teavitab, et on käivitatud SUPPLY funktsioon.

## 6. TEST

Teavitab, et TEST funktsioon on aktiveeritud.

## 7. 8.8.8<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

Visualiseerib: sõiduki aku pinge väärtuse katsetamise faasis, generaatori laadimisvõimsuse katse tulemuse ja sõiduki aku käivitamisvõimsuse, häärekoodid jne.



Teavitab, et üldhäire on kombineeritud teiste kuvariil visualiseeritud sümbolite ja/või häärekoodidega.



Teavitab, et käivitusseadme Li aku on laadimas.



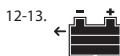
Teavitab kasutajat, et on vaja võimalikult koheselt asuda käivitusseadme Li aku laadima.



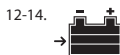
Visualiseerib käivitusseadme Li aku laetuse.



Visualiseerib sõiduki aku laetuse.



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.

### TÖÖREŽIIM

Käivitusseade käivitub, asudes režiimi START, kuvar hakkab helendama, kui nupule vajutada või ainsa 12V pingega mudelite puhul siis, kui väljundi klambrid ühendatakse sõiduki aku klemmidega; kuvar lõpetab helendamise automaatselt siis, kui klambrid võetakse sõiduki aku klemmide küljest lahti ja kui 3 minuti jooksul pole nuppudele vajutatud.

#### 4.1 Funktsioneerimine režiimis TEST TEST

Mööda sõiduki aku laetust, selle käivitamise võimsust ja generaatori laadimise tõhusust. Mõõtmiseks ühendage klambrid õigesti polaarusust arvestades sõiduki aku klemmidega.

##### 4.1.1 SÕIKUKI AKU TEST

Möödab aku klemmide pinget ja kalkuleerib selle laetust.

## Toimimise kord



- Selektori abil valige aku pinge (ainult mudel 12V/24V).
- Korduvalt nupule vajutades valige 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.

Möödetud pinge visualiseeritakse kuvaril **8.8.8** ja aku laetus visualiseeritakse graafiliselt.

### 4.1.2 SÕIDUKI GENERAATORI LAADIMISE TÕHUSUSE TEST

Möödab generaatori laadimise tõhusust.

## Toimimise kord



- Selektori abil valige aku pinge (ainult mudel 12V/24V).
- Korduvalt nupule vajutades valige 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.

Et mõõtmine oleks õige, on vajalik, et sõiduki mootor oleks sisse lülitatud.

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 (lahituled, sisevalgustus jne) ja kõik liseseadmed (kliimaseade, autoradio).
- Kontrollige generaatori testi tulemust kuvaril:
  - „OK“ - POSITIIVNE LAENG;
  - „SUF“ - PIISAV LAENG;
  - „BAD“ - EBAPIISAV LAENG.

### 4.1.3 SÕIDUKI AKU KÄIVITUSVÕIMSUSE TEST (CCA)

Möödab sõiduki aku käivitusvõimsust.

## Protsess



- Selektori abil valige aku pinge (ainult mudel 12V/24V).
- Korduvalt nupule vajutades valige sõiduki aku käivitusvõimsuse testi funktsioon.
- Veenduge, et käivitatav sõiduk või veesõiduk oleks 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.
- Teade „Go“ kuvaril teavitab, et sõiduki käivitamine on ootel.
- Käivitage sõiduki mootor.
- Kontrollige kuvarilt sõiduki aku käivitusvõimsuse testi tulemust:
  - „OK“ - POSITIIVNE KÄIVITUSVÕIMSUS;
  - „SUF“ - PIISAV KÄIVITUSVÕIMSUS;
  - „BAD“ - EBAPIISAV KÄIVITUSVÕIMSUS.

### 4.2 FUNKTSIONERIMINE KÄIVITAMISE REŽIIMS

**START**

Režiim KÄIVITAMINE START on saadaval sõidukeile akudega 12V ja 24V, käivitusseade varustab sõidukit vajaliku vooluga käivitamisel juhul, kui selle aku võimsus on ebapiisav. Juhul, kui sõiduki aku on täiesti tühi, on soovitatav enne jätkamist sooritada eellaadimine.



**TÄHELEPANU:** juhendi rakendamisel järgige hoolikalt allpool toodud järjekorda! Vältige alati musta ja punase klambri omavahelist või ühise juhiga kokkupuudet!



**TÄHELEPANU:** järgnevate nõuete eiramine võib käivitusseadme kasutusega lõhutada.

## Toimimise kord



- Valige selektori abil aku pinge (ainult mudel 12V/24V).

- Valige KÄIVITAMISE **START** funktsioon vajutades nuppu vähemalt 2 sekundi jooksul.
- 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 teatis „Go“;
- Teatis „Go“ kuvaril koos vahelduva sumisti helinaga, tähistab sõiduki käivitamist;
- Keerake sõiduki süütevõti käivitamise asendisse aja jooksul, mis jääb 3-10 sekundi vahele;
- Juhul, kui sõiduk või veesõiduk ei käivitu, oodake enne uuele katsele minemist taimerit loenduse lõppu kuvaril;

Peale käivitamist ja töötava mootoriga, pidage rangelt kinni operatsiooni korrast:

- Ühendage lahti sõiduki must (negatiivne) klamber ja ühendage see Käivitusseadme külgmise toega;
  - Ühendage lahti sõiduki punane (positiivne) klamber ja ühendage see Käivitusseadme külgmise toega;
- On soovitatav käivitusseadet peatselt uuesti laadida.

**TÄHELEPANU!** Käivitusseade sisaldab vastupidavaid akusid, kuid igal juhul on peale käivitamist töötava mootoriga vajalik ühendada klambrid sõiduki küljest võimalikult kiiresti lahti, kui võrd selles konfiguratsioonis antav aeg on lühike, loetud minutid.

**TÄHELEPANU!** Kui käivitaja temperatuur jääb alla +10°C siis käivitamisel ei saavutata maksimaalset tulemust, on soovitatav läbi viia ettevalmistatavad käivitusi, tõstmaks temperatuuri optimaalsemale tasemele.

### 4.2.1 KAITSMATA KÄIVITUSREŽIIM

**START**

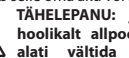
**TÄHELEPANU:** kasutage seda töörežiimi üksnes äärmisel juhul, kui on vaja sõidukit ilma akuta või peaaegu tühja akuga käivitada; nimetatud tingimuste korral konsulteerige enne käivitamist alati sõiduki kasutusjuhendiga. Selles režiimis on väljundklambrid nii lühiste kui pöördpolaarsuse eest kaitseta.



**TÄHELEPANU:** juhendi rakendamisel järgige hoolikalt allpool toodud järjekorda! Vältige alati musta ja punase klambri omavahelist või ühise juhiga kokkupuudet!

Olge erilisel hoolikas, et sõiduki akul polaarused mitte ümber vahetada.

Režiim KAITSMATA START KÄIVITUS on saadaval sõidukeile akudega 12V/24V. Käivitusseade annab sõiduki käivitamiseks vajalikku voolu juhul, kui puudub selle oma aku või see on väga tühi.



**TÄHELEPANU:** juhendi rakendamisel järgige hoolikalt allpool toodud järjekorda! Katsuge alati vältida musta ja punase klambri kokkupuudet või kontakti ühise juhiga!

## Toimimise kord:


- Selektori abil valige aku pinge (ainult mudel 12V/24V).
- **TÄHELEPANU:** seadistage sõiduki nominaalpinge õigesti, kaitsmata režiimis käivitaja ei soorita mingit vastavuse kontrolli.
- Veenduge, et käivitatav sõiduk või veesõiduk oleksid välja lülitatud (nupp või süütevõti asendis OFF);
- Ühendage esmalt punane POS. (+) klamber aku POS. (+) klemmiga, isoleerige must NEG. (-) klamber;
- Seadistage käivitusseade asendisse START (konsulteerige kasutusjuhendiga);
- Vabastage nupp ja VAJUTAGE UUESTI vähemalt 2 sekundi jooksul. Peale valimist on käivitusväljund sisse lülitatud. Kuvarile ilmub teatis „n.Go“;
- Ühendage must NEG. (-) klamber sõiduki kere või NEG. (-) klemmiga;
- Teatis „n.Go“ kuvaril, koos vahelduva sumisti heliga tähistab sõiduki käivitamist;
- Keerake sõiduki süütevõti käivitamise asendisse ajaks, mis ei ületa 10 sek.



**TÄHELEPANU:** Käivitamise on/off ajastuse määrab ära kasutaja. Kaitsmata režiimis ei saa käivitusseade käivitamise ajastatusele ühtki piirangut.

Oluline on mitte liialdada on/off ajastusega standardi suhtes, niipea, kui ilmub laadimise vajalikkust tähistav sümbol, peab kasutaja alustama võimalikult kohelest laadimisest.

Peale käivitamist pidage rangelt kinni sooritatavate toimingute korrast:

- Naaseda režiimi **TEST** vajutades nuppu ;
  - Ühendage sõiduki küljest lahti must (negatiivne) klamber ja ühendage see Käivitusseadme külgmise toega;
  - Ühendage lahti sõiduki punane (positiivne) klamber ja ühendage see Käivitusseadme külgmise toega;
- On soovitatav käivitusseadet peatselt uuesti laadida.

### 4.3 TÕÖ „SUPPLY” TOITEALLIKANA SÄILITAMAKS SEADEID SÕIDUKI MÄLUS.

**TÄHELEPANU!** Seadistage sõiduki nominaalpinge õigesti. Kui režiimis „SUPPLY” on käiviti kord juba tööle pandud, siis pole ta kaitsstud ei lühise ega pöördpolaarsuse eest.

Käiviti eraldab väljundi klambreid ühendades sisemiste akude pinget, võimaldades memory save funktsiooni. Käiviti saab väljastada pinget, mis on madalam režiimi START pingest, kuid seda pikema aja kestel.



**TÄHELEPANU:** Vältige alati musta ja punase klambri omavahelist või ühise juhiga kokkupuudet!

Olge erilisel hoolekas, et sõiduki akul polaarsusi mitte ümber vahetada.



**TÄHELEPANU:** Peale igat kasutamist asetage ühendatud klambriid alati Käivitusseadme külgmistele tugelede tagasi (Joon. A-7).


### 4.4 LED lampide kasutamine


Käivitusseade on varustatud valget värvi led valgustusega, mis süttib ja kustub vastavalt valitud funktsioonile **START** nuppu .

vajutades.

### 5. LAADIMINE

Oluline! Akult parimate tulemuste saavutamiseks laadige seda enne kasutamist, peale igat kasutamist, ja kindlasti iga 3 kuu tagant.

Käivitusseadme liitumaku laetuse taset tähistab kuvaril ikooni  horisontaalsete ribad süttimine.



Kui ikoon  kuvaril on süttinud, siis on kasutajal soovitatav võimalikult ruttu asuda käivitusseadme liitumakut laadima.


### 5.1 Laadimine toitega 100Vac - 240Vac 50/60Hz





**TÄHELEPANU!** Kasutada üksnes varustusse kuuluva toiteseadmega!



- Valige Selektori  abil pinge 12V (ainult mudel 12V/24V).
- Sisestage vastav väljundi pistik laadimise pistikupespa (Joon. A-3).
- Sisestage toiteallika pistik (Joon. A-2) 230Vac pistikupespa või mille pinget vastab toiteallika pingele (100Vac - 240Vac 50/60Hz).
- Laadimise ajal süttivad üks teise järel ja dünaamiliselt ikooni .

horisontaalsed ribad ja süttib ka laadimise ikoon . Käivitusseade on varustatud kontrolli seadmega, mis võimaldab vältida aku ja toiteseadme ülekoormust;


- Laadimine lõppenud, ikoon  kustub ja ikoon  on täidetud.
- Eemaldage toiteallika pistik (Joon. A-2) toitevõrgu pistikupesast.
- Eemaldage toiteallika pistik (Joon. A-3) laadimise pistikupesast (Joon. A-3).


### 6. OHUTEATED JA HOIATUSED



Talitusprobleemid, klambri kaablate valed ühendused, kriitilised tingimused, millistes aku juhtub olema jne. on tähistatud sümbolite ja



teadetega kuvaril.


### 6.1 HOIATUSED


- Ikoon  kuvaril helendab ja kuvaril on teade "A.01". Alalispinge ees kaablate või pöördpolaarsusega käivitusseade; eemaldage väljundi kaablid.


- Ikoon  kuvaril helendab ja kuvaril on teade "A.02". Aku pinge ei vasta operaatori poolt valitud pingele; valige ühendatud aku õigesti. Üksnes 12V-se mudeliga tähistab see seda, et aku pinge pole sobiv ning aku tuleb seetõttu lahti ühendada.

- kuvari ikoonid  ja  helendavad ja kuvaril on teade "A.03". Aku 2 liitumelemendid on liiga tühjad; alustage kohe selts laadimisest.

- kuvari ikoonid  ja  helendavad ja kuvaril on teade "A.04". Aku 1 liitumelemendid on liiga tühjad; alustage kohe selts laadimisest.

 Kui häired „A.03” või „A.04” püsivad veel 10 tundi peale laadimisega alustamist, katkestage laadimine ja võtke ühendust abiteenistusega.




- Kuvari ikoon  helendab 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  helendab ja kuvaril on teade "A.09". Töötamine režiimis **SUPPLY** tähendab, et maksimaalne käivitusseadme

väljastatav vool on ületatud; vähendage ühendatud laengu.

### 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 või tule lähedusse, mis võiks põhjustada plahvatuse.

### TEHNILISED ANDMED (rež. 9012 - 4012):

**Aku tüüp:**

- Taaslaetav, hermeetiline liitium-raud aku.

**Aku võimsus:**

- 12000 mAh

**Käivitusvool:**

**12V**

- rež. 9012 = 1000A (maksimaalne käivitus)

- rež. 4012 = 600A (maksimaalne käivitus)

**Käivituskaablid:**

- Käivitusseadmes kokku pandud kaablid.

- Vask.

- Jaotis 10mm<sup>2</sup>.

- Pikkus 300mm

- PVC isoleeriga.

**Valgus:**

- Valge LED.

**Sisendi pistikupesad**

- Laadimise pistikupespa.

**Omadused:**

- Väljuni kaitse pöördpolaarsuse, lühise, ülekoormuse vastu.

- Laengu taseme automaatne katkestamine.

- Laadimise taseme ja laadimise lõppemise signaal.

- Püsiv led valgus.

**Kaal:**

- rež. 9012 = 3.85 kg

- rež. 4012 = 3.35 kg

**Kaasaskäivad lisatarvikud (Joon. A):**

- Toiteallikas (Joon. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A väljundis.

### TEHNILISED ANDMED (rež. 9024):

**Aku tüüp:**

- liitium-polümeer, hermeetiline, taaslaetav aku.

**Aku võimsus:**

- 24000 mAh

#### **Kāivitusvool:**

**12V**

- 1000A (maksimālais kāivitus)

**24V**

- 600A (maksimālais kāivitus)

#### **Kāivituskaablid:**

- Kāivitusseadmes kokku pandud kaablid.

- Vask.

- Jaotis 10mm<sup>2</sup>

- Plūksms 300 mm

- PVC isoleerīga.

#### **Valģus:**

- Valģe LED.

#### **Sisendi pistikupesad**

- Laadimise pistikupeša.

#### **Omadused:**

- Vāļūni kaitse pöördpolaarse, lūhise, ūlekoormese vāst.

- Kaitse aku liigse kuumenemise eest.

- Laengu taseme automaātne katkestamine.

- Laadimise taseme ja laadimise lēppemise signāls.

- Pidev, vahelduv ja hādaabi valģus.

#### **Kaals:**

- 4.25 kg

#### **Kaaskāviāvd lisatarvikud (Joon. A):**

- Toiteallikas (Joon. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A vāļjūdens.

(LV)

#### **ROKASGRĀMĀTA**



### **UZMANĪBU: PIRMS IEDARBINĀŠANAS IERĪCES IZMANTOŠANAS UZMANĪBU IZLASIET EKSPLUĀTĀCIJAS 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.



Izvaieties no nonākšanas saskārē ar akumulatora skābi. Nonākot saskārē ar skābi, nekavējoties noskalojiet attiecīgo ķermeņa daļu ar tīru ūdeni. Turpiniet skalot, līdz ierodas ārsts.



Pievienojot vadus ir svarīgi ievērot pareizu polaritāti: Savienojiet sarkano uzlādesšanas spaili ar akumulatora pozitīvo kontaktu (simbols +).

Savienojiet melno uzlādesšanas spaili ar transportlīdzekļa šasiņu vai ar akumulatora negatīvo kontaktu, tālu no degvielas caurules.

Lietojiet iedarbināšanas ierīci ļoti viedināmās vietās. Nemēģiniet iedarbināt dzinēju, ja blakus atrodas uzliesmojošas gāzes vai šķidrums.

- Sekojiet tam, lai melnā un sarkanā spaiļe nesaskartos.

- IZMANTOJIET TIKAI ĀRKĀRTAS GADĪJUMOS: neizmantojiet iedarbināšanas ierīci transportlīdzekļa akumulatora vietā. Izmantojiet tikai iedarbināšanai.

- Nestradājiet vienatnē. Ja notiek negadījums, jūsu asistents var jums palīdzēt.



Izvaieties no elektriskās strāvas trieciena gūšanas. Esiet īpaši uzmanīgs, savienojot spaiļes ar neizolētiem vadiem vai sadales stieniem. Transportlīdzekļa akumulatora sprieguma mērīšanas laikā sekojiet tam, lai jūsu ķermenis nenonāktu saskārē ar cauruļu, radiatoru un metāla skapju virsmām.

- Uzturiet darba vietu tīrībā. Aizkrauts vietas var kļūt par negadījumu cēloni.

- Izvaieties 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 ļoti apgaismotās vietās.



**Ģerbieites atbilstošā veidā. Nevalkājiet platu apģērbu vai rotaslietas, kas var iepīties kustīgajās daļās. Darba laikā iesakām izmantot aizsargapģērbu ar elektrisko izolāciju, kā arī apavus ar neslidošu zoli. Gadījumā, ja jums ir gari mati, savāciet tos galvassegā.**

- Iedarbināšanas ierīces remontdarbi jāveic 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 priekš vadiem vai elektriskajām konstrukcijām.

- Rūpīgi veiciet iedarbināšanas ierīces tehnisko apkopi. Periodiski pārbaudiet ierīces vadus un gadījumā, ja ir konstatēts jebkāda veida bojājums, lūdziet to 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:

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

Kabeļi, kurus savieno ar µUSB, USB un Jack līdzdām, 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 IERĪCES ESOŠO LIŅĪJA AKUMULATORU IZMANTOŠANU**

Turpmāk izklāstīto norādījumu neievērošana var izraisīt iedarbināšanas ierīcē esošo akumulatora saplīšanu, uzkaršanu, uzpūšanos, aizdegšanos vai sprādzienu:

- **Nekādā gadījumā neatveriet iedarbināšanas ierīces korpusu.**
- Neuzlādējiet iedarbināšanas ierīci saulē, uguns tuvumā vai līdzīgiem apstākļos.
- Neizmantojiet iedarbināšanas ierīci un neatstājiet to pie krāsnīm, uguns vai citās karstās vietās.
- Iedarbināšanas ierīces uzlādesnāji izmantojiet tikai komplektācijā iekļauto uzlādesšanas barošanas bloku vai uzlādes sistēmas, kuras var iegādāties atsevišķi kā piederumus.
- Nemietiet iedarbināšanas ierīci ugunī un nesildiet to.
- Nejauciet pozitīvā "+" un negatīvā "-" kontakta polaritāti.
- Neveidojiet šīsvienojumu starp iedarbināšanas ierīces kontaktiem.
- Nērbiet caurumus iedarbināšanas ierīces korpusā, nesietiet to ar āmuru, nekāpiet uz tā ar kājām.
- Neuzstādiēt iedarbināšanas ierīci krāsnīs, mikroviļņu krāsnīs u.c.
- Nemietiet iedarbināšanas ierīci uz spēcīgiem triecieniem.
- Netaisiet valā un nemodificējiet iedarbināšanas ierīces korpusu.
- Ja izmantošanas, uzlādesnājs vai uzglabāšanas laikā no iedarbināšanas ierīces nākt neparasta smaka, tā sasīst vai deformējas, ierīci nedrīkst izmantot.
- Modeļi ar vienu sprieguma līmeni 12 V:

Aizliegts lietot transportlīdzekļos, kuru elektrosistēmas spriegums atšķiras no 12 V.

- Izliegts izmantot citiem nolūkiem, kas nav norādīti.



## 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 VISPĀRĪGS APRAKSTS

### Paredzētais izmantošanas veids

Pārvietojamā daudzfunkciju iedarbināšanas ierīce ar akumulatoru. Tā ir ideāli piemērota visiem tiem, kam ir nepieciešama iedarbināšanas ierīce ārkārtas gadījumos. 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 palaišanas spēju (CCA), kā arī transportlīdzekļa ģeneratora uzlādes efektivitāti.

**Iedarbināšanas ierīcē izmanto LITĪJA AKUMULATORUS;** kas ļauj padarīt ierīci ērti manevrējamu un kompaktu.

Daudzfunkcionālā iedarbināšanas ierīce ir aprīkota arī ar spēcīgu baltu gaismas diožu lukturi.


## 3. IEDARBINĀŠANAS IERĪCES APRAKSTS

### 3.1 IEDARBINĀŠANAS IERĪCE UN GALVENĀS SASTĀVDAĻAS (att. A)

1. Daudzfunkcionālā iedarbināšanas ierīce ar iedarbināšanas vadiem un spaiļiem.
2. Uzlādesšanas barošanas bloks.
3. Ieejas ligzda iedarbināšanas ierīces uzlādēšanai ar standarta barošanas bloku.
4. Baltais gaismas diožu lukturis.
5. Vadības panelis.
6. Aizsargdrošinātāja nodalījums.
7. Sānu turētāji spaiļu stiprināšanai miera stāvoklī.

## 3.2 KONTROLES UN REGULĒŠANAS IERĪCES

### 3.2.1 VADĪBAS PANELIS (att. B)

1.  Poga ar vairākām funkcijām

#### a) FUNKCIJA "START"

Funkcija ir pieejama uzreiz pēc ierīces ieslēgšanas. Iedarbināšanas funkcija ir aizsargāta pret polaritātes neievērošanu un transportlīdzekļa akumulatora īssavienojumu.


#### b) FUNKCIJA "TEST"

Ar pogu var iestatīt vienu no dažādiem pieejamajiem TESTĒŠANAS režīmiem, izvēloties vēlamo režīmu.

#### c) FUNKCIJA "SUPPLY"


Izmantojot šo pogu, var iestatīt režīmu SUPPLY (barošanas avots), šī funkcija ļauj uzturēt transportlīdzekļa atmiņā esošos iestatījumus.


Visu transportlīdzekļa papildu slodžu atvienošana pagarina uzturēšanas laiku.

2.  **UZMANĪBU:** Modeli 12V/24V izvēlieties spriegumu, kas ir saderīgs ar transportlīdzekļa akumulatoru. 12V/0V/24V pārslēgs (tikai 12V/24V modelim)

#### a) TRANSPORTLĪDZEKĻA AKUMULATORA SPRIEGUMA IZVĒLES FUNKCIJA

Ar pārslēgu 12V/0V/24V var iestatīt vienu no divām testējamā vai iedarbināmā transportlīdzekļa akumulatora sprieguma vērtībām. Centrālā pozīcija 0V atvieno iekšējos akumulatorus no visām spēka ķēdēm.

 **UZMANĪBU:** Kad esat pabeidzis iedarbināšanas ierīces izmantošanu, vienmēr novietojiet pārslēgu 0V pozīcijā, lai saglabātu uzlādi pēc iespējas ilgāku laiku.

 **UZMANĪBU:** Iedarbināšanas ierīce 12V/24V ir aizsargāta tikai pret tādu transportlīdzekļa akumulatora spriegumu, kas pārsniedz iestatīto spriegumu.



**UZMANĪBU:** Izvēlieties spriegumu, kas ir saderīgs ar transportlīdzekļa akumulatoru.

Modeli tikai ar vienu sprieguma līmeni 12 V ir aizliegts izmantot ar transportlīdzekļu akumulatoriem, kuru spriegums atšķiras no 12 V.

3. LCD DISPĻEJS

#### 4. **START**

Funkcija ir pieejama pēc ierīces ieslēgšanas, piktogramma norāda uz aktīvo funkciju. Ziņo par to, ka ir aktivizēta iedarbināšanas funkcija.

#### 5. **SUPPLY**

Ziņo par to, ka ir aktivizēta funkcija SUPPLY (barošanas avots).

#### 6. **TEST**

Ziņo par to, ka ir aktivizēta funkcija TEST (barošanas avots).

#### 7. **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>

Rāda transportlīdzekļa akumulatora sprieguma vērtību pārbaudes laikā, transportlīdzekļa ģeneratora uzlādes spējas un akumulatora palaišanas spējas pārbaudes rezultātus, trausmes signālu kodus u.c.



Ziņo par vispārējo trausmes signālu, parādās kopā ar citiem simboliem un/vai trausmes signālu kodiem displejā **8.8.8**<sup>S</sup><sub>A</sub><sub>V</sub>.



Ziņo par to, ka tiek veikta iedarbināšanas ierīces litija akumulatora uzlādēšana.



Brīdina lietotāju, ka viņam pēc iespējas ātrāk jāuzlādē iedarbināšanas ierīces litija akumulators.



Rāda iedarbināšanas ierīces litija akumulatora uzlādes līmeni.



Rāda transportlīdzekļa akumulatora uzlādes līmeni.



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

Iedarbināšanas ierīce ieslēdzas un tiek iestatīts režīms START



(iedarbināšana), displejs iedegas pēc pogas nospiešanas vai, modeļa ar vienu sprieguma līmeni 12 V gadījumā, izejas spaiļu pieslēgšanas pie transportlīdzekļa akumulatora kontaktiem; displeja apgaismojums izslēdzas automātiski pēc spaiļu atvienošanas no transportlīdzekļa akumulatora kontaktiem vai ja 3 minūšu laikā nav nospiesta neviena poga.




#### 4.1 DARBĪBĀ TESTĒŠANAS REŽĪMĀ **TEST**

Mēra transportlīdzekļa akumulatora uzlādes līmeni, tā palāides spēju un ģeneratora uzlādes efektivitāti. Lai veiktu mērījumus, pieslēdziet spaiļus pie transportlīdzekļa akumulatora, ievērojot polaritāti.


##### 4.1.1 TRANSPORTLĪDZEKĻA AKUMULATORA TESTĒŠANA

Mēra spriegumu akumulatora kontaktos un aprēķina tā uzlādes līmeni.

###### Procedūra

- Ar pārslēgu  izvēlieties akumulatora spriegumu (tikai 12V/24V modelim).
- Izvēlieties, atkārtoti nospiežot pogu , akumulatora pārbaudes funkciju .




- 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.

Izmērītā sprieguma vērtība tiek rādīta uz displeja **8.8.8** V un akumulatora uzlādes līmenis tiek rādīts grafiski .

##### 4.1.2 TRANSPORTLĪDZEKĻA ĢENERATORA UZLĀDES EFEKTIVITĀTES TESTĒŠANA

Izmēra transportlīdzekļa ģeneratora uzlādes efektivitāti.

###### Procedūra

- Ar pārslēgu  izvēlieties akumulatora spriegumu (tikai 12V/24V modelim).
- Izvēlieties, atkārtoti nospiežot pogu , uzlādes (ģeneratora) pārbaudes funkciju .

- 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.

Lai mērījumus tiktu veikts pareizi, transportlīdzekļa dzinējam jābūt ieslēgtam.




Ja transportlīdzekļa dzinējs ir izslēgts, uz displeja parādās ziņojums **"BAD"**.

- Iedarbiniet transportlīdzekļa dzinēju, ja tas vēl nedarbojas, palieliniet griešanās ātrumu līdz apmēram 1500 apgr./min.;
- Ieslēdziet visus lukturus (tālās gaismas, iekšējo apgaismojumu utt.) un visus piederumus (kondicionētāju, radio).
- Pārbaudiet uz displeja ģeneratora pārbaudes rezultātu:
  - **"OK"** - UZLĀDĒŠANA VEIKSMĪGA;
  - **"SUF"** - UZLĀDĒŠANA PIETIEKOŠA;
  - **"BAD"** - UZLĀDĒŠANA NEPIETIEKOŠA.

##### 4.1.3 TRANSPORTLĪDZEKĻA AKUMULATORA IEDARBINĀŠANAS SPĒJAS (CCA) TESTĒŠANA

Mēra transportlīdzekļa akumulatora iedarbināšanas spēju.

###### Darba procedūra

- Ar pārslēgu  izvēlieties akumulatora spriegumu (tikai 12V/24V modelim).
- Izvēlieties, atkārtoti nospiežot pogu , transportlīdzekļa akumulatora iedarbināšanas spējas testēšanas funkciju .

- Pārliecinieties, vai iedarbināmā automašīna vai laiva ir izslēgta (aizdedzes slēdzis vai atslēga ir pozīcijā OFF (izslēgts)).
- 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.
- Ziņojums **"Go"** uz displeja ziņo, ka ierīce gaida, kad transportlīdzeklis tiks iedarbināts.
- Iedarbiniet transportlīdzekļa dzinēju.

- Pārbaudiet uz displeja transportlīdzekļa akumulatora iedarbināšanas spējas testēšanas rezultātu:

- **"OK"** - LABA IEDARBINĀŠANAS SPĒJA;
- **"SUF"** - PIETIEKAMA IEDARBINĀŠANAS SPĒJA;
- **"BAD"** - NEPIETIEKAMA IEDARBINĀŠANAS SPĒJA.

#### 4.2 DARBĪBĀ IEDARBINĀŠANAS REŽĪMĀ **START**

IEDARBINĀŠANAS (START) režīms ir pieejams transportlīdzekļiem ar 12V un 24V akumulatori, 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 nonāktu saskarē un nepieskartos kopīgajam vadītājam!



**UZMANĪBU:** turpmāk izklāstīto norādījumu neievērošana var ierobežot iedarbināšanas ierīces kalpošanas laiku.

###### Procedūra

- Ar pārslēgu  izvēlieties akumulatora spriegumu (tikai 12V/24V modelim).
- Izvēlieties IEDARBINĀŠANAS funkciju **START**, turot pogu .
- Pārliecinieties, vai iedarbināmais transportlīdzeklis vai laiva ir izslēgts (aizdedzes slēdzis vai atslēga ir pozīcijā OFF (izslēgts));
- 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; uz displeja parādās ziņojums "Go";
- Ziņojums **"Go"** uz displeja kopā ar pārtraukumainu zumbura skaņas signālu ziņo, ka ierīce gaida, kad transportlīdzeklis tiks iedarbināts;
- **Pagrieziet transportlīdzekļa aizdedzes atslēgu iedarbināšanas pozīcijā uz laiku no 3 līdz 10 sekundēm;**
- **Ja transportlīdzekli vai laivu neizdodas iedarbināt, uzgaidiet, kad beigsies atpakaļskaitīšana taimera atskaite uz displeja pirms mēģināt to iedarbināt atkārtoti;**

Pēc iedarbināšanas un, kamēr dzinējs nedarbojas, veiciet turpmāk izklāstītās darbības, rūpīgi ievērojot to secību:

- Atvienojiet melno (negatīvo) spaiļi no transportlīdzekļa un ievietojiet to sānu turētājā uz iedarbināšanas ierīces;
- Atvienojiet sarkano (pozitīvo) spaiļi no transportlīdzekļa un ievietojiet to sānu turētājā uz iedarbināšanas ierīces;

Tiek rekomendēts pēc iespējas ātrāk uzlādēt iedarbināšanas ierīci.



**UZMANĪBU!** Iedarbināšanas ierīcē ir uzstādīti izturīgi akumulatori, taču pēc dzinēja iedarbināšanas, kad dzinējs sāk darboties, cik drīz vien iespējams atvienojiet spaiļus no transportlīdzekļa, jo šajā konfigurācijā ierīce var atstrasties tikai īslaicīgi – minūtes daļas.



**UZMANĪBU!** Ja iedarbināšanas ierīces temperatūra ir zemāka par +10°C, nav iespējams sasniegt maksimālo iedarbināšanas efektivitāti un ir ieteicams veikt sākotnējo iedarbināšanu, lai paaugstinātu temperatūru līdz optimālajam līmenim.

#### 4.2.1 NEAIZSARGĀTAIS IEDARBINĀŠANAS REŽĪMS **START**



**UZMANĪBU:** izmantojiet šo darbības režīmu tikai ārkārtas gadījumā, ja ir jāiedarbina transportlīdzeklis bez akumulatora vai ar dzīji izlādējušu akumulatoru; pirms šī iedarbināšanas režīma izmantošanas obligāti izlasiet transportlīdzekļa rokasgrāmatu. Šajā režīmā izejas spaiļus nav aizsargātas nedz pret issavienojumiem, nedz pret polaritātes sajaukšanu.



**UZMANĪBU:** sekojiet norādījumiem, rūpīgi ievērojot turpmāk aprakstīto procedūru! Sekojiet tam, lai melnā un sarkanā spaiļi nekādā gadījumā nonāktu saskarē un nepieskartos kopīgajam vadītājam!

Īpašu uzmanību pievēršiet tam, lai nesajauktu transportlīdzekļa akumulatora kontaktu polaritāti.

NEAIZSARGĀTAIS IEDARBINĀŠANAS 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 spaiļe nekādā gadījumā nonāktu saskarē un nepieskartos kopīgajam vadītājam!

#### Darba procedūra:



- Ar pārslēgu izvēlieties akumulatora spriegumu (tikai 12V/24V modelim).



**UZMANĪBU:** pareizi iestatiet transportlīdzekļa nominālo spriegumu, jo iedarbināšanas ierīce neaizsargātājā režīmā neveic nekādas atbilstības pārbaudes.

- Pārliciniet, vai iedarbināmais transportlīdzeklis vai laiva ir izslēgts (aizdedzes slēdzis vai atslēga ir pozīcijā OFF (izslēgts));  
- Vispirms pievienojiet sarkano spaiļi POS. (+) pie akumulatora kontakta POS. (+), melno spaiļi NEG. (-) turiet izolētu;  
- Iestatiet iedarbināšanas ierīci IEDARBINĀŠANAS režīmā (sk. rokasgrāmatu);

- Atlaidiet pogu un ATKĀRTOTI NOSPIEDIET un turiet to vismaz 2 sekundes. Pēc izvēles, iedarbināšanas izeja tiek padota strāva. Uz displeja parādās ziņojums "n.Go";

- Pieslēdziet melno spaiļi NEG. (-) pie transportlīdzekļa šasijas vai pie kontakta NEG. (-);  
- Ziņojums "n.Go" uz displeja kopā ar pārtraukumainu zumbra skaņas signālu 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.

Nedrīkst pārsniegt 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 režīmā **TEST**, nospiežot pogu ;  
- Atvienojiet melno (negatīvo) spaiļi no transportlīdzekļa un ievietojiet to sānu turētājā uz iedarbināšanas ierīces;  
- Atvienojiet sarkano (pozitīvo) spaiļi no transportlīdzekļa un ievietojiet to sānu turētājā uz iedarbināšanas ierīces;  
Tiek rekomendēts pēc iespējas ātrāk uzlādēt iedarbināšanas ierīci.

#### 4.3 IZMANTOŠANA BAROŠANAS AVOTA (SUPPLY) REŽĪMĀ TRANSPORTLĪDZEKĻĀ ATMIŅĀ ESOŠO IESTĀTĪJUMU UZTURĒŠANAI.

**BRĪDINĀJUMS!** pareizi iestatiet transportlīdzekļa nominālo spriegumu. Iedarbināšanas ierīce "SUPPLY" (barošanas avota) režīmā pēc ieslēgšanas nav aizsargāta nedz pret īssavienojumiem, nedz pret nepareizu polaritāti.

Pieslēdzot izejas spaiļes, iedarbināšanas ierīce nodrošina iekšējo akumulatoru sprieguma padevi, lai uzturētu atmiņā saglabātos iestatījumus. Iedarbināšanas ierīce var padot zemāku strāvu, nekā START (iedarbināšanas) režīmā, toties ilgāku laiku.



**UZMANĪBU:** Sekojiet tam, lai melnā un sarkanā spaiļe nekādā gadījumā nonāktu saskarē un nepieskartos kopīgajam vadītājam!

Īpašu uzmanību pievēršiet tam, lai nesajauctu transportlīdzekļa akumulatora kontaktu polaritāti.



**UZMANĪBU:** Pēc katras izmantošanas vienmēr ievietojiet pievienotas spaiļes attiecīgos iedarbināšanas ierīces turētājos (att. A-7).

#### 4.4 Gaismas diodžu apgaismojuma izmantošana

Starteris ir aprīkots ar baltu gaismas diodžu lukturi, kas tiek ieslēgts vai izslēgts, kad tiek aktivizēta funkcija **START** nospiežot pogu .

#### 5. UZLĀDĒŠANA

**Svarīgi!** Lai nodrošinātu akumulatora visaugstākos raksturlielumus, uzlādējiet to pirms izmantošanas, pēc katras izmantošanas reizes un ik pēc 3 mēnešiem.

Iedarbināšanas ierīce litija akumulatora uzlādes līmenis tiek rādīts displejā ar piktogrammas horizontālām joslām.

Ja displejā ieslēdzas piktogramma , iesakām lietotājam pēc iespējas ātrāk uzlādēt iedarbināšanas ierīce litija akumulatoru.

#### 5.1 Uzlādēšana no elektrības avota 100Vac - 240Vac 50/60Hz



**UZMANĪBU!** Lietojiet tikai komplektācijā esošo barošanas bloku!



- Ar pārslēgu izvēlieties akumulatora spriegumu 12V (tikai 12V/24V modelim).

- Iespraudiet atbilstošu izejas spraudni uzlādēšanas līgzdā (att. A-3).  
- Iespraudiet barošanas bloka spraudni (att. A-2) ~230V kontaktrozētē vai rozetē, kas ir saderīga ar barošanas bloku (100Vac-240Vac 50/60Hz).

- Uzlādēšanas laikā pēc kārtas dinamiski ieslēdzas piktogrammas

horizontālas 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.

- Izmēriet barošanas bloka spraudni (att. A-2) no elektrotīkla kontaktrozetes.

- Izmēriet barošanas bloka spraudni (att. A-3) no uzlādēšanas līgzdās (att. A-3).

#### 6. TRAUKSMES SIGNĀLI UN BRĪDINĀJUMI

Simboli un ziņojumi uz displeja ziņo par darbības traucējumiem, vadu spaiļu nepareizu pievienošanu, akumulatora kritiskiem stāvokļiem u.c.

##### 6.1 TRAUKSMES SIGNĀLI

un ziņojums "A.01" displejā. Iedarbināšanas ierīce vada 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.

Modelī, kas padot tikai 12V, nozīmē, ka akumulatora spriegums nav saderīgs, tāpēc akumulators ir jāatvieno.

- parādās piktogrammas un ziņojums "A.03" displejā. 2. akumulatora litija elementi ir dziļi izlādējušies, nekavējoties uzlādējiet akumulatoru.

- parādās piktogrammas un ziņojums "A.04" displejā. 1. akumulatora litija elementi ir dziļi izlādējušies, nekavējoties uzlādējiet akumulatoru.



**Ja trauksmes signāli "A.03" vai "A.04" nepazūd arī pēc 10 stundām pēc uzlādēšanas uzsākšanas, pārtrauciet uzlādēšanu un sazinieties ar tehniskā atbalsta centru.**

- Parādās piktogramma un ziņojums "A.05" displejā. Ārējā akumulatora spriegums ir pārāk augsts, iedarbināšanas ierīci nevar izmantot režīmā START; iespējams, ka transportlīdzekļa dzinējs jau ir iedarbināts.

- Parādās piktogramma un ziņojums "A.09" displejā. Darba režīmā **SUPPLY** nozīmē, ka ir pārsniegta iedarbināšanas ierīces

maksimālā izejas strāva; samaziniet pieslēgto slodzi.

#### 7. IEDARBINĀŠANAS IERĪCES AKUMULATORA UTILIZĀCIJA

Iedarbināšanas ierīce noliegta akumulatora izmantošanai. Dažās valstīs tā ir obligāta prasība. Sīkāki informācijai par utilizāciju sazinieties ar vietējo cieta atkritumu pārstrādes centru.



**BRĪDINĀJUMS:** Nesadedziniet akumulatoru. Tas var izraisīt sprādzienu. Pirms akumulatora utilizācijas aizsedziet tā izvadus ar piemērotu izolējošo līmēnti, lai izvairītos no issavienojuma. Nepakļaujiet akumulatoru augstas temperatūras vai uguns iedarībai, jo tas var izraisīt sprādzienu.

#### RAKSTURLIELUMI (mod. 9012 - 4012):

##### Akumulatoru tips:

- Hermētiskais, uzlādējamais, litija-dzelzs akumulators.

##### Akumulatora kapacitāte:

- 12000 mAh

##### Iedarbināšanas strāva:

12V

- mod. 9012 = 1000A (iedarbināšanas maksimumvērtība)

- mod. 4012 = 600A (iedarbināšanas maksimumvērtība)

##### Iedarbināšanas vadi:

- Vadi ir samontēti iedarbināšanas ierīcē.

- Varš.

- Šķērsriezums 10mm<sup>2</sup>.

- Garums 300mm

- PVH izolācija.

##### Lukturis:

- Baltās gaismas diodes.

##### Ieejas ligzdas

- Uzlādes ligzda.

##### Raksturlielumi:

- Izejas aizsardzība pret polaritātes sajaukšanu, īssavienojumiem un pārslodzi.

- Automātiskā uzlādēšanas līmeņa izslēgšana.

- Uzlādes līmeņa un uzlādēšanas pabeigšanas indikators.

- Nepārtraukts gaismas diozu apgaismojums.

##### Svars:

- mod. 9012 = 3.85 kg

- mod. 4012 = 3.35 kg

##### Komplektācijā iekļautie piederumi (att. A):

- Barošanas bloks (att. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5 VDC/4A līdzstrāvas izeja.

#### RAKSTURLIELUMI (mod. 9024):

##### Akumulatoru tips:

- Hermētiskais, uzlādējamais, litija polimēra akumulators.

##### Akumulatora kapacitāte:

- 24000 mAh

##### Iedarbināšanas strāva:

12V

- 1000A (iedarbināšanas maksimumvērtība)

24V

- 600A (iedarbināšanas maksimumvērtība)

##### Iedarbināšanas vadi:

- Vadi ir samontēti iedarbināšanas ierīcē.

- Varš.

- Šķērsriezums 10mm<sup>2</sup>

- Garums 300mm

- PVH izolācija.

##### Lukturis:

- Baltās gaismas diodes.

##### Ieejas ligzdas

- Uzlādes ligzda.

##### Raksturlielumi:

- Izejas aizsardzība pret polaritātes sajaukšanu, īssavienojumiem un pārslodzi.

- Aizsardzība pret akumulatora pārkaršanu.

- Automātiskā uzlādēšanas līmeņa izslēgšana.

- Uzlādes līmeņa un uzlādēšanas pabeigšanas indikators.

- Nepārtraukts, mirgojošs un avārijas gaismas diozu apgaismojums.

##### Svars:

- 4.25 kg

##### Komplektācijā iekļautie piederumi (att. A):

- Barošanas bloks (att. A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5 VDC/4A līdzstrāvas izeja.

(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 клема на акумулатора (символ +). Свържете щипката за зареждане с черен цвят към шасито на автомобила или отрицателната клема на акумулатора далеч от тръбопровода за горивото.

- Използвайте пусковото устройство на места с добро проветрение. Не се опитвайте да извършвате пускане на автомобила, когато се намирате в среда със запалими газове или течности.

- Претоварете 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 поставяйте 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 поддържайте подходящо и стабилно положение, както и стабилни опорни точки. Не се премествайте над кабелите или електрическите 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 портите  $\mu$ 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 ЛИТЕВИ 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 изхвърляйте 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 удряйте 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 отделя странни миризми, нагрява се или се деформира, апаратурата не трябва да се използва.
- Модели само с напрежение 12V:



Забранено е използването на превозни средства с напрежение, различно от 12V.

Забранено е използването за приложения, различни от посоченото.

## 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. (дамо 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 ЛИТЕВИ АКУМУЛАТОР**; това позволява на устройството да бъде лесно за боравене и компактно.

Мултифункционалното пусково устройство е снабдено и с мощна светодиодна индикаторна лампа с бял цвят.

## 3. ОПИСАНИЕ НА ПУСКОВОТО УСТРОЙСТВО

### 3.1 ГРУПА НА ПУСКОВОТО УСТРОЙСТВО И ОСНОВНИТЕ КОМПОНЕНТИ (Фиг. А)

1. Мултифункционално пусково устройство с кабели за стартиране и клещи.
2. Захранващо устройство за зареждане.
3. Вход за буска за зареждане на пусковото устройство със серийно захранващо устройство.
4. Светодиодна лампа за осветление - бяла.
5. Контролен панел.
6. Място за защитния предпазители.
7. Странични опори за окачване на клещите в позиция на покой.

### 3.2 УРЕДИ ЗА КОНТРОЛ И РЕГУЛИРАНЕ

#### 3.2.1 КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ (Фиг. В)

1. Бутон с няколко функции



#### а) ФУНКЦИЯ "START"

Функция, налична веднага при включването на устройството. Функция за стартиране, защитена срещу обръщане на полярността и късо съединение на акумулатора на автомобила.

#### б) ФУНКЦИЯ "TEST"

Чрез бутон е възможно да се зададе един от различните налични режими TEST, до избор на желаня.

#### с) ФУНКЦИЯ "SUPPLY"

Чрез бутон е възможно да се зададе режим SUPPLY, тази функция позволява поддържането на паметта на автомобила.

Изключете всички допълнителни консуматори на автомобила, това удължава капацитета на поддръжане.

**ВНИМАНИЕ:** За модел 12V/24V изберете съвместимо напрежение с акумулатора на автомобила.

2. Селектор 12V/ 0V /24V (само модел 12V/24V)



#### а) ФУНКЦИЯ ИЗБОР НА СТОЙНОСТ НА НАПРЕЖЕНИЕТО НА АКУМУЛАТОРА НА АВТОМОБИЛА

Чрез селектор 12V/ 0V /24V се задава стойността на напрежението на акумулатора на автомобила, който се тества или стартира от двете налични стойности. Централното положение 0V изключва вътрешните батерии от всички силови вериги.

**ВНИМАНИЕ:** След като приключите с употребата на пусковото устройство, винаги поставяйте селектора на 0V, за да запазите поддържането на заряда за възможно най-дълго време.



**ВНИМАНИЕ:** Пусковото устройство 12V/24V е защитено само срещу напрежения на акумулатора на автомобила, превишаващи зададеното.



**ВНИМАНИЕ:** Изберете напрежение, съвместимо с акумулатора на автомобила.

За модела само с 12V е забранено използването с акумулатори, различни от 12V.

### 3. LCD ДИСПЛЕЙ

### 4. **START**

Функция, налична при включването на устройството, иконата показва активна функция. Сигнализира, че е активирана функцията за стартиране.

### 5. **SUPPLY**

Сигнализира, че е активирана функцията SUPPLY.

### 6. **TEST**

Сигнализира, че е активирана функцията TEST.



Показва: стойността на напрежението на акумулатора на автомобила във фазата на тестване, резултата от теста за капацитета на зареждане на алтернатора и за капацитета на стартиране на акумулатора на автомобила, кодове на аларми и т.н.



сигнализира аларма от общ характер, комбинирана с други символи и/или с кодове на аларми, показани на дисплея



Сигнализира, че литиевият акумулатор на пусковото устройство се зарежда.



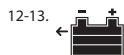
Сигнализира на потребителя да пристъпи възможно най-скоро към зареждане на литиевия акумулатор на пусковото устройство.



Показва състоянието на зареждане на литиевия акумулатор на пусковото устройство.



Показва състоянието на зареждане на акумулатора на автомобила.



сигнализира избора на тестове за проверка на капацитета за стартиране на акумулатора на автомобила.



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 START и дисплеят се осветява, когато се натисне който и да е бутон или, за моделите само с напрежение 12V, 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.




### 4.1 Функциониране в режим **TEST**

Измерва състоянието на зареждане на акумулатора на автомобила, неговият потенциал за стартиране му и способността за зареждане на алтернатора. За да направите измерванията, свържете с правилната полярност щипките към клемите на акумулатора на автомобила.



#### 4.1.1 ТЕСТ НА АКУМУЛАТОРА НА АВТОМОБИЛА

Измерва напрежението на клемите на акумулатора и изчислява неговото състояние на зареденост.

#### Подход

- Чрез селектор  изберете напрежението на акумулатора (само модел 12V/24V).
- Като натискате неколккратно бутон , изберете 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.

Измереното напрежение се показва на дисплея , 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

- Чрез селектор  изберете напрежението на акумулатора (само модел 12V/24V).
- Изберете, като натискате неколккратно 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.

За да бъде направено правилно измерване, е необходимо двигателят на автомобила да бъде включен. Ако двигателят на автомобила е изгасен, се появява надписът "BAD" на дисплея.



- Стартирайте двигателя на автомобила, ако все още не работи, като го оставите да достигне около 1500 оборота/мин;
- Запалете всички светлини (дълги светлини, вътрешни автоматични светлини и т.н.) и всички аксесоари (климатик, авторадио и т.н.).
- Проверете на дисплея 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 на стартиране, който притежава акумулаторът на автомобила.

#### Подход



- Чрез селектор изберете напрежението на акумулатора (само модел 12V/24V).
- Изберете, като натиснете неколкратно бутон , функцията за тест за капацитета за стартиране, който притежава акумулаторът 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.
- Съобщението "Go" на дисплея показва очакването на стартирането на автомобила.
- Стартирайте двигателя на автомобила.
- Проверете на дисплея резултата от теста за капацитета на стартиране, който притежава акумулаторът 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.

#### Подход



- Чрез селектор изберете напрежението на акумулатора (само модел 12V/24V).
- 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 ОТР. (-) към шасито на автомобила или към ОТР. (-) клемата на акумулатора на автомобила, ако не е направено това предварително; появява се съобщението "Go" на дисплея;
- Съобщението "Go" на дисплея, заедно с прекъсвач звук от зумер, показва очакването на стартирането на автомобила;
- **Завъртете ключа на автомобила в положение за стартиране за време между 3-10 секунди;**
- Ако автомобилът или лодката не се стартира, изчакайте да изтече обратното отброяване на таймера на дисплея, преди да направите втори опит;

След стартирането и при работещ мотор, трябва стриктно да спазвате последователността от операции:

- Свалете черната щипка (отрицателен полюс) от автомобила и я свържете към страничната опора на пусковото устройство;
  - Свалете червена щипка (положителен полюс) от автомобила и я свържете към страничната опора на пусковото устройство;
- Препоръчва се пусковото устройство да се зареди отново още щом е възможно.

**Внимание!** Пусковото устройство съдържа здрави акумулаторни батерии, но за всеки случай е необходимо, след стартирането и при функциониращ двигател, клещите да се отделят от автомобила възможно най-бързо, тъй като с тази конфигурация се допуска малко време, части от минутата.



**ВНИМАНИЕ!** Ако температурата на пусковото устройство е по-ниска от +10°C, не е възможно да се постигнат максимални стартови показатели, препоръчително е да се извършат подготвителни стартове, за да се повиши температурата до по-оптимална такава.



**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.

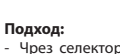


**ВНИМАНИЕ:** изпълнете инструкциите, като следвате стриктно реда, посочен по-долу! Не позволявайте никога черната и червената щипка да бъдат в контакт или да докосват общ проводник! Особено внимавайте да не обърнете полярността на акумулатора на автомобила.

Режимът НЕОБЕЗОПАСЕНО СТАРТИРАНЕ е наличен 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:
- Чрез селектор изберете напрежението на акумулатора (само модел 12V/24V).



**ВНИМАНИЕ:** задайте правилно номиналното напрежение на автомобила, пусковото устройство в необезопасен режим не извършва никакъв контрол за съответствие.

- 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, дръжте изолирана черната щипка ОТР. (-);
- Поставете пусковото устройство в положение START (направете справка с ръководството);


- Отпуснете бутон  и го НАТИСНЕТЕ ОТНОВО за поне 2 секунди. След избирането, изходът на пусковото устройство е захранен с енергия. Появява се съобщението "n.Go" на дисплея;
- Свържете черната щипка ОТР. (-) към шасито на автомобила или към ОТР. (-) клемата;
- Съобщението "n.Go" на дисплея, заедно с прекъсвач звук от зумер, показва очакването 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.

Необходимо е да не се прекалява с времетраенето за on/off в сравнение със стандартите, а също и веднага щом се появи символът с препоръка за зареждане, потребителят трябва да пристъпи възможно най-скоро към зареждането.

След стартирането трябва стриктно да спазвате последователността от операции:

- Върнете се в режим **TEST**, като натиснете бутон ;
  - Свалете черната щипка (отрицателен полюс) от автомобила и я свържете към страничната опора на пусковото устройство;
  - Свалете червена щипка (положителен полюс) от автомобила и я свържете към страничната опора на пусковото устройство;
- Препоръчва се пусковото устройство да се зареди отново още щом е възможно.

#### 4.3 ФУНКЦИОНИРАНЕ КАТО ИЗТОЧНИК НА ЗАХРАНВАНЕ "SUPPLY" ЗА ЗАПАЗВАНЕ НА НАСТРОЙКИТЕ НА ПАМЕТТА НА



## АВТОМОБИЛА.

**ВНИМАНИЕ!** Задайте правилно номиналното напрежение на автомобила. Пусковото устройство в режим "SUPPLY" след като е запалено, не е защитено нито от късо съединение, нито от обръщане на полярността.

Пусковото устройство, чрез свързване с изходните клеци, осигурява напрежение на вътрешните акумулаторни батерии, за да позволи функцията за запазване на паметта. Пусковото устройство може да отдава ток, който е по-малък от този в режим START, но за по-дълго време.



**ВНИМАНИЕ:** 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.



**ВНИМАНИЕ:** След всяка употреба винаги поставяйте свързаните клеци на съответните странични опори на пусковото устройство (Фиг. А-7).

## 4.4 Използване на светодиодните светлини

Пусковото устройство е оборудвано със светодиодна лампа за осветление с бял цвят, която се включва или изключва при избор на функцията **START** чрез натискането на бутона

## 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.

Степента на зареждане на литиевия акумулатор на пусковото устройство се сигнализира на дисплея със светването на хоризонталните черти на иконата

При светването на дисплея на иконата , 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!

- Чрез селектор изберете напрежение 12V (само модел 12V/24V).
- Включете специалния щепсел на изхода в буксата за зареждане (Фиг. А-3).
- Включете щепсела на захранващото устройство (Фиг. А-2) в контакт с 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 иконата и светва иконата за зареждане

Пусковото устройство е оборудвано с контролно устройство, което позволява да се предотврати претоварването на акумулатора и на захранващото устройство;

- При осъществено зареждане, иконата изгасва, а иконата е запълнена.
- Отстранете щепсела на захранващото устройство (Фиг. А-2) от контакта на захранващата мрежа
- Отстранете щепсела на захранващото устройство (Фиг. А-3) от буксата за зареждане (Фиг. А-3).

## 6. АЛАРМИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Аномалии във функционирането, неправилни свързвания на щипките и на кабелите, критични условия, при които функционира акумулаторът и т.н. се сигнализират чрез символи и съобщения на дисплея.

### 6.1 АЛАРМИ

- Светеща икона на дисплея и съобщение "A.01" на дисплея. Пусково устройство с кабели в късо съединение или обръната полярност; отстранете изходните кабели.

- Светеща икона на дисплея и съобщение "A.02" на дисплея. Напрежението на акумулатора е несъвместимо с избора на оператора; изберете правилно свързания акумулатор. С модел само 12V показва, че напрежението на акумулатора не е съвместимо и трябва следователно да се разкачи.

- светещи икони на дисплея и съобщение "A.03" на дисплея. Литиевите клетки на акумулатор 2 са прекалено изтощени; пристъпете незабавно към зареждане.

- светещи икони на дисплея и съобщение "A.04" на дисплея. Литиевите клетки на акумулатор 1 са прекалено изтощени; пристъпете незабавно към зареждане.

**Ако алармите "A.03" или "A.04" продължават и след 10 часа от началото на зареждането, прекъснете зареждането и се свържете с центъра за техническо обслужване.**

- Светеща икона на дисплея и съобщение "A.05" на дисплея. 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.

- Светеща икона на дисплея и съобщение "A.09" на дисплея. При функциониране в режим **SUPPLY**, показва, че е превишен

максимално отдавания ток от пусковото устройство; намалете свързания товар.

## 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.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** 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.

## СПЕЦИФИКАЦИИ (мод. 9012 - 4012):

### Вид на акумулатора:

- Литиево-железен акумулатор, херметически, може да се зарежда.

### Капацитет на акумулатора:

- 12000 mAh

### Пусков ток:

#### 12V

- мод. 9012 = 1000A (стартов пик)

- мод. 4012 = 600A (стартов пик)

### Кабели за стартиране:

- Кабели, окомплектовани с пусковото устройство.

- Мед.

- Сечение 10mm<sup>2</sup>.

- Дължина 300mm

- Изолация PVC.

### Светлина:

- Бяла светодиодна лампа.

### Контакти на входа

- Контакт за зареждане - буква.

### Характеристики:

- Защита на изхода срещу обръщане на полярността, късо съединение и претоварване.

- Автоматичен прекъсвач за степен на зареждане.

- Сигнализиране на степента на зареждане и край на зареждането.

- Непрекъсната светодиодна светлина.

### Тегло:

- мод. 9012 = 3.85 kg

- мод. 4012 = 3.35 kg

### Включени аксесоари (Фиг. А):

- Захранващо устройство (Фиг. А-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A на изхода.

## СПЕЦИФИКАЦИИ (мод. 9024):

### Вид на акумулатора:

- Литиево-полимерен акумулатор, херметически, може да се зарежда.

#### Капацитет на акумулатора:

- 24000 mAh

#### Пусков ток:

12V

- 1000A (стартов пик)

24V

- 600A (стартов пик)

#### Кабели за стартиране:

- Кабели, окомплектовани с пусковото устройство.

- Мед.

- Сечение 10mm<sup>2</sup>

- Дължина 300mm

- Изолация PVC.

#### Светлина:

- Бяла светодиодна лампа.

#### Контакти на входа

- Контакт за зареждане - букса.

#### 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.

#### Тягло:

- 4.25 kg

#### Включени аксесоари (Фиг. А):

- Заредващо устройство (Фиг. А-2) 100V-240V 50/60Hz,5VDC/4A на изхода.

(TR)

#### TALIMAT KILAVUZU



**DIKKAT: STARTER CIHAZINI KULLANMADAN ÖNCE, TALIMAT KILAVUZUNU DIKKATLE OKUYUN!**

#### 1. BU STARTER CIHAZININ KULLANIMI İÇİN GENEL GÜVENLİK

Kişisel yaralanma ve ekipmanın zarar görmesi riskini azaltmak amacıyla, starter'i daima güvenliğe dair temel tedbir önlemlerine uyarak kullanmanızı önemle tavsiye ederiz.



- Deneysiz kişiler cihazı kullanmadan önce uygun şekilde eğitilmiş olmalıdır.
- Cihaz; 8 yaşından küçük olmayan çocuklar ve fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri tam gelişmemiş kişiler veya cihazı hiç kullanmamış veya cihaz hakkında gerekli bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından, sadece denetim altında tutuldukları sürece veya cihazın güvenlik içinde kullanımına dair ve bundan kaynaklanabilecek tehlikeleri anlayabilecek şekilde bilgilendirildikten sonra kullanılabilir.
- Çocuklar cihaz ile oynamamalıdır.
- Kullanıcı tarafından yapılması gereken temizlik ve bakım işlemleri, kendilerine nezaret eden biri olmadıkça sürece çocuklar tarafından yapılmamalıdır.



Gözlerin korunması. Kurşun asit akümülatörler ile çalışıldığında, daima koruyucu gözlükle takılmalıdır.



Akü asidi ile temastan kaçınılmalıdır. Asit üzerine döküldüğü veya asit ile temas edildiği durumlarda, temas eden kısımları derhal temiz su ile durulayın. Hekim gelene kadar durulamaya devam edin.



Kabloların doğru kutuplara bağlanması önemlidir: Kırmızı renkli şarj maşasını akünün pozitif terminaline (+ sembolü) bağlayın. Siyah renkli şarj maşasını, aracin şasesine veya yakıt borusundan uzak olarak akünün negatif terminaline bağlayın.

- Starter'i iyi havalandırılan alanlarda kullanın. Alevlenebilir gaz veya sıvıların bulunduğu ortamlarda bulunduğunuzda, başlatma deneme girişimlerinde bulunmayın.

- Siyah maşa ve kırmızı maşanın birbirlerine temas etmelerini önleyin.

- SADECE ACİL DURUMLARDA KULLANIN: Starter'i aracın aküsü yerine kullanmayın. Sadece ve yalnızca başlatma yapmak için kullanın.
- Yalnız başınıza çalışmaktan kaçının. Kaza durumunda, yanınızda bulunan kişi yardımcı olabilir.



- Elektrik çarpmalarından kaçının. Maşaları, yalıtılmamış konduktörlere veya dağıtım çubuklarına uygularken azami dikkat gösterin. Araç aküsünün gerilim değeri ölçülürken, vücudun burlar, radyatörler ve metal dolaplar gibi yüzeylere temas etmesinden kaçının.

- Çalışma alanını temiz tutun. Dolu alanlar yaranamaz neden olabilir.
- Starter'in zarar görmesinden kaçının. Sadece bu kılavuz bağlamında belirtilmiş olduğu şekilde kullanın.

- Çalışma alanıyla ilgili olarak belirtilenlere uyun. Nemli veya ıslak mekanlarda kullanmayın. Yağmur altında bırakmayın. İyi aydınlatılan alanlarda çalışın.



- **Uygun şekilde giyinin. Oynak kısımlara takılması mümkün olan geniş giysiler giymeyin veya takı takmayın. Çalışma sırasında, elektrikli açılan yalıtılmış koruyucu giysilerin ve kaymaz tabanlı ayakkabıların kullanılması önemle tavsiye edilir. Uzun saçlar halinde, saçları kapatan baş örtüsü kullanılmalıdır.**

- Starter'in onarımını sadece uzman personel tarafından yapılmalıdır, aksi takdirde bunlar kullanıcının açısından büyük tehlikelere neden olabilir.

- Parça ve aksesuarların değiştirilmesi. Bakım yapılırken, sadece aynı ve orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır. Her diğer parçanın kullanılması, garantiyi hükümsüz kılacaktır.
- Her an uygun şekilde dengeli bir pozisyonu ve sağlam destek noktalarını muhafaza edin.

- Kabloların veya elektrikli yapıların üzerinden geçmeyin.
- Starter bakımını dikkatli şekilde gerçekleştirin. Düzenli aralıklarla kablolarını kontrol edin ve hasar halinde, onarımın yetkili ve nitelikli bir teknisyen tarafından yapılmasını sağlayın.

- Hasarlı parçaların bulunmadığını kontrol edin. Bu starter'i kullanmadan önce, doğru şekilde işleyebilecek durumda olup olmadıklarını belirlemek için hasarlı oldukları gözükün bütün parçaları dikkatlice kontrol edin. Kabloların starter'e iyice sabitlenmiş olduklarını kontrol edin. Hasarlı parçaların onarımı veya değiştirilmesinin yetkili ve nitelikli bir teknisyen tarafından yapılmasını sağlanması önemle tavsiye edilir.



- A sınıfı ekipman:

Bu akü şarj cihazı endüstriyel ortamda profesyonel amaçlar doğrultusunda kullanım için ürün teknik standardının gerekliliklerini karşılar. Ev olarak kullanılan binalarda ve ev içi kullanım için binalara sağlanan düşük gerilimli bir güç besleme sebebesine doğrudan bağlı olan binalarda elektromanyetik uyumluluğa uyum garanti edilmez. µUSB, USB ve Jack soketlerine bağlantı kablolarının, Z(10MHz) ile yaklaşık 1500 Ohm 1Mhz - 500MHz frekans gamlarında çalışan parazit önleyici filtre ile düzenlenmeleri faydalıdır.

#### 1.1 STARTER İÇİNDE BULUNAN LİTYUM AKÜLERİN KULLANIMI İÇİN GÜVENLİK KONUSUNDA ÖZEL UYARILAR VE TEDBİRLER

Aşağıdaki kurallara uyulmaması, starter içinde bulunan akünün kırılması, ısınması, şişmesi, yangın çıkması ve patlamasına neden olabilir:

- **Hiç bir nedenden dolayı starter mahfazasını açmayın.**
- Starter'i güneş altında alevlerin yakınında veya benzer şartlarda şarj etmeyin.
- Starter'i, sobalar, alevler yakınında veya diğer sıcak mekanlarda kullanmayın veya bunların yakınında bırakmayın.
- Starter'i sadece yeniden şarj için cihaz ile birlikte temin edilen güç kaynağını kullanarak veya ayrı satılan aksesuar olarak nitelendirilen yeniden şarj sistemleri ile şarj edin.
- Starter'i ateşe atmayın veya ısıtmayın.
- Pozitif "+" ve negatif "-" terminallerin kutuplarını ters çevirmeyin.
- Starter terminallerine kısa devre yaptırmayın.
- Starter mahfazasını sıvı uçlar ile delmeyin, çekiçle üzerine vurmuyun, üzerine basmayın.
- Starter'i fırınların, mikrodalga fırınların, vb. içine yerleştirmeyin.
- Starter'i fırlatmayın veya kuvvetli darbelerle vüç açmayın.
- Starter mahfazasını kurcalamayın veya tadil etmeyin.
- Kullanım, şarj etme veya saklama sırasında starter acayip kokular

çıkarıyor, ısınıyor veya deformasyona uğruyor ise, cihaz bundan sonra kullanılmamalıdır.

- 12V tek gerilimli modeller:



12V dışındaki gerilimli araçlar üzerinde kullanılması yasaktır.

Belirtilenlerin dışındaki uygulamalar için kullanılması yasaktır.

### Bu kılavuzu saklayın.

Kılavuz: genellikle ilgili uyarılar ve tedbirlere danışmak, işleme ve bakım prosedürleri, parçaların listesi ve teknik özellikler açısından gereklidir.

Gerekli olduğunda gelecekte danışmak amacıyla kılavuzu emin ve kuru bir yerde saklayın.

## 2. GİRİŞ VE GENEL TANIM

### Öngörülen kullanım

Akülü çok fonksiyonlu taşınabilir starter. Bir acil durum starter'ine ihtiyacı olan herkes için idealdir. Starter uygulamaları; motorlu araçları, arabaları, tekneleri ve diğerlerini de kapsar.

Her türlü 12 volt ve 24 volt (sadece 12V/24V modeli) başlatma sistemleri ile tamamen uyumludur.

Araç aküsünün sahip olduğu şarj durumu ve başlatma kapasitesini (CCA) kontrol işlemlerini ve aynı aracın alternatörünün sahip olduğu şarj verimliliğini kontrol işlemlerini gerçekleştirir.

**Starter LİTYUM AKÜLERİ kullanır;** bu, cihazın özellikle kullanışı ve kompakt olmasını sağlar.

Çok fonksiyonlu starter ayrıca, beyaz renkli kuvvetli bir led ışığı ile donatılmıştır.

## 3. STARTER TANIMI

### 3.1 STARTER VE BAŞLICA PARÇALARIN BİLEŞİĞİ (Şekil A)

1. Start Kabloları ve maşalar ile çok fonksiyonlu starter.
2. Şarj için güç kaynağı.
3. Standart güç kaynağı ile starter'in şarj edilmesi için jack soket girişi.
4. Beyaz LED'li aydınlatma ışığı.
5. Kontrol paneli.
6. Koruma sigortasının yuvası.
7. Dinlenme pozisyonunda Maşaların kenetlenmesi için yan destekler.

## 3.2 KONTROL VE AYAR AYGITLARI

### 3.2.1 KONTROL PANELİ (Şekil B)

1. Birden çok fonksiyonlu tuş



#### a) "START" FONKSİYONU

Cihaz açıldığında derhal kullanılabilir olan fonksiyon. Ters kutup ve araç aküsü kısa devresine karşı korumalı başlatma fonksiyonu.

#### b) "TEST" FONKSİYONU

Tuş aracılığıyla, arzu edilen seçilene kadar, mevcut olan çeşitli TEST modlarından birisinin ayarlanması mümkündür.

#### c) "SUPPLY" FONKSİYONU

Tuş aracılığıyla, SUPPLY modunun ayarlanması mümkündür, bu fonksiyon araç belleğinin muhafaza edilmesine olanak tanır. Aracın akım çeken ve dolayısıyla aküyü tüketen tüm ilave tertibatların devre dışı bırakılması, muhafaza kapasitesini uzatır.



**DİKKAT:** 12V/24V modelinde, aracın aküsü ile uyumlu olan gerilimi seçin.

2. 12V / 0V / 24V selektör (sadece 12V/24V modeli)



#### a) ARAÇ AKÜSÜ GERİLİM DEĞERİ SEÇİM FONKSİYONU

12V/ 0V /24V selektörü aracılığıyla, test veya başlatma konusu olan aracın aküsünün gerilim değeri, mevcut iki değer arasında ayarlanır. Orta pozisyon 0V, iç aküleri tüm güç devrelerinden ayırır.



**DİKKAT:** Starter kullanımı sona erdiğinde, şarj muhafazasını mümkün olduğunca uzun süre korumak için selektörü daima 0V pozisyonuna getirin.



**DİKKAT:** 12V/24V starter, sadece ayarlanmış olandan yüksek araç akü gerilimleri için korunur.



**DİKKAT:** Araç aküsü ile uyumlu gerilim seçin. Sadece 12V modelinde, 12V dışındaki araç aküleri ile kullanılması yasaktır.

3. LCD EKРАН

## 4. START

Cihaz açıldığında mevcut olan fonksiyon; ikon fonksiyonun etkin olduğunu belirtir. Başlatma fonksiyonun etkin durumuna geçirilmiş olduğunu bildirir.

## 5. SUPPLY

SUPPLY fonksiyonun etkin durumuna geçirilmiş olduğunu bildirir.

## 6. TEST

TEST fonksiyonun etkin durumuna geçirilmiş olduğunu bildirir.

## 7. 8.8.8<sup>S</sup>A<sup>V</sup>

Görüntüledikleri: test aşamasında aracın aküsünün gerilim değeri, alternatör şarj kapasitesi ve araç aküsünün başlatma kapasitesi testlerinin sonucu, alarm kodları, vb.



8.8.8<sup>S</sup>A<sup>V</sup> ekran üzerinde görüntülenen diğer semboller ve/veya alarm kodları ile birlikte genel alarmları bildirir.



9. Starter Li aküsünün yeniden şarj edilmekte olduğunu bildirir.



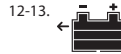
10. Kullanıcıya, bir az önce starter'in Li aküsünü yeniden şarj etmesi gerektiğini bildirir.



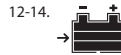
11. Starter Li aküsünün şarj durumunu görüntüler.



12. Araç aküsünün şarj durumunu görüntüler.



12-13. Araç aküsünün sahip olduğu başlatma kapasitesi kontrol testinin seçilmiş olduğunu bildirir.



12-14. Araç alternatörünün sahip olduğu şarj verimliliği kontrol testinin seçilmiş olduğunu bildirir.

## 4. KURULUM

### STARTER CİHAZININ KONUMU

İşleme sırasında starter'i, yatay ve düz bir yüzey üzerinde konumlandırarak dengeli bir şekilde yerleştirin.

### İŞLEME MODU

Starter, START modunda konumlanarak açılır ve ekran, tuşa basıldığında veya 12V tek gerilimli modellerde çıkış maşaları araç aküsünün

terminallerine bağlandıklarında aydınlanır; ekran aydınlatması, maşalar araç aküsünün terminallerinden ayrıldıklarında ve ayrıca, 3 dakikadan daha uzun bir süre boyunca tuşlar üzerinde herhangi bir faaliyet algılanmadığında, otomatik olarak kapanır.




#### 4.1 TEST modunda işleme

Araç aküsünün şarj durumunu, aküyü başlatma kapasitesini ve alternatörün yeniden şarj verimliliğini ölçer. Ölçüleri gerçekleştirmek için maşaları doğru kutuplarla araç aküsünün terminallerine bağlayın.

##### 4.1.1 ARAÇ AKÜSÜ TESTİ

Akü terminallerindeki gerilimi ölçer ve akünün şarj durumunu hesaplar.

#### İşlem




- Selektör  aracılığıyla akünün gerilimini (sadece 12V/24V modellerinde) seçin.
- Tuşa  tekrarlayıcı şekilde basarak, akü testi  fonksiyonunu seçin.
- Önce POZ. (+) kırmızı maşayı akünün POZ. (+) terminaline bağlayın, sonra NEG. (-) siyah maşayı araç şasesine veya daha önceden yapmadınız ise, araç aküsünün NEG. (-) terminaline bağlayın.

Ölçülen gerilim ekranda  görüntülenir ve akünün şarj durumu grafik olarak  görüntülenir.

##### 4.1.2 ARAÇ ALTERNATÖRÜNÜN ŞARJ VERİMLİLİK TESTİ

Araç alternatörünün şarj verimliliğini ölçer.

#### İşlem

- Selektör  aracılığıyla akünün gerilimini (sadece 12V/24V modellerinde) seçin.
- Tuşa  tekrarlayıcı şekilde basarak, yeniden şarj (alternatör) testi  fonksiyonunu seçin.
- Önce POZ. (+) kırmızı maşayı akünün POZ. (+) terminaline bağlayın, sonra NEG. (-) siyah maşayı araç şasesine veya daha önceden yapmadınız ise, araç aküsünün NEG. (-) terminaline bağlayın.




Ölçüyü doğru şekilde uygulamak için araç motorunun çalışır durumda olması gerekir.

- Aracın motoru kapalı ise, ekran üzerinde "BAD" mesajı belirir.
- Halen işlemiyor ise, aracın motorunu yaklaşık 1500 devir/dakika değeriye getirerek başlatın;
- Bütün ışıkları (uzun farlar, kapı ışıkları, vb.) ve tüm tertibatları (klima, araç radyosu) çalıştırın.
- Ekran üzerinde alternatör testinin sonucunu kontrol edin:
  - "OK" - ŞARJ OLUMLU;
  - "SUF" - ŞARJ YETERLİ;
  - "BAD" - ŞARJ YETERLİ DEĞİL.

##### 4.1.3 ARAÇ AKÜSÜNÜN BAŞLATMA KAPASİTESİ TESTİ (CCA)

Araç aküsünün sahip olduğu başlatma kapasitesini ölçer.

#### İşlem

- Selektör  aracılığıyla akünün gerilimini (sadece 12V/24V modellerinde) seçin.
- Tuşa  tekrarlayıcı şekilde basarak, araç aküsünün  sahip olduğu başlatma kapasitesi testi fonksiyonunu seçin.
- Başlatılacak araç veya tekenin kapalı olduğunu kontrol ederek emin olun (kontak şalteri veya anahtarı OFF pozisyonunda).
- Önce POZ. (+) kırmızı maşayı akünün POZ. (+) terminaline bağlayın, sonra NEG. (-) siyah maşayı araç şasesine veya daha önceden yapmadınız ise, araç aküsünün NEG. (-) terminaline bağlayın.
- Ekran üzerinde "Go" mesajı, aracın başlatılmasının beklenildiğini belirtir.
- Araç motorunu başlatın.
- Ekran üzerinde araç aküsünün sahip olduğu başlatma kapasitesi testinin sonucunu kontrol edin:
  - "OK" - BAŞLATMA KAPASİTESİ OLUMLU;
  - "SUF" - BAŞLATMA KAPASİTESİ YETERLİ;
  - "BAD" - BAŞLATMA KAPASİTESİ YETERLİ DEĞİL.

##### 4.2 BAŞLATMA MODUNDA İŞLEME

BAŞLATMA START modu, 12V ve 24V aküleri olan araçlar için kullanılabilir ve starter, araç aküsünün sahip olduğu kapasitenin yeterli

olmadığı durumda, aracın başlatılması için gerekli olan akımı temin eder. Araç aküsü tamamen boşalmış ise, işleme başlamadan önce bir ön şarj uygulaması tavsiye edilir.




**DIKKAT: Talimatları, titizlikle aşağıda belirtilen sırayı izleyerek uygulayın! Siyah ve kırmızı maşaların birbirlerine temas etmelerini veya ortak bir kondüktöre dokunmalarını daima önleyin!**



**DIKKAT: Aşağıdaki kurallara uyulmaması, zaman içinde starter ömrünü sınırlandırabilir.**

#### İşlem

- Selektör  aracılığıyla akünün gerilimini (sadece 12V/24V modellerinde) seçin.
- BAŞLATMA  fonksiyonunu, tuşu  en az 2 saniye boyunca basılı tutarak seçin\*.
- Başlatılacak araç veya tekenin kapalı olduğunu kontrol ederek emin olun (kontak şalteri veya anahtarı OFF pozisyonunda);
- Önce POZ. (+) kırmızı maşayı akünün POZ. (+) terminaline bağlayın, sonra NEG. (-) siyah maşayı araç şasesine veya daha önceden yapmadınız ise, araç aküsünün NEG. (-) terminaline bağlayın; ekranda "Go" mesajı belirir;
- Ekran üzerindeki "Go" mesajı, aralıklı çalan buzzer sesi ile birlikte, aracın başlatılmasının beklenildiğini belirtir;
- Araç anahtarını, 3-10 saniye arasında kapsanan bir süre boyunca marş pozisyonuna getirin;
- Araç veya tekne marş etmez ise, ikinci bir deneme girişiminde bulunmadan önce ekrandaki zamanlayıcının geriye sayımının sona ermesini bekleyin;

Başlatıldıktan sonra ve motor işler durumda olarak, titizlikle işlemleri aynı sırayla gerçekleştirin:

- Siyah maşayı (negatif) araçtan ayırın ve Starter'in yan desteğine bağlayın;
- Kırmızı maşayı (pozitif) araçtan ayırın ve Starter'in yan desteğine bağlayın;
- Mümkün olur olmaz starter'in yeniden şarj edilmesi önemle tavsiye edilir.



**Dikkat! Starter güçlü akülere sahiptir ancak her halükarda motor işler durumda iken başlatma yapıldıktan sonra, söz konusu konfigürasyonda dakika kesirleri olan kısa sürelerle tahammül edildiğinden, maşaların araçtan mümkün olduğunca çabuk ayrılması gerekir.**



**DIKKAT! Starter sıcaklığı +10°C altında ise, başlatmada maksimum performans elde etmek mümkün değildir, sıcaklığı en optimal sıcaklığa artırmak amacıyla hazırlık mahiyetinde başlatma yapılması tavsiye edilir.**

##### 4.2.1 KORUNMAYAN BAŞLATMA MODU

**DIKKAT:** Bu işletme modunu sadece aküsü olmayan veya derin boşalmış akü ile bir aracın başlatılması gerektiği ekstrem bir durumda kullanın; bu şartlarda başlatmaya geçmeden önce, daima aracın talimat kilavuzuna danışın.

Bu modda çıkış maşaları ne kısa devre ne de ters kutup bağlantılarından korunur.




**DIKKAT: Talimatları, titizlikle aşağıda belirtilen sırayı izleyerek uygulayın! Siyah ve kırmızı maşaların birbirlerine temas etmelerini veya ortak bir kondüktöre dokunmalarını daima önleyin! Araç aküsünün üzerinde kutupları ters çevirmemeye özel dikkat gösterin.**

KORUNMAYAN BAŞLATMA START modu, 12V/24V akülü araçlar için kullanılabilir. Starter, aracın aküsü olmadığı veya çok boşalmış olduğu durumlarda aracın başlatılması için gerekli olan akımı temin eder.



**DIKKAT: Talimatları, titizlikle aşağıda belirtilen sırayı izleyerek uygulayın! Siyah ve kırmızı maşaların birbirlerine temas etmelerini veya ortak bir kondüktöre dokunmalarını daima önleyin!**


#### İşlem:

- Selektör  aracılığıyla akünün gerilimini (sadece 12V/24V modellerinde) seçin.



**DİKKAT:** Aracın anma gerilimini doğru olarak ayarlayın, starter korumayan modda, herhangi bir tutarlılık kontrolü uygulamaz.

- Başlatılacak araç veya teknenin kapalı olduğunu kontrol ederek emin olun (kontak şalteri veya anahtar OFF pozisyonunda);
- Önce kırmızı maşayı POZ. (+) akünün POZ. (+) terminaline bağlayın, siyah maşayı NEG. (-) ayrılmış olarak tutun;
- Starter'i START modunda ayarlayın (kilavuzza danışın);


- Tuşu  bırakın ve en az 2 saniye boyunca TEKRAR BASIN. Seçim yapıldıktan sonra, başlatma çıkışına enerji verilmiştir. Ekran üzerinde "n.Go" mesajı belirir;
- Siyah maşayı NEG. (-) araç şasesine veya NEG. (-) terminaline bağlayın;
- Ekran üzerindeki "n.Go" mesajı, aralıklı çalan buzzer sesi ile birlikte, aracın başlatılmasının beklendiğini belirtir;
- Araç anahtarını, 10 saniyeyi aşmayacak bir süre boyunca marş pozisyonuna getirin.



**DİKKAT:** Başlatma on/off zamanlamaları kullanıcı tarafından belirlenir. Korumayan modda starter, başlatma zamanlamalarının herhangi bir sınırlamasını uygulamaz.

**Standarda göre on/off zamanlamaları ile aşırıya kaçılmaması gerekir, ayrıca, yeniden şarj tavsiye sembolü belirlediğinde, kullanıcının bir an önce yeniden şarj yapması gerekir.**

**Başlatıldıktan sonra, titizlikle işlemleri aynı sırayı izleyerek gerçekleştirin:**

- Tuşa  basarak, **TEST** moduna dönün;
- Siyah maşayı (negatif) araçtan ayırın ve Starter'in yan desteğine bağlayın;
- Kırmızı maşayı (pozitif) araçtan ayırın ve Starter'in yan desteğine bağlayın;

Mümkün olur olmaz starter'in yeniden şarj edilmesi önem tavsiye edilir.

#### 4.3 ARAÇ BELLEK AYARLARINI KAYDETMEK İÇİN "SUPPLY" GÜÇ KAYNAĞI OLARAK İŞLEME.

**DİKKAT!** aracın anma gerilimini doğru olarak ayarlayın. Starter, "SUPPLY" modunda bir kez tetiklendikten sonra, ne kısa devre ne de ters kutup bağlantılarına karşı korunur.

Starter, çıkış maşaları bağlanarak, memory save fonksiyonuna izin vermek için iç akülerin geriliminin kullanılmasını sağlar. Starter, START modununkinden daha düşük bir akım sağlayabilir, ancak süreler daha uzundur.




**DİKKAT:** Siyah ve kırmızı maşaların birbirlerine temas etmelerini veya ortak bir kondüktöre dokunmalarını daima önleyin!

**Araç aküsünün üzerinde kutupları ters çevirmemeye özel dikkat gösterin.**



**DİKKAT:** Her defa kullanım bittikten sonra maşaları daima Starter'in ilgili yan desteklerine bağlı olarak kaldırın (Şekil A-7).

#### 4.4 LED ışıklarının kullanılması


Starter beyaz renkli led aydınlatma ışığı ile donatılmış olup, bu ışık **START** fonksiyonu seçildiğinde, tuşa  basarak etkin duruma

geçer veya kapanır.

#### 5. ŞARJ

**Önemli!** Aküden maksimum performans elde etmek için aküyü, kullanmadan önce ve kullandıktan sonra her defa ve her halükarda her 3 ayda bir şarj edin.



Starter'in Li aküsünün şarj durumu ekran üzerinde  ikonunun yatay çubuklarının yanması ile bildirilir.



Ekran üzerinde  ikonunun yanmasıyla, kullanıcıya bir an önce starter'in Li aküsünün yeniden şarj edilmesini gerçekleştirmesi önerile tavsiye edilir.


#### 5.1 100Vac - 240Vac 50/60Hz güç kaynağıyla şarj





**DİKKAT!** Sadece birlikte temin edilen güç kaynağını kullanın!



- Selektör  aracılığıyla 12V gerilimini (sadece 12V/24V modellerinde) seçin.
- Jack şarj soketine özel çıkış fişini takın (Şekil A-3).
- Güç kaynağının fişini (Şekil A-2) 230Vac sokete veya güç kaynağının gerilimiyle uyumlu (100Vac - 240Vac 50/60Hz) bir sokete takın.
- Yeniden şarj süresi sırasında,  ikonunun yatay çubukları ardi ardına


ve dinamik şekilde yanar ve şarj ikonu  yanar.


- Starter, akü ve güç kaynağının aşırı yüklenmesinin önlenmesini sağlayan bir kontrol aygıtı ile donatılmıştır;
- Yeniden şarj tamamlandıktan sonra, ikon  söner ve ikon  dolmuştur.
- Güç kaynağının fişini (Şekil A-2) güç şebekesinin soketinden çıkarın
- Güç kaynağının fişini (Şekil A-3) jack şarj soketinden (Şekil A-3) çıkartın.


#### 6. ALARMLAR VE UYARILAR


İşlemedeki anormal durumlar, kabloların maşalarının hatalı bağlanmaları, akünün içinde bulunduğu kritik durumlar, vb. ekran üzerinde sembol işaretleri ve mesajlar ile bildirilir.

##### 6.1 ALARMLAR


- Ekran ikonu  yanık ve ekran üzerinde "A.01" mesajı. Starter kabloları kısa devrede veya ters çevrilmiş kutuplar; çıkış kablolarını ayırın.


- Ekran ikonu  yanık ve ekran üzerinde "A.02" mesajı. Akü gerilimi operatörün seçimiyle uyumsuz; bağlı aküyü doğru olarak seçin. Sadece 12V modelleyle, akü geriliminin uyumlu olmadığını belirtir, dolayısıyla ayrılmaya gerekir.

- Ekran ikonları  yanık ve ekran üzerinde "A.03" mesajı. 2 akü lityum hücreleri aşırı derecede boşalmış; derhal yeniden şarj yapılmasına geçin.

- Ekran ikonları  yanık ve ekran üzerinde "A.04" mesajı. 1 akü lityum hücreleri aşırı derecede boşalmış; derhal yeniden şarj yapılmasına geçin.

**"A.03" veya "A.04" alarmları yeniden şarj başladıktan 10 saat sonra da devam ediyorsa, yeniden şarjı durdurun ve servis merkezine başvurun.**

- Ekran ikonu  yanık ve ekran üzerinde "A.05" mesajı. Dış akü gerilimi çok yüksek, starter'in START modunda kullanılması mümkün değil; hizmet verilen aracın motorunun önceden işliyor olması muhtemeldir.

- Ekran ikonu  yanık ve ekran üzerinde "A.09" mesajı. **SUPPLY** modunda işleyişte, starter tarafından temin edilen maksimum akımının aşılmış olduğunu belirtir; bağlı yükü azaltın.

#### 7. STARTER AKÜSÜNÜN BERTARAF EDİLMESİ

Starter'in tükenmiş aküsü geri dönüştürülmelidir. Bazı Ülkelerde bu işlem mecburidir. Geri dönüştürme ile ilgili bilgileri almak için katı atıklar için yerel makamlara başvurun.



**UYARI:** Aküyü yakarak bertaraf etmeyin. Bu, patlamaya neden olabilir. Aküyü bertaraf etmeden önce, kısa devrelerin önlenmesi için açık terminaleri uygun bir izolasyon bandıyla kapatın. Patlamaya neden olabileceğinde, aküyü yoğun ısı veya ateşe maruz bırakmayın.

#### ÖZELLİKLER (mod. 9012 - 4012):

**Akü tipi:**

- Lityum-demir, hermetik, yeniden şarj edilebilir akü.

**Akü kapasitesi:**

- 12000 mAh

**Başlatma akımı:**

**12V**

- mod. 9012 = 1000A (başlatma piki)

- mod. 4012 = 600A (başlatma piki)

**Başlatma kabloları:**

- Starter'le birleştirilmiş kablolar.

- Bakır.
- Kesit 10mm<sup>2</sup>.
- Uzunluk 300mm
- PVC izolasyon.

**Işık:**

- Beyaz LED.

**Giriş soketleri**

- Jack şarj soketi.

**Özellikler:**

- Ters kutup bağlantıları, kısa devre, aşırı yüke karşı çıkışta koruma.
- Şarj seviyesinin otomatik kesilmesi.
- Şarj seviyesi ve şarj sonu bildirimi.
- Sürekli led ışığı.

**Ağırlık:**

- mod. 9012 = 3.85 kg
- mod. 4012 = 3.35 kg

**Dahil aksesuarlar (Şekil A):**

- Güç kaynağı (Şekil A-2) 100V-240V 50/60Hz, 5VDC/4A çıkışta.

**ÖZELLİKLER (mod. 9024):**

**Akü tipi:**

- Lityum-polimer, hermetik, yeniden şarj edilebilir akü.

**Akü kapasitesi:**

- 24000 mAh

**Başlatma akımı:**

**12V**

- 1000A (başlatma piki)

**24V**

- 600A (başlatma piki)

**Başlatma kabloları:**

- Starter'le birleştirilmiş kablolar.
- Bakır.
- Kesit 10mm<sup>2</sup>
- Uzunluk 300mm
- PVC izolasyon.

**Işık:**

- Beyaz LED.

**Giriş soketleri**

- Jack şarj soketi.

**Özellikler:**

- Ters kutup bağlantıları, kısa devre, aşırı yüke karşı çıkışta koruma.
- Akünün aşırı ısınmasına karşı koruma.
- Şarj seviyesinin otomatik kesilmesi.
- Şarj seviyesi ve şarj sonu bildirimi.
- Sürekli, aralıklı ve acil durum led ışığı.

**Ağırlık:**

- 4.25 kg

**Dahil aksesuarlar (Şekil A):**

- Güç kaynağı (Şekil A-2) 100V-240V 50/60Hz,5VDC/4A çıkışta.



## 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 الأمثل للجهاز واستيعاب الخطار ذات الصلة.

لا يجب أن يلعب الأطفال بالجهاز.

حماية العينين: يجب ارتداء نظارات واقية دائماً عند العمل بطاريات الرصاص الحمضية.



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:

فقر توصيل زردية الشحن ذات اللون الأحمر بالمشبك الإيجابي للبطارية (+).  
فقر توصيل زردية الشحن ذات اللون الأسود في هيكل المركبة أو في المشبك السلبي للبطارية بعيداً عن النوب الوفود.

استخدم بائئ التشغيل في مناطق جيدة التهوية. لا تحاول بدء تشغيل الجهاز إذا كنت تتواجد في مناطق بها غاز أو سوائل قابلة للاشتعال.

امنع الزرديين العمراء والسوءاء من التلامس.

يستخدم فقط في حالة الطوارئ: لا تستخدم بائئ التشغيل بدلاً من البطارية. يستخدم فقط للقيام ببدء التشغيل.

تجنب العمل بمفرديك. في حالة وقوع حوادث قد يقدم المساعد العون.

تجنب الصدمات الكهربائية. يجب الانتباه جيداً عند توصيل الزديات بكابلات أو ألواح توزيع غير معزولة. تجنب ملامسة الجسم للاسلاك مثل النايب والدواليب المعدنية خلال قياس قيمة جهد بطارية المركبة.

حافظ على منطقة العمل نظيفة. قد تتسبب الأماكن المشغولة بإصابات.

تحاشي انفاد بائئ التشغيل. يستخدم فقط كما في الإشارة إلى ذلك في هذا الدليل.

احترم الإرشادات المتعلقة بمناطق العمل. لا تستخدم الجهاز في مناطق رطبة أو ممتلئة. لا تعرض الجهاز للمطر. يجب العمل في مناطق جيدة الإضاءة.

يجب ارتداء ملابس ملائمة. لا ترتدي ملابس واسعة أو حل قد تعلق في الإجزاء المتحركة. خلال فترة العمل يجب ارتداء ملابس واقية ملائمة وعازلة للكهرباء فضلاً عن الأحذية المضادة للشرر. في حالة كان الشعر طويلاً من الأفضل ارتداء غطاء واقي للرأس.

يجب أن تتم الإصلاحات الخاصة ببائئ التشغيل فقط من قبل عاملين خبراء ولا وقد يتسبب مخاطر كبيرة للمستخدم.

استبدال الإجزاء والاكسسوارات. عند إجراء الصيانة يجب استخدام قطع مماثلة تماماً أو أصلية.

حيث أن استخدام أي قطع غيار 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 كلابات بائئ التشغيل وفي حالة وجود أضرار يجب إصلاحها من قبل في مخول أو مؤهل.

تأكد من عدم وجود أجزاء تالفة. قبل استخدام هذا الجهاز تحقق دائماً من الإجزاء التي قد تبدوا تالفة وذلك للوقوف على إمكانية عملها من عدمه. تأكد من أن الكابلات مثبتة جيداً ببائئ التشغيل. ينصح بإصلاح الإجزاء التالفة من قبل في مخول أو مؤهل.



## 1.1 تحذيرات واحتياطات خاصة بشأن السلامة عند استخدام بطاريات الليثيوم المحتواة

## في بائئ التشغيل

قد يتسبب عدم اتباع الإرشادات التالية في كسر، سخونة، انتفاخ، احتراق أو انفجار البطارية داخل بائئ التشغيل:

- لا تفتح غلاف بائئ التشغيل لأي سبب من الأسباب.

- لا تقم بشحن بائئ التشغيل تحت الشمس أو بالقرب من أسنة اللهب أو في أية ظروف مماثلة.

- لا تستخدم بائئ التشغيل أو تتركه بالقرب من المدفأة أو أسنة اللهب أو أية أماكن ذات درجة حرارة مرتفعة.

- قم بشحن بائئ التشغيل مع الاستخدام الحصري للشاحن المتوفر مع الجهاز أو أنظمة الشحن التي تعتبر إكسسوارات تم بيعها بمفردا.

- لا تلمس بائئ التشغيل في النار أو تقم بتسخينه.

- لا تقم بتغيير الأقطاب الموجبة "+" والسالبة "-".

- لا تتسبب في دائرة قصيرة لمحطات بائئ التشغيل.

- لا تقب غلاف بائئ التشغيل برؤوس حادة أو نظرفه بالمطرقة أو تدهسه.

- لا تقم بوضع بائئ التشغيل داخل أفران، أو أفران الميكروويف، الخ.

- لا تقذف بائئ التشغيل أو تتسبب بصدمات قوية له.

- لا تعبت أو تقم بتعديل غلاف بائئ التشغيل.

- إذا أصدر بائئ التشغيل، خلال عمله أو شحنة أو تخزينه، روائح غريبة أو إذا إرتفعت درجة حرارته أو تشوه ميكهله لا يجب استخدامه بعد ذلك.

- طرقات أحادية الجهد 12 فولت:



يحظر الاستخدام على مركبات ذات جهد مختلف عن 12 فولت.

يحظر الاستخدام لهام أخرى غير المشار إليها.

## احتفظ بدليل الإرشادات هذا.

دليل الإرشادات هام للرجوع إلى التحذيرات والاحتياطات الخاصة بالسلامة ومجريات التشغيل والصيانة وكذلك بالنسبة لفائمة المكونات والخصائص الفنية.

احتفظ بدليل الإرشادات، لإحتمالية الرجوع، إليه في مكان آمن وجاف.

## 2. مقدمة ووصف عام

## الاستخدام المتوقع

بائئ تشغيل متعدد الوظائف يعمل بطارية. مثالي بالنسبة لأي شخص يحتاج لبائئ تشغيل في حالة الطوارئ. تشمل تطبيقاته على الدراجات البخارية والسيارات والمراكب وغيرها.

يتوافق تماماً مع أي نظام بدء تشغيل يعمل بقدرة 12 و 24 فولت (قطف طرقات 12 فولت/24 فولت).

يجري عمليات تحقق من حالة الشحن وقدرة بدء التشغيل (CCA) لبطارية المركبة، علاوة على التحقق من فعالية الشحن لمبادل المركبة نفسها.

يعمل بائئ التشغيل ببطارية الليثيوم؛ مما يسمح للجهاز بأن يكون سهل الاستخدام إلى أقصى حد مع صغر حجمه.

علاوة على ذلك فإن بائئ التشغيل مزود بضوء قوي ثنائي الصمام ذو لون أبيض.

## 3. وصف بائئ التشغيل

## 1.3 مجمل بائئ التشغيل والمكونات الأساسية (الشكل A)

1. بائئ تشغيل متعدد الوظائف مزود بكابلات بدء التشغيل والكماشات.
2. محول للشحن.
3. مدخل قياس الشحن لبائئ التشغيل مع شاحن أصلي.
4. ضوء للإشارة ثنائي الصمام لونه أبيض.
5. لوحة التحكم.
6. مقر صمام الحماية.
7. دعابات جانبية لتعليق المشابك في حالة عدم الاستخدام.

## 2.3 أجهزة تحكم وضبط

## 1.2.3 لوحة تحكم (الشكل B)

1. مفتاح متعدد الوظائف



(أ) وظيفة بدء التشغيل "START"

وظيفة مناحة على الفور لتشغيل الجهاز. وظيفة بدء التشغيل يحميها تبادل الأقطاب وبطارية المركبة في حالة الدائرة القصيرة.

(ب) وظيفة الاختيار "TEST"

من خلال الزر يمكن ضبط واحدة من الطرق المتعددة لوظيفة TEST المناحة حتى يتم اختيار تلك المرغوبة.

(ت) وظيفة المصدر "SUPPLY"

من خلال الزر يمكن ضبط طريقة SUPPLY التي تسمح بالحفاظ على ذاكرة المركبة.

تعطيل جميع الاحمال الكميالية للمركبة ومد قدرة الاحتفاظ.



انتبه: في الطراز 12 فولت/24 فولت يتم اختيار جهد متوافق مع بطارية المركبة.

2. عنصر اختيار 12 فولت/0 فولت/24 فولت (فقط في الطراز 12 فولت/24 فولت)



(أ) وظيفة اختيار قيمة جهد بطارية المركبة

من خلال عنصر اختيار 12 فولت/0 فولت/24 فولت يتم ضبط قيمة جهد بطارية المركبة

التي ستخضع لاختبار أو لبدء التشغيل من بين القيمتين المتوفرين. تفصل الوظيفة الوسطى 0 فولت البطاريات الداخلية عن جميع دوائر القوة.

**إنتبه:** عند الانتهاء من استخدام بائد التشغيل يتم وضع زر الاختيار دائماً على وضعية 0 فولت للحفاظ على الشحن لاطول وقت ممكن.

**إنتبه:** إن بائد التشغيل طراز 12 فولت/24 فولت محمي فقط من جهد البطارية الزائد عن ذلك الذي تم ضبطه.

**إنتبه:** اختيار جهد يتناسب مع بطارية المركبة. في الطراز الحصري الذي يعمل حصرياً بقدرة 12 فولت يحظر استخدام بطارية اخرى مختلفة عن 12 فولت.

3. شاشة LCD

**START**

وظيفة متوفرة مع تشغيل الجهاز حيث تشير الايقونة إلى أن الوظيفة نشطة. تشير إلى أنه تم بدء وظيفة بدء التشغيل.

**SUPPLY**

تشير إلى أنه تم تنشيط وظيفة SUPPLY.

**TEST**

تشير إلى أنه تم بدء وظيفة TEST.

8.8.8 S A V

تظهر قيمة جهد بطارية المركبة في مرحلة الاختبار ونتيجة اختبارات قدرة تغذية الساحن للشحن وقدرة بدء تشغيل بطارية المركبة ورموز التحذيرات، ألح.



تشير إلى تحذير عام بالتزامن مع رموز أخرى و/أو رموز تحذيرات ظاهرة على الشاشة 8.8.8 S A V



تشير إلى أن بطارية الليثيوم لبائد التشغيل يجري شحنها.



تشير للمستخدم أنه يمكن المباشرة في اقرب وقت بشحن بطارية الليثيوم الخاصة ببائد التشغيل.



تظهر حالة شحن بطارية الليثيوم الخاصة ببائد التشغيل.



تظهر حالة شحن بطارية المركبة.



تشير إلى الاختيار الخاص باختبار قدرة بدء التشغيل الخاصة ببطارية المركبة.



تشير إلى الاختيار الخاص باختبار فعالية الشحن الخاص بمبادل المركبة.

4. التركيب

وضعية بائد التشغيل

خلال التشغيل يتم وضع بائد التشغيل في وضعية ثابتة على سطح أفقي مستوي.

### طريقة التشغيل

يبدأ بائد التشغيل بالعمل وهو على وضعية START، ثم تضفي الشاشة عند الضغط على الزر أو، في الطرازات ذات الجهد الواحد 12 فولت، عندما يتم توصيل المشابك الخارجة مع قواصر بطارية المركبة، تطفئ إضاءة الشاشة تلقائياً عندما تكون المشابك غير متصلة بقواصر بطارية المركبة، علاوة على أنه لا يلاحظ أي نشاط على الزرار لمدة 3 دقائق.

### 1.4 التشغيل بطريقة TEST TEST

يقيس حالة شحن بطارية المركبة وقدرتها على تشغيل المركبة وفعالية الشحن الخاص بالمبادل. لتطبيق الاجراءات يتم توصيل الاقطاب مشابك بطارية المركبة بشكل صحيح.

#### 1.1.4 اختبار بطارية المركبة

يقيس جهد مشابك البطارية ويحسب حالة شحنها.



المجريات

- يتم خلال عنصر الاختيار (فقط في الطراز 12 فولت/24 فولت).

- يتم الاختبار بالضغط المتكرر على زر ووظيفة اختبار البطارية .

- أولاً قم بتوصيل المشبك الاحمر POS (+) بالقارص POS (+) الخاص بالبطارية ثم قم بتوصيل المشبك الاسود NEG (-) بهيكل المركبة أو بالقارص الاسود NEG (-) لبطارية المركبة

إذا لم تكون قد فعلت ذلك مسبقاً. **8.8.8 S A V** وتظهر حالة شحن البطارية في شكل جرافيكي .

#### 2.1.4 اختبار فعالية شحن مبادل المركبة

يقيس فعالية شحن مبادل المركبة.



المجريات

- من خلال عنصر الاختيار (فقط في الطراز 12 فولت/24 فولت).

- يتم الاختبار بالضغط المتكرر على زر ووظيفة اختبار إعادة الشحن (المبادل) .

- أولاً قم بتوصيل المشبك الاحمر POS (+) بالقارص POS (+) الخاص بالبطارية ثم قم بتوصيل المشبك الاسود NEG (-) بهيكل المركبة أو بالقارص الاسود NEG (-) لبطارية المركبة

إذا لم تكون قد فعلت ذلك مسبقاً. حتى يتم إجراء القياس بشكل صحيح من الضروري أن يكون محرك المركبة في وضعية التشغيل.

إذا كان محرك المركبة لا يعمل تظهر رسالة "BAD" على الشاشة.

- يتم تشغيل محرك المركبة غذا لم يكن يعمل بالفعل على أن يصل إلى حوالي 1500 لفة/دقيقة؛

- يتم إضاءة جميع المصابيح (العالية، والكمامية، ألح) وجميع الاكسسوارات (المكيف وراдио المركبة).

- التحقق على الشاشة من نتيجة اختبار المبادل:

- "OK" - شحن إيجابي؛

- "SUF" - شحن كافي؛

- "BAD" - شحن غير كافي؛

#### 3.1.4 اختبار قدرة بدء التشغيل الخاصة ببطارية المركبة (CCA)

يقيس قدرة بدء التشغيل الخاصة ببطارية المركبة.



المجريات

- من خلال عنصر الاختيار (فقط في الطراز 12 فولت/24 فولت).

- يتم الاختبار بالضغط المتكرر على زر ، ووظيفة اختبار قدرة بدء التشغيل الخاصة ببطارية المركبة .

- تأكد من أن السيارة أو المركب المراد بدء تشغيلها مغطاة (الزر أو مفتاح التشغيل في وضعية OFF).

- أولاً قم بتوصيل المشبك الاحمر POS (+) بالقارص POS (+) الخاص بالبطارية ثم قم بتوصيل المشبك الاسود NEG (-) بهيكل المركبة أو بالقارص الاسود NEG (-) لبطارية المركبة

إذا لم تكون قد فعلت ذلك مسبقاً. تشير رسالة "Go" على الشاشة إلى إنتظار بدء تشغيل المركبة.

- إبدأ تشغيل المركبة. تحقق على الشاشة من نتيجة اختبار قدرة بدء التشغيل الخاصة ببطارية المركبة:

- "OK" - قدرة بدء التشغيل إيجابية؛

- "SUF" - قدرة بدء التشغيل كافية؛

- "BAD" - قدرة بدء التشغيل غير كافية؛

#### 2.4 العمل في وضعية بدء التشغيل START

طريقة بدء التشغيل START متاحة لمركبات بها بطاريات 12 وفوت و 24 فولت ويوفر بدائ التشغيل التيار الضروري لبدء التشغيل في حالة كانت بطاريتها بها شحن غير كافي. إذا كانت بطارية المركبة فارغة بالكامل يصبح إجراء شحن مسبق قبل مباشرة التشغيل.

إنتبه: قم بتنظيف التعليمات مع الالتزام التام بالترتيب الوارد أسفله! يجب التحاضي دائماً بأن تلامس المشابك السوداء والاحمرها بعضها أو أن تلامس جسم موصل للكهرباء في نفس الوقت!





إنتبه: إن عدم اتباع القواعد التالية قد يتسبب مع الوقت في الحد من حياة بائئ التشغيل.



المجريات

- من خلال عنصر الاختيار يتم اختيار جهد البطارية (فقط في الطراز 12 فولت/24 فولت).
- يتم اختيار خاصية بدء التشغيل **START** مع الإبقاء بالضغط على زر لمدة 2 ثانية على الأقل.
- تأكد من أن المركبة أو القارب المراد بدء تشغيله مطلقاً (الزر أو مفتاح التشغيل في وضعية OFF)؛

أولاً قم بتوصيل المشبك الاحمر POS (+) بالقرص POS (+) الخاص بالبطارية، ثم قم بتوصيل المشبك الاسود NEG (-) بهيكل المركبة أو بالقرص الاسود NEG (-) لبطارية المركبة إذا لم تكون قد فعلت ذلك مسبقاً؛ تظهر رسالة "Go" على الشاشة. تشير رسالة "Go" على الشاشة، بالإضافة إلى صوت جرس منقطع، إلى إنتظار بدء تشغيل المركبة؛

يتم دوران مفتاح المركبة على وضعية التشغيل لوقت يتراوح بين 10 - 3 ثواني؛ إذا لم تبدأ المركبة أو القارب بالعمل، إنتظر انتهاء العد التنازلي للمؤقت على الشاشة قبل إجراء المحاولة التالية؛

بعد بدء التشغيل وأثناء عمل المحرك اتبع بدقة متوالية الإرشادات التالية:

- قم بفصل المشبك الاسود (السالب) من المركبة وقرم توصيله بالدعامة الجانبية لبائئ التشغيل؛
- قم بفصل المشبك الاحمر (الموجب) من المركبة وقرم توصيله بالدعامة الجانبية لبائئ التشغيل؛
- ينصح بإعادة شحن بائئ التشغيل في أقرب وقت ممكن.



إنتبه! يحتوي بائئ التشغيل على بطاريات قوية ولكن على أية حال فإنه من الضروري بعد بدء التشغيل وأثناء عمل المحرك أن يتم فصل المشبكات عن المركبة في أسرع وقت ممكن، حيث أن الوقت المسموح به لذلك قليل جداً، أي جزء من دقيقة في هذه الظروف.



إنتبه: إذا كانت درجة حرارة بائئ التشغيل أقل من 10 درجات مئوية، فليس بالإمكان الحصول على أعلى مستويات الاداء في بدء التشغيل وعليه ينصح بجراء عمليات بدء تشغيل تحضيرية لرفع درجة الحرارة حتى تكون أكثر مثالية.

#### 1.2.4 طريقة بدء التشغيل **START** بدون حماية

إنتبه: يتم اختيار طريقة التشغيل هذه فقط في الحالة القصوى عند ضرورة بدء تشغيل محرك بدون بطارية أو مع بطارية فارغة تماماً؛ قبل مباشرة بدء تشغيل المركبة في هذه الظروف يرجى دائماً مراجعة كتيب إرشادات المركبة.

مع هذه الطريقة لا تكون المشابك الخارجة تحت الحماية من الدائرة القصيرة أو من عكس الاقطاب.



إنتبه: قم بتنفيذ التعليمات مع الالتزام التام بالترتيب الوارد أسفله؛ يجب التحاشي دائماً بأن تلامس المشابك السوداء والحمرية وبعضها أو أن تلامس جسم موصل للكهرباء في نفس الوقت؛ يجب العناية الدقيقة بعدم عكس الاقطاب على بطارية المركبة.



توافق طريقة بدء التشغيل **START** بدون حماية لمركبات بها بطاريات بقدرة 12 فولت/24 فولت.

يوفر بائئ التشغيل التيار الضروري لبند تشغيل المركبة في حالة عدم وجود بطارية المركبة أو عندما تكون فارغة جداً.



إنتبه: قم بتنفيذ التعليمات مع الالتزام التام بالترتيب الوارد أسفله؛ يجب التحاشي دائماً بأن تلامس المشابك السوداء والحمرية وبعضها أو أن تلامس جسم موصل للكهرباء مشترك في نفس الوقت؛



من الضروري عدم المبالغة في وقت التشغيل/الإيقاف on/off بالنسبة للمعدل القياسي علاوة على أنه بمجرد ظهور رمز النصح بالشحن، فإنه على المستخدم أن يقوم بإعادة الشحن في أقرب وقت ممكن.

بعد بدء التشغيل، اتبع بدقة متوالية الإرشادات التالية:

- الرجوع إلى طريقة **TEST** بالضغط على زر ؛
- قم بفصل المشبك الاسود (السالب) من المركبة وقرم توصيله بالدعامة الجانبية لبائئ التشغيل؛
- قم بفصل المشبك الاحمر (الموجب) من المركبة وقرم توصيله بالدعامة الجانبية لبائئ التشغيل؛
- يتأكد بإعادة شحن بائئ التشغيل في أقرب وقت ممكن.

#### 3.4 التشغيل كمصدر تغذية "SUPPLY" لحفظ إعدادات ذاكرة المركبة.

إنتبه! يتم ضبط الجهد الاسمي للمركبة بشكل صحيح. إن بائئ التشغيل مع طريقة "SUPPLY" مع بدء عمله يكون غير محمي من الدائرة القصيرة أو من عكس الاقطاب. يوفر بائئ التشغيل، مع توصيل المشابك الخارجة، جهد البطاريات الداخلية لسمح بوظيفة حفظ الذاكرة، يمكن لبائئ التشغيل أن يصدر تيار أقل من ذلك الصادر عن طريقة **START** ولكن لافترات أطول.



إنتبه: يجب التحاشي دائماً بأن تلامس المشابك السوداء والحمرية بعضها أو أن تلامس جسم موصل للكهرباء في نفس الوقت؛ يجب العناية الدقيقة بعدم عكس الاقطاب على بطارية المركبة.



إنتبه: مع الانتهاء من عملية استخدام يتم دائماً وضع المشابك المتصلة على الدعامة الجانبية الخاصة بها الموجودة على بائئ التشغيل (الشكل 7-A).

#### 4.4 استخدام الضوء ثنائي الصمام

إن بائئ التشغيل مزود بإضاءة ثنائية الصمام ذات لون أبيض وهي تضئ وتطفئ مع اختيار وظيفة **START** بالضغط على زر ؛



- مؤشر ضوئي أبيض.

#### فتحات الدخول

- فتحة شحن بواسطة جاك.

#### الخصائص:

- حماية في الخروج ضد عكس الأقطاب، الدائرة القصيرة والحمل الزائد.

- حماية من ارتفاع درجة حرارة البطارية بشكل مبالغ فيه.

- قطع تلقائي لمستوى الشحن.

- إشارة على مستوى الشحن عند الانتهاء من الشحن.

- مؤشر ضوئي ثنائي الصمام مستمر، مومض وللمطوارئ.

- الوزن:

4.25 كجم

#### الاكسسوارات المشتملة (الشكل A):

- شاحن (الشكل 2-A) 100 فولت - 240 فولت 60/50 هرتز، 5 فولت تيار مباشر 4/ أمبير خارج.

- أيقونتين على الشاشة ⚠️ ⚡️ مضائتان ورسالة "A.03" على الشاشة. خلايا الليثيوم الخاصة بالبطارية 2 فارغة بدرجة كبيرة؛ يجب إعادة شحنها فوراً.

- أيقونتين على الشاشة ⚠️ ⚡️ مضائتين ورسالة "A.04" على الشاشة. خلايا الليثيوم الخاصة بالبطارية 1 فارغة بدرجة كبيرة؛ يجب إعادة شحنها فوراً.

⚠️ إذا كانت التحذيرات "A.03" أو "A.04" مستمرة في الظهور حتى بعد 10 ساعات من بداية الشحن، يجب وقف الشحن والاتصال بمركز الدعم الفني.

- أيقونة على الشاشة ⚠️ مضائة ورسالة "A.05" على الشاشة. جهد البطارية الخارجية عالي جداً ولا يمكن استخدام بادئ التشغيل في وضعية START؛ من المحتمل أن يكون محرك المركبة الذي يجري تشغيله يعمل بالفعل.

- أيقونة على الشاشة ⚠️ مضائة ورسالة "A.09" على الشاشة. مع التشغيل على طريقة (SUPPLY)، يشير إلى أنه تم تخطي أقصى حد من التيار الصادر عن بادئ التشغيل؛ يرجى الحد من الحمل المتصل.

#### 7. التخلص من بطارية بادئ التشغيل

يجب تدوير البطارية المنتهية الصلاحية الخاصة ببائئ التشغيل. هذا إجباري في بعض الدول. اتصل بالسلطات المحلية للتخلص من المخلفات الصلبة لتلقي معلومات عن طرق التدوير.

تحذيرات: لا تتخلص من البطارية بحرقها. قد يتسبب هذا في إنفجار. قبل التخلص من البطارية، قم بتغطية الأطراف العارية بواسطة شريط عازل مناسب لهذا الغرض وذلك لتجنب حدوث دائرة قصيرة. لا تعرض البطارية لحرارة مكثفة أو للتيار فقد يتسبب هذا في إنفجار.

#### خصائص (طراز 9012 - 4012):

##### نوع البطاريات:

- بطارية بالليثيوم-الحديد، محكمة الغلق، قابلة للشحن.

##### التخلص من البطارية:

- 12000 ميجا أمبير في الساعة

تيار بدء التشغيل:

12 فولت

- طراز 9012 = 1000 أمبير (طرفة في بدء التشغيل)

- طراز 4012 = 600 أمبير (طرفة في بدء التشغيل)

##### كابلات بدء التشغيل:

كابلات متصلة ببائئ التشغيل.

- نحاس.

- قسم 10 مم<sup>2</sup>

- طول 300 مم

- معزولة بمادة بي في سي.

##### ضوء:

- مؤشر ضوئي أبيض.

##### فتحات الدخول

- فتحة شحن بواسطة جاك.

##### الخصائص:

- حماية في الخروج ضد عكس الأقطاب، الدائرة القصيرة والحمل الزائد.

- قطع تلقائي لمستوى الشحن.

- إشارة على مستوى الشحن عند الانتهاء من الشحن.

- ضوء ثنائي الصمام مستمر.

##### الوزن:

- طراز 9012 = 3.85 كجم

- طراز 4012 = 3.35 كجم

##### الاكسسوارات المشتملة (الشكل A):

- شاحن (الشكل 2-A) 100 فولت - 240 فولت 60/50 هرتز، 5 فولت تيار مباشر 4/ أمبير خارج.

#### خصائص (طراز 9024):

##### نوع البطاريات:

- بطارية ليثيوم-بوليمر، محكمة الغلق وقابلة للشحن.

##### التخلص من البطارية:

- 24000 mAh

تيار بدء التشغيل:

12 فولت

- 1000 أمبير (طرفة في بدء التشغيل)

24 فولت

- 600 أمبير (طرفة في بدء التشغيل)

##### كابلات بدء التشغيل:

- كابلات متصلة ببائئ التشغيل.

- نحاس.

- قسم 10 مم<sup>2</sup>

- طول 300 مم

- معزولة بمادة بي في سي.

##### ضوء:

**Fig. A**

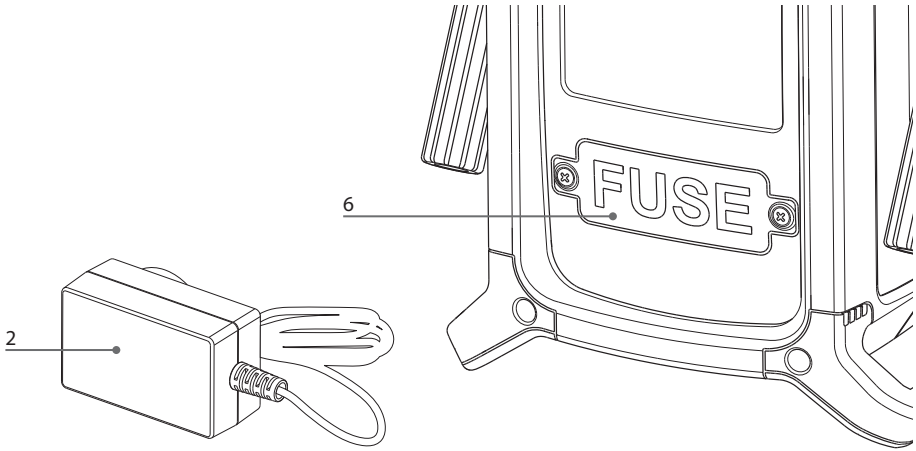
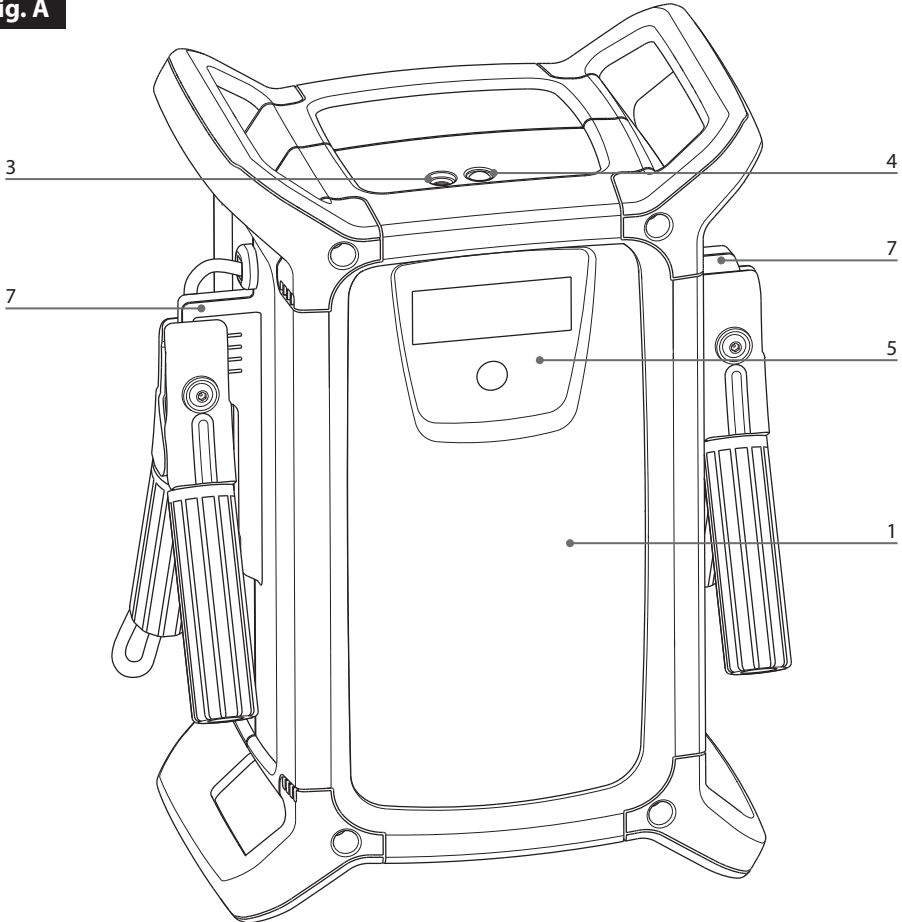
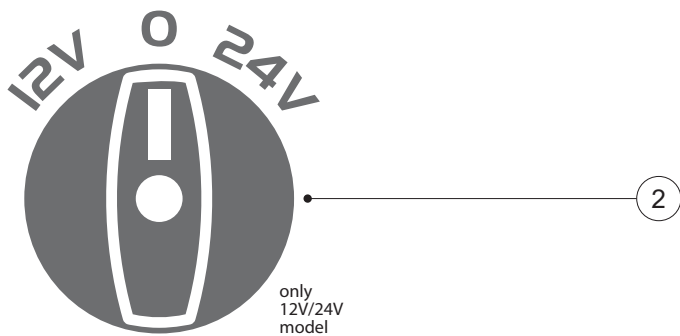
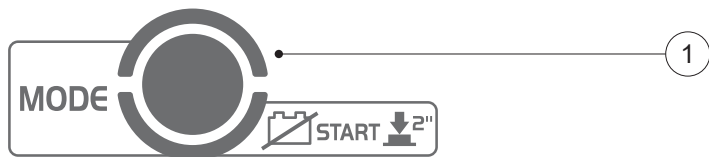
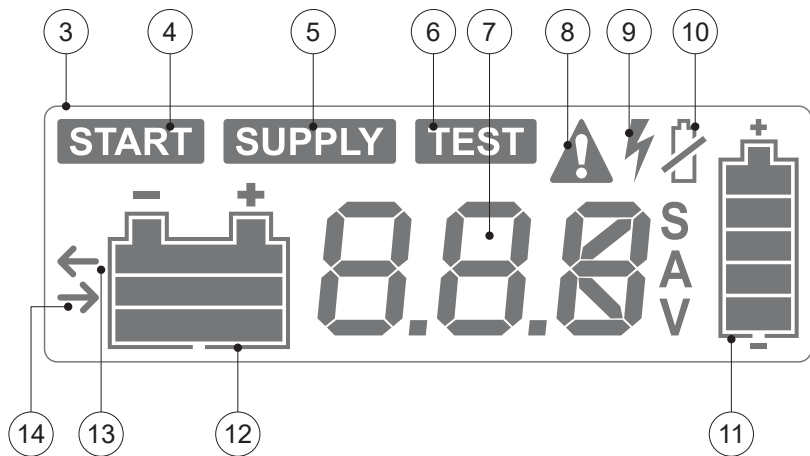


Fig. B





#### (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. Faut 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 Kassenbono oder der Lieferschein beiliegt. Unsere Gewährleistung bezieht sich nicht auf Schäden aufgrund fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung oder aufgrund von Fremdeinwirkung. Außerdem wird jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen. 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 anfängt. 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, считающиеся товарами потребления, в соответствии с европейской директивой 1999/44/EC, только в том случае, если они были проданы в государстве, 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 непрямой 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 afsljten omwille van de slechte kwaliteit van het materiaal en omwille van fabricagefouten, binnen de 12 maanden vanaf de datum van in bedrijfstelling van de machine, bevestigd op het certificaat. De geretoureerde machines, ook al zijn ze in garantie, moeten PORTVRIJ verzonden worden en

zullen op KOSTEN BESTEMMELING teruggesteld 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 opzaden 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 scheikundig proces van slijtage veroorzaken. Gezien de batterij een onderdeel is dat 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 των μηχανημάτων επιβεβαιωμένη από το πιστοποιητικό. Τα μηχανήματα που επιστρέφονται, ακόμα και αν είναι σε εγγύηση, θα στέλνονται ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ και θα επιστρέφονται με έσοδα ΠΛΗΡΩΤΕΑ ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ. Εξαιρούνται από τα οριζόμενα τα μηχανήματα που αποτελούν καταναλωτικά αγαθά σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 1999/44/EC μόνο αν πωλούνται σε κράτη μέλη της ΕΕ. Το πιστοποιητικό εγγύησης ισχύει μόνο αν συνοδεύεται από επίσημη απόδειξη πληρωμής ή απόδειξη παραλαβής. Ενδεχόμενα προβλήματα οφειλόμενα σε κακή χρήση, παραποίηση ή αμέλεια, αποκλείονται από την εγγύηση. Απορρίπτεται, επίσης, κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη άμεση ή έμμεση. Για να εξασφαλίσετε την ακεραιότητα της μπαταρίας, φορτίστε πριν τη χρήση, μετά από κάθε χρήση και οποιαδήποτε κάθε 3 μήνες. Η μη τήρηση αυτών των κανόνων θα μπορούσε να έχει σαν συνέπεια μια ανεπιθύμητη χημική διαδικασία αλλοίωσης της μπαταρίας. Δεδομένου ότι η μπαταρία υφίσταται υστέρηση 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, încercați 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 sålt till något av EU:s medlemsländer. Garantisedeln är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveranssedel. Problem som beror på felaktig användning, överkan 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 strojí a zavazuje se provést bezplatnou výměnu dílů opotřebovaných z důvodu špatné kvality materiálu a následkem konstrukčních vad do 12 měsíců od data uvedení stroje do provozu, uvedeného na záručním listě. Vračené stroje a to i v záruční době musí být odeslány 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 předložen spolu s účtenkou nebo dodacím listem. Poruchy vyplývající z nesprávného použití, úmyslného poškození nebo chybějící péče nespádají do záruky. Odpovědnost se dále nevztahuje na všechny typy a nejméně škody. Aby byla zachována neporušenost akumulátoru, nabíjete před použitím, po každém použití i 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, a 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 zemljama članicama EU-a. Garantni list vrijedi samo ako je popraćen računom ili dostavnom listom. Oštećenja nastala uslijed neispravne upotrebe, izmjena izvršenih na stroju ili nemara nisu pokriveni garancijom. Proizvođač se ujedno odriče bilo kakve odgovornosti za sve izravne i neizravne štete. Za očuvanje baterije, napunite prije upotrebe, nakon svake upotrebe i u svakom slučaju svaka 3 mjeseca. U protivnom bi unutar baterije mogli doći do nepovratnog kemijskog procesa. S obzirom da je baterija komponenta koja podliježe trošenju i da ispravan rad i sačuvanje iste ovise 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, poświadczonych na gwarancji. Urządzenia przesłane do Producenta, również w okresie gwarancji, należy wysłać na warunkach PORTO FRANKO, po naprawie zostaną one zwrócone na koszt odbiorcy. Zgodnie z ustaleniami wyjątkiem są te urządzenia, które są odsyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE, wyłącznie, jeżeli zostały sprzedane w krajach członkowskich UE. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalny lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbalstwa 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. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może powodować uruchomienie nieodwracalnego niszczącego procesu chemicznego. Uwzględniając, 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 huolettiin huonolaatuisten materiaalin ja rakennusvirheiden takia huonontuneiden osien vaihdosta ilmaiseksi 12 kuukauden sisällä koneen käyttöönottopäivästä, mikä ilmentee sertifikaatissa. Palaautettavat 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. Takuudistossu on voimassa vain, jos siihen on liitetty veroukuttallista todistus tavaran toimituksesta. Takuu ei kata väärinkäyttöä, 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 osaa, 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 udskeife de dele, der måtte fremvise defekter på grund af ringe materialer eller fabriksfejlsindligning og 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. EFTERTRAK. Dette gælder dog ikke for de maskiner, der i henhold til Direktivet 1999/44/EF udgør forbrugsgoder, men kun på betingelse af at de sælges i EU-landene. Garantibeviset er kun

gyldigt, hvis der vedlægges en kassebono eller fragtpapirer. Garantien dækker ikke for forstyrrelser, der skyldes forkert anvendelse, manipulering 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. Tilslidesættelse af disse pãbud kan forãrsage aktivering af en uoprettelig kemisk odelægelsesproces i batteriet. Efterstom batteriet er en sliddet, hvis funktionsdygtighed og levetid afhãnger af korrekt brug, er det ikke omfattet af garantien.

#### (NO) GARANTI

Tilverkeren garanterer maskinens korrekte funktion og forplukter 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 igangsettning, 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 slurr, er utelukkert fra garantien. Dessuten frasier seg selskapet alt 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 uunnagelig kjemisk forsmeringsprosedyrer. Hvis du tenker på ått batteriet er en bestandsdel som er utsatt for sliitasje og at dens korrekte funksjon og oppbevaring med tiden beror på et korrekt bruk, dekkes ikke batteriet av garantien.

#### (SL) GARANCJA

Proizvajalec zagotavlja pravilno delovanje strojev in se zavezuje, 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 veljavna račun. Napake, ki izhajajo iz nepravilne uporabe, posegov ali malomarnosti, garancija ne pokriva. Poleg tega proizvajalec zavrãa odgovornost za vse posredne in neposredne poškodbe. Ne delujoã aparat mora pooblašãen servis popraviti v roku 45 dni, v nasprotnem primeru se kupcu izroãi nov aparat. Proizvajalec zagotavlja dobavo rezervnih delov že 5 let od nakupa izdelka. Na podlagi zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu potrošnikov (ZVPot-E) (U.I.R.S št. 78/2011) podjetje Telwin s.p.a., kot organizator servisne mreže izrecno izjavlja: da velja garancija za izdelek na teritorialnem obmoãju države v kateri je izdelek prodan konãnim potrošnikom ; opozarja potrošnike, da garancija in uveljavljanje zahtevkov iz naslova garancije ne izkljuãuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz naslova odgovornosti prodajalca za napake na blagu. ORGANIZATOR SERVISNE SLUŽBE ZA SLOVENIJO: Itehnik d.o.o., Vanganelška cesta 26/a, 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 priporoãil ne boste upoštevali, se lahko v akumulatorju sproži neverežibilni kemiãni 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 ruãí za sprãvnou ãinnost stroja v zavãzuje sa vykonat bezplatnú výmenu dielov opotrebovaných z dôvodu zlej kvality materiãlu a následkom konštrukãných vãd do 12 mesiacov od dátumu uvedenia stroja do prevãdzky, uvedeného na záruãnom liste. Vrãtené stroje a to i v podmienkach záruãnej vãdy musia byt odoslané so ZAPLATENÝM POŠTOVNÝM a budú vrãtené 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 ãenských štãtoch EU. Záruãný list je platný len v prípade, keď je predložený spolu s úãtenkou alebo dodacím listom. Poruchy vyplývajúce z nesprãvneho zaãatia, neoprávneného zãasu alebo nedostatok starostlivosti nespadajú do záruky. Zodpovednosť sa ďalej nevzťahuje na všetky priãme i nepriãme škody. Pre zachovanie dobrej funkãnosti akumulatorã ho nabíjate pred použitím, po kaãdom použití a v kaãdom prípade raz za 3 mesiãe. Pri nedodrãaní tohto odporúãania by mohlo dôjsť k spusteniu nezvratného chemického procesu, ktorý spôsobí zhoršovanie kvality akumulatorã. Vzhľadom k tomu, že akumulator podlieha opotrebovaniu a že jeho bezchybná ãinnost a dlhodobã konzervãcia zãvisia od sprãvneho použitia, nevzťahuje sa naã záruka.

#### (HU) JÓTÁLLÁS

A gyãrtó cég jótállást vállal a gépek rendeltetésszerű üzemeléséért illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicserélését ha azok az alapanyag rossz minőségéből valamint gyãrtási hibából erednek a gép üzembe helyezésének a bizonylat szerint igazolható napjától számított 12 hónapon belül. A cserélendõ alkatrészeket még a jótállás keretében is BÉRMENTESEN kell visszaküldeni, amelyek ÚTÓVETTEL lesznek a végvõhõ kiszállítva. Kivételt képeznek e szabály alól azon gépek, melyek az Európai Unió 1999/44/EC irányelve szerint megãtározott fogyasztási cikkek minõsülnek, s az EU tagországokban kerültek értékesítésre. A jótállás csak a blokki igazolás illetve szállítólevél mellékletével érvényes. A nem rendeltetésszerű használatból, megromlásból illetve nem megfelelõ gondossággal való kezelésbõl eredõ rendellenességek a jótállást kizárják. Kizárt továbbá bármilyen felelõségvállalás minden követlen és közvetett kãrert. Az akkumulátor épségének megvãvához kereszttõltet felelõs használat elõtt, minden használat után és mindenestem minden 3 hónapban. E tanács figyelmen kívül hagyása azt eredményezheti, hogy az akkumulátorban egy visszafordíthatatlan kémiai, kãrosodási folyamat kezdõdik el. Tekintetbe véve azt, hogy az akkumulátor egy elhasználódásnak kitett komponenset alkot és hogy a jótüközés és idõben történõ törõnése a helyes használattól függ, ezért az akkumulátor garancia nem fedezi.

#### (LT) GARANTIJA

Gaminatojas garantuoja nepriekãistinga irenginio veikimã ir isipareigoja nemokamai pakeisti gaminio dalis, susidevejusias as susigadinusias del prastos medziãos kokybës ar del konstrukcijos defektu 12 menesiu laikotarpyje nuo irenginio paleidimo datos, kuri turi buti paliudyta pazymejimu. Gražinami irenginiai, net ir galiojant garantijai, turi buti siunãiami ir bus sugràžinti atgal PIRKEJO lëšomis. Išimãi aukšãiau aprãsytai salygai sudaro prietaisai, kurie pagal 1999/44/EC Europos direktivã gali buti laikomi plataus vartojimo prekëmis bei yra parduodami tik ES šalyse. Garantinis pazymejimas galioja tik tuo atveju, jei yra lydimas fiskalinio ãekio arba pristatymo dokumento. Į garantijã nėra įtraukti nesklaidumai, susiję su netinkamu prietaiso naudojimu, aplaidumu ar prasta jo priežiūra. Gaminatojas taip pat atsiriboja nuo atsakomybës už bet kokius tiesioginius ar netiesioginius nuostolius. Siekiant išsaugoti akumulatoriaus vientisumã, įkrovinėti prieš naudojimą, taip pat po kiekvieno naudojimo ir, bet kokiu atveju, kas 3 mėnesiaus. Šių patarimų nepaisymas gali salgyoti nebeatstatomã cheminio proceso aktyvavimã akumulatoriuose. Turint omeny, kad akumulatorius yra susidėvinti detalė, ir kad jo veikimas bei eksploatacijos laikas priklauso nuo taisyklingo naudojimo, jam nėra taikoma garantija.

#### (ET) GARANTI

Tootajafirma vastutab masinate hea funktsioneerimise eest ja kohustub asendama tasuta osad, mis riknevad halva kvaliteediga materjali ja konstruktsioonidefektide tõttu, 12 kuu jooksul alates masina kaikupanemise sertifikaadil tõestatud kuupäevast. Tagasi saadetatav masinad, ka kehtiva garantiga, tuleb saata TASUTUD POSTIMAKSUDA 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 müüud EU liikmesriikides. Garantisertifikaat kehtib ainult koka ostu- või kãtetoimetamiskütinguga. Garantii ei hõlma riknemisi, mis on põhjustatud seadme vãrãast kãsitsemisest, modifitseerimisest või hoolimatust kasutamisest. Peale selle ei vastuta firma kõigi ostevõõ või kaudsete kahjude eest. Hoidmaks vãrãareid hea seisukorras tuleb seda enne iga kasutust, vähemalt iga 3 kuu tagant, laadida. Nimetatud nõude mittetõõtmisel võib pãrãteis vallanduda põrdumatu keemiline kahjustav protsess. Arvesse võttes, et pãrãrei nõõl on tegemist kuluva komponendiga, mille hea tõõkorras olek ja säilimine sõltuvad õigest kasutusest, ei kata seda garantiit.

#### (LV) GARANTIJA

Razotãjus garantē mašinu labu darbšpēju un apņemas bez maksas noamaini detaļas, kuras nodilst materiãla sliktas kvalitãtes dēļ vai ražošanas defektu dēļ 12 mēnešu laikā kopš sertifikãta norãdītã mašinas ekspluatãcijas sãkuma datuma. Atpakãj nosūtãmas mašinas, pat to garantijas laikā, ir jānosūta saskaņã ar FRANKO-OSTã noteikumiem un razotãjus tãs atgriezius uz NORãDITõ OSTU. Minētie nosacījumi neattiecas uz mašinãm, kuras saskaņã ar Eiropas direktivu 1999/44/EC tiek uzskatitas par patēriņa preciti, bet tikai gadījumã, ja tãs tiek pãrdotas ES dalibvalstis. Garantijas sertifikãts ir spēkã tikai kopã ar kases ãeku vai pavãdzimti. Garantija neattiecas uz gadījumiem, kad bojãjumi ir radušies nepareizã izmantošanas, noteikumu neievērošanas vai nolaidības dēļ. Turklãt, šãjã gadījumã razotãjus noņem jebkãdu atbildību par tiesãjiem un netiesãjiem zãudējumiem. Lai nesabojātu akumulatoru, lãdējiet to apmēram pirms lietošanas, pēc katras lietošanas reizes un ik pēc 3 mēnešiem. So norãdījumu neievērošanas gadījumã akumulatorã var sãkties neatgriezeniska ķimiska sulfatācijas reakcija. Nemot tã, ka akumulatori ar laiku nodilst un to darbības kvalitãte un ilgmũžība ir atkariga 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. Врънатите машини, дори и в гаранция, трябва да бъдат изпратени със ЗАПЛАТЕН ПРЕВОЗ и ще бъдат върнати с НАЛОЖЕН ПЛАТЕЖ. С изключение на машините, които се считат за движимо имущество за постоянно ползване, както е

установено от европейската директива 1999/44/EC, само ако машините са 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.

#### (TR) GARANTI

Üretici firma makinelerin iyi işledigini garanti eder ve malzemenin kötü kalitesi ve üretim kusurlarından dolayı olası bozulan parçaların değiştirilmesini, belge üzerindeki kanıtlanan makinenin işletmeye alınma tarihinden sonraki 12 ay içinde bedelsiz olarak gerçekleştirileceğini taahhüt eder. İade edilen makineler, garanti dahilinde olsa bile, TAŞIMA ÜCRETİ GÖNDEREN TARAFINDAN ÖDENEREK gönderilecek ve TAŞIMA ÜCRETİ ALICIYA AIT OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. Sadece AB üyesi olan ülkelerde satılması halinde, 1999/44/EC Avrupa Direktifine göre tüketim malları sınıfına giren makineler, belirlenmiş olanlara istisna teşkil eder. Garanti belgesi, sadece kasa fişi veya fiş ırsaliyesi beraberinde olduğunda geçerlilik sahibidir. Kötü kullanım, kurulum veya özensizlik nedeni meydana gelen aksaklıklar garanti kapsamına değildir. Ayrıca üretici, doğrudan doğruya ve dolaylı hasarlar ile ilgili her türlü sorumluluktan muafittir. Akünün sağlığını korumak için aküyü, kullanmadan önce ve kullandıktan sonra her defa ve her halükarda her 3 ayda bir şarj edin. Bu önemli tavsiyelere uyulmaması, akü içinde geriye dönüşü mümkün olmayan bir kimyasal bozulma sürecinin etkinleşmesine neden olabilir. Akünün aşınmaya tabi bir komponent olduğu ve zaman içinde iyi işlemesi ve iyi durumda muhafaza edilmesi akünün doğru kullanılmasına bağlı olduğu ışığında, akü garanti kapsamına dahil değildir.

#### (AR) ضمان

تضمن الشركة المصنعة الأداء الجيد للمكينات كما تلتزم بالاستبدال المجاني للجزاء 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 ارسال المكينات المرجعة، حتى إذا كانت بالضمان، بطريقة نقل البضائع على أن تكون التكاليف على عاتق الجهة المرسلة وسيتم أعادتها بطريقة نقل البضائع على أن تكون التكاليف على عاتق المرسل إليه. يستثنى مما سبق المكينات التي يتم ارجاعها على أساس انها 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 السئ 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 للملاحظات اعلما 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 فهسي 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) CERTIFIKAT GARANCJE

(SK) ZÁRUČNÝ LIST

(HU) GARANCIALEVÉL

(LT) GARANTINIS PAŽYMĖJIMAS

(ET) GARANTISERTIFIKAAT

(LV) GARANTIJAS SERTIFIKĀTS

(BG) ГАРАНТИОННА КАРТА

(TR) GARANTİ BELGESİ

(AR) شهادة الضمان

MOD. / MONT / MODY / ŮRLAP / MUDEL / МОДЕЛ / St / Br.

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

NR. / ARIQM / E. / Ć. / HOMER:

(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) Verkoop (Stempel en naam)

(EL) Κατάστημα πώλησης (Σφραγίδα και υπογραφή)

(RO) Reprezentant comercial (Ștampila și semnătură)

(SV) Återförsäljare (Stempel och Underskrift)

(CS) Prodejce (Razítko a podpis)

(HR-SR) Tvrtka prodavatelj (Pečat i potpis)

(PL) Firma odsprzedaająca (Pieczęć i Podpis)

(FI) Jälleennmyyjä (Leima ja Allekirjoitus)

(DA) Forhandler (stempel og underskrift)

(NO) Forhandler (Stempel og underskrift)

(SK) Predajna podjetje (Žig in podpis)

(SL) Predajca (Pečiatka a podpis)

(HU) Eladási helye (Pecset és Aláírás)

(LT) Pardavėjas (Antspaudas ir Parašas)

(ET) Edasimüügi firma (Templ ja allkiri)

(LV) Izplatītājs (Zīmogs un paraksts)

(BG) ПРОДАВАЧ (Подпис и Печат)

(TR) Satıcı firma (Kaşe ve imza)

(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 követelkezőknek:  
(LT) Produkta atitinka:  
(ET) Toode on kooskõlas:  
(LV) Izstrādājums atbilst:  
(BG) Продуктът отговаря на:  
(TR) Ürünün uygun olduğu:  
(AR) المنتج متوافق مع:

(EN) DIRECTIVES - (IT) DIRETTIVE - (FR) DIRECTIVES - (ES) DIRECTIVAS - (DE) RICHTLINIEN - (RU) ДИРЕКТИВЫ - (PT) DIRECTIVAS - (NL) RICHTLIJNEN - (EL) ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - (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 - (TR) DIREKTİFLER - (AR) توجيه