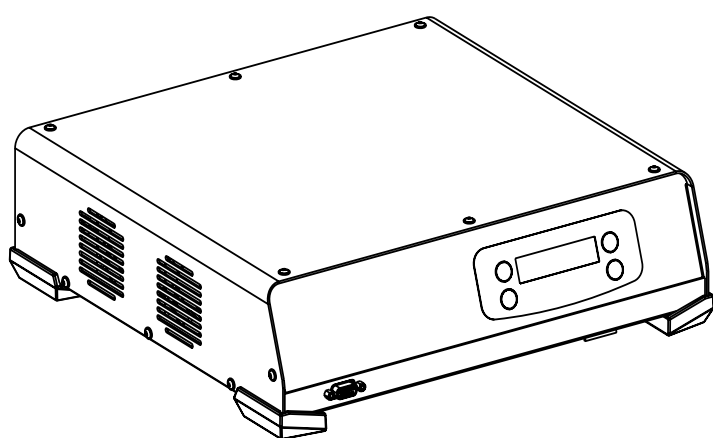


СВ



**ВГ Ръководство
за експлоатация**

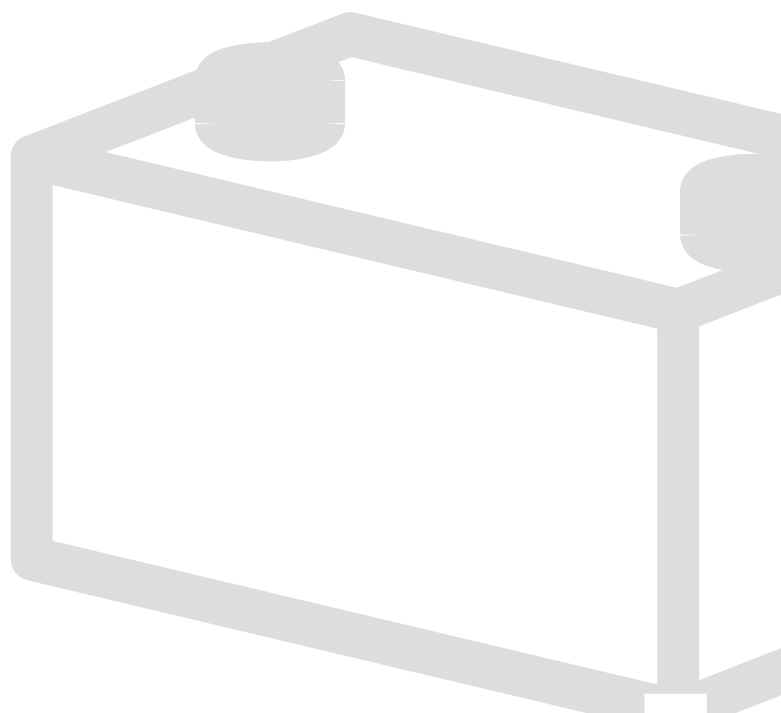


Fig.1

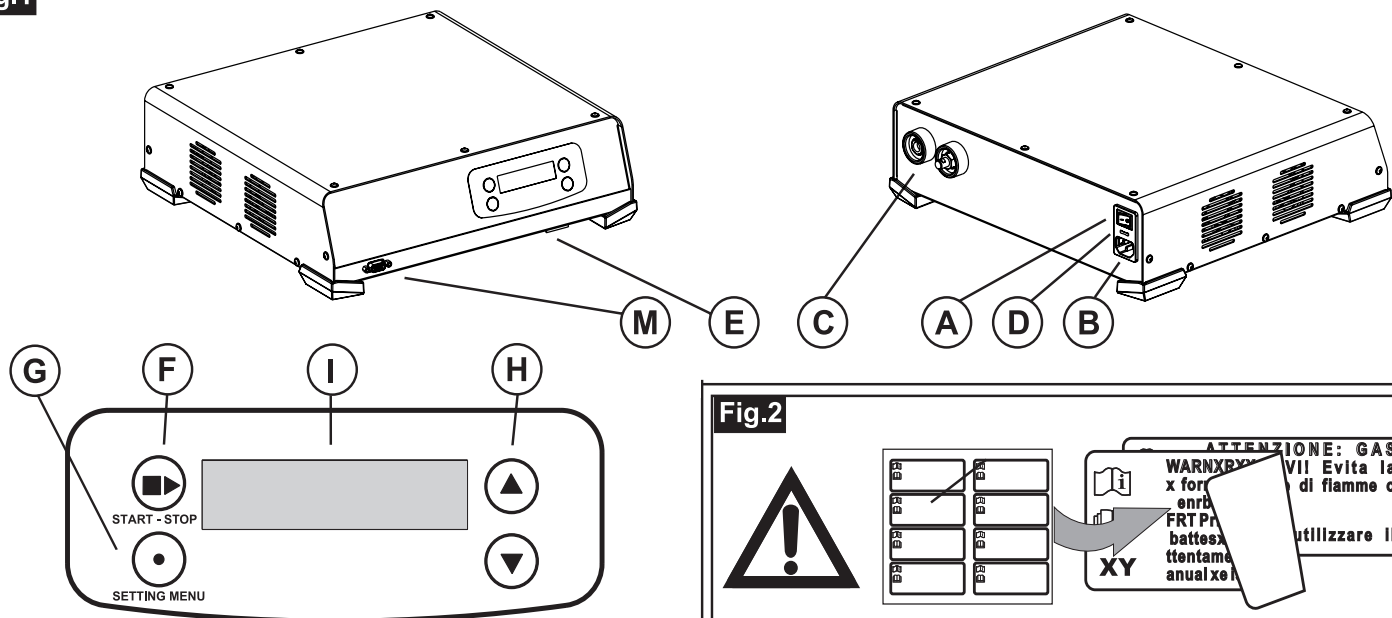


Fig.2

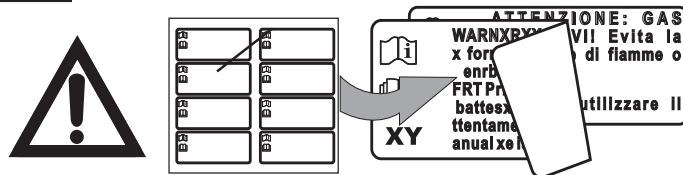


Fig.3 Programmi / Programs

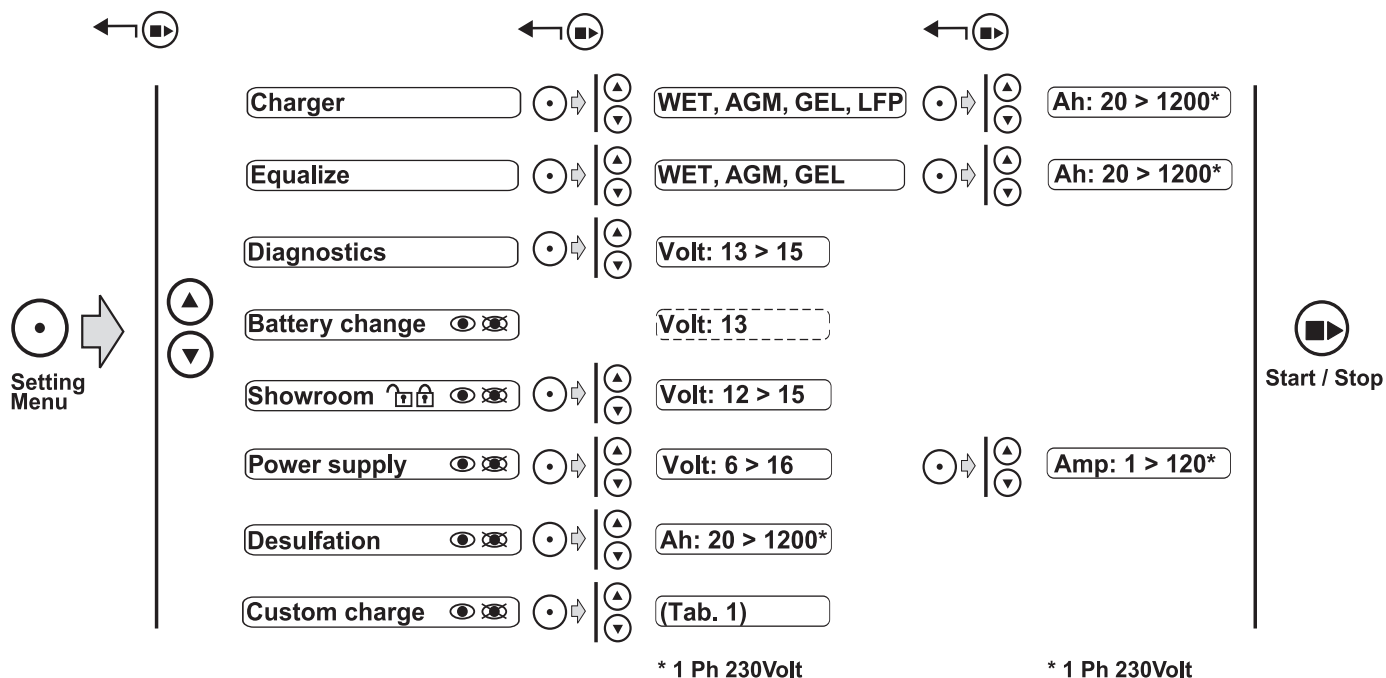


Fig.4 Configurazione / Setting Menu avanzato / Advanced setting

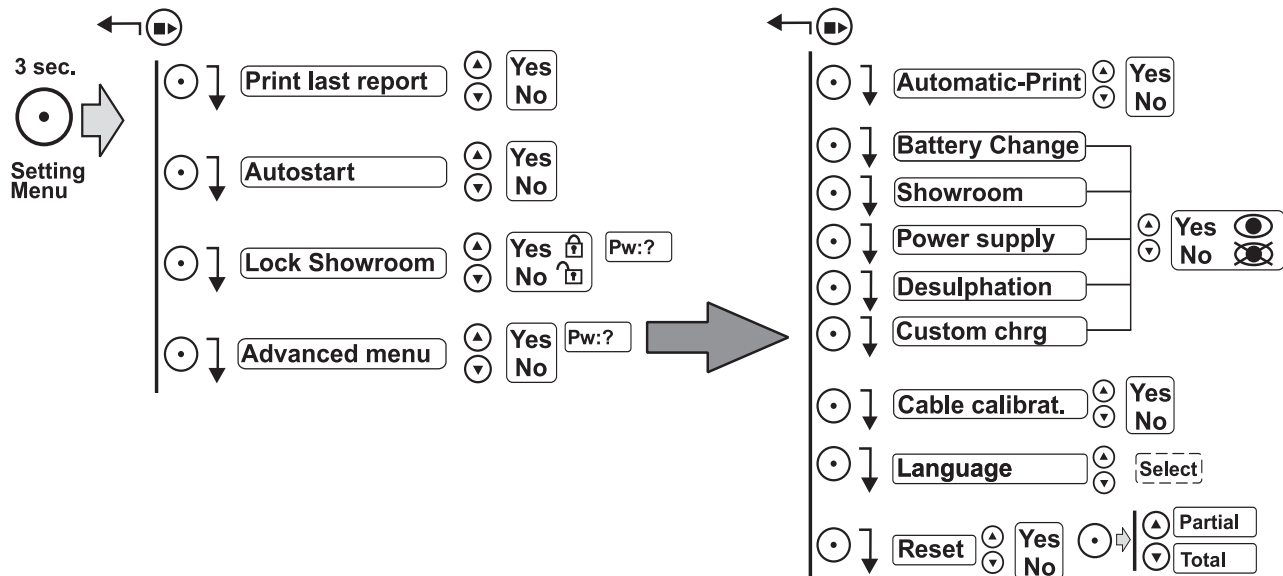
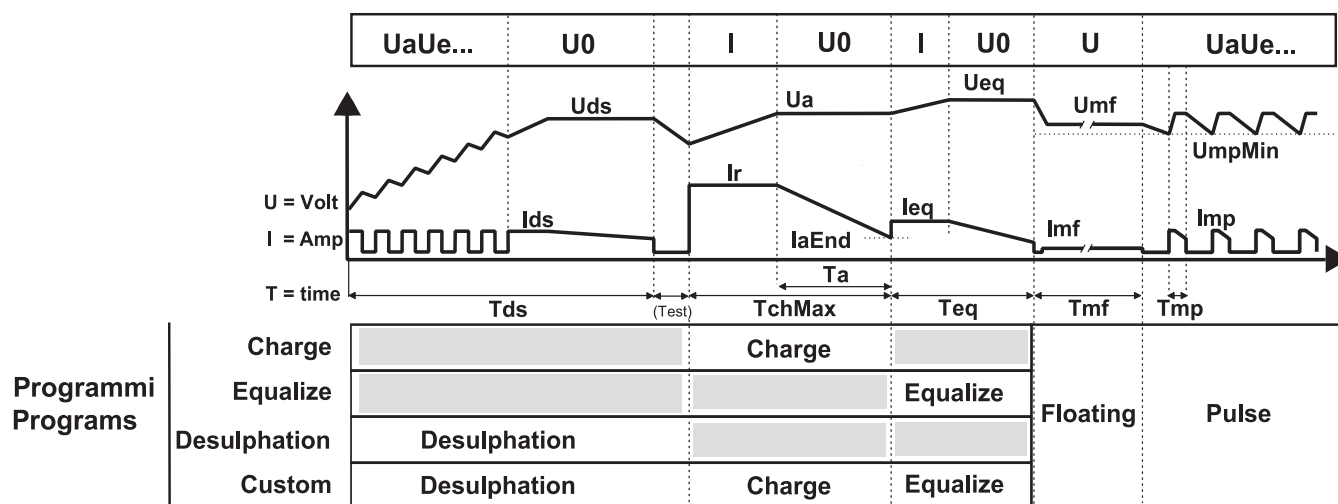


Fig.5 Programma carica «Custom» / «Customized» charging program

Parametri fissi Fixed Parameters		WET	AGM	GEL	LiFePO4	Custom Range	Default
Desulphation	Tds =	4h				Off / 10min > 16h	4h
	Ids (A) =	Autoset				1 > 30,0A	2,0A
	Uds (V) =	14,4				13,0 > 15,8V	14,4V
Charge	TchMax =	24h				10min > 48h	24h
	Ir (A) =	Autoset				1 > A Max	4,0A
	Ua (V) =	14,4	14,2	14,2	14,4	13,0 > 15,0V	14,4V
	Ta =	2h				10min > 10h	2h
Equalize	IaEnd (A) =	20% Ir				0,3 > 24,0A	0,8A
	Teq =	4h				Off / 10min > 8h	4h
	leq =	Autoset				0,3 > 40,0A	1,2A
Floating	Ueq =	15,6	14,4	14,4	14,4	13,0 > 15,8V	15,6V
	Tmf =	7days				Off / 10min > 10days	7 days
	Imf (A) =	Ir				1 > A Max	4,0A
Pulse	Umf (V) =	13,2	13,6	13,5	13,6	13,0 > 14,0V	13,2V
	Tmp =	24h				10min > 24h	2h
	Imp (A) =	Ir				1 > A Max	4,0A
	UmpMin (V) =	12,7	12,7	12,7	12,9	12,0 > 13,0V	12,7V



Ръководство за експлоатация. Автоматично зарядно устройство

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ФИГ.2.
**Преди да започнете за първи път, поставите стикер на
вашия език върху зарядно устройство.**

**Преди да пристъпите към зареждане, внимателно
прочетете това ръководство, както и инструкциите,
предоставени с акумулатора и автомобила, в който той ще
се използва.**

Преглед и предупреждения

Поздравления: току що закупихте зарядно устройство – професионален стабилизирен захранващ блок, който се контролира от микропроцесор. Електронната система за захранване на зарядното устройство е реализирана чрез PFC-регулатор на мощността и инвертор. По този начин зарядното устройство е изключително ефикасно.

Зарядното устройство е оборудвано с конектор за SD Card за актуализиране на софтуера и въвеждане на нови функции.

Характеристиките му го правят сигурен, гъвкав и лесен за употреба работен инструмент.

Зарядното устройство разполага с няколко различни програми за зареждане, поддръжка и десулфатизация на стартерни акумулатори (WET, MF, GEL, AGM) и литиеви батерии (LiFePO4).

Зарядното устройство може да се използва за захранване и позволява извършване на диагностика на превозни средства в оборудвани за целта автосервиси.

Зарядното устройство може да бъде използвано за захранване на електрониката на превозни средства по време на изложения в автосалони.

Уредът може да се използва от деца над 8-годишна възраст и от лица с намалени умствени, физически или сензорни способности или липса на опит и познания, само ако са наблюдавани или адекватно обучени относно безопасното използване на уреда и след като са разбрали възможните опасности. Децата не трябва да играят с уреда.

Деца не трябва да извършват почистване и поддръжка без надзор.

Зарядното устройство е подходящо за зареждане на литиево-йонни акумулатори, използващи технология на литиево-железен фосфат (LiFePO4) за стартиране на двигатели с вътрешно горене.

Зарядното за акумулатори е подходящо за презареждане на „оловно-киселинни“ акумулатори от типа: Акумулатори “WET”: пломбирани, с електролитна течност във вътрешността: с ниска степен на поддръжка или без поддръжка (MF); “AGM”; “GEL”.

• Никога не зареждайте акумулатори, които не са предвидени да се зареждат, както и други видове, които не са указани.

• Никога не зареждайте замразени акумулатори, поради опасност от експлозия.



Трябва да се използва само на закрито.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЗРИВООПАСЕН ГАЗ!

• По време на нормална експлоатация акумулаторите генерират взривоопасен газ (водород), а по време на зареждане, този газ се отделя в по-голямо количество.



Избягвайте създаването на пламъци или искри.

• Зарядното за акумулатори има части като прекъсвачи и релета, които могат да предизвикат искри. Ако го използвате в гараж или на подобни места, го постави по подходящ начин, далече от акумулатора и извън превозното средство и клетката за двигателя.

• За да се избегнат искри, се увери дали клемите не могат да се откачат от полюсите на акумулатора по време на презареждането.

• Никога не позволявайте кабелните клеми да се допрат една с друга.

• Никога не обръщайте полюсите, когато свързвате клемите към акумулатора.



Щепселът трябва да е изваден от контакта преди да пристъпите към свързване или разединяване на кабелните клеми.



По време на зареждане трябва да се осигури достатъчна вентилация.



• Винаги носете защитни очила, затворени отстри, киселинно-устойчиви предпазни ръкавици и киселинно-устойчиво облекло.



• Никога не използвайте зарядното устройство с повредени кабели или след като зарядното устройство е претърпяло удар или е повредено.

• Никога не разглобявайте зарядното устройство за акумулатори: това трябва да се извърши в специализиран сервизен център.

• Захранващият кабел трябва да се подменя от квалифицирани специалисти.

• Никога не поставяйте зарядното устройство за акумулатори върху запалими повърхности.

• Никога не оставяйте зарядното устройство за акумулатори и кабелите му във вода или върху влажни повърхности.

• Поставяйте зарядното устройство за акумулатори в места с достатъчна вентилация; никога не го покривайте с други предмети, както и не го затваряйте вътре в контейнери или затворени шкафове.

Сглобяване и електрически връзки



➤ Сглоби отделните части, които се съдържат в опаковката

➤ Провери дали електрическата линия е снабдена със стопяем предпазител или с подходящ автоматичен прекъсвач за максималното потребление на уреда.

➤ Уредът трябва да бъде свързан изключително със захранваща система с проводник за заземляване, свързан със земята.

Свързване на зарядното устройство



Преди да включиш зарядното за акумулатори, се увери дали изборът на напрежение на акумулатора е правилен. Погрешен избор може да създаде щети на предмети или хора.



За да не повредиш електрониката, монтирана в превозните средства, преди да заредите акумулатора или да извършите бързо стартиране, прочети внимателно инструкциите, предоставени от производителя на превозното средство и на акумулатора.

• Свържете червената зарядна клема към положителната (+) клема на акумулатора и черната зареждаща клема (-) към отрицателната клема на акумулатора. В случай че акумулаторът е поставен на МПС, свържете първо клемата към полюса на акумулатора, който не е свързан към каросерията и след това свържете втората клема към каросерията на място, отдалечено от акумулатора и горивопровода.

• Свържете зарядното устройство към електрозахранващата мрежа.

• **За да прекъснете зареждането**, първо изключете захранването от мрежата, след това отстранете зарядната клема от корпуса на колата или отрицателната клема (-) и зарядната клема от положителната клема на акумулатора (+).

Описание на зарядното устройство за акумулатори

Команди и сигнали Фиг. 1

A) Бутон „acceso / spento“ (включено / изключено)

B) Захранващ кабел

C) Клема изход 12 волта

D) Предпазител

E) Конектор SDcard

F) Бутон „Start/Stop“ („Старт/Стоп“)

G) Бутон „Setting menu“ („Меню настройки“)

H) Бутони за навигация „up-down“ („нагоре - надолу“ / „+ -“)

I) Дисплей

M) Конектор за принтер

Бутони за навигация

Бутонът „Start/Stop“ задейства и спира избраната програма.

Бутонът „setting menu“ ви позволява да се придвижвате в менюто за конфигурация на програмите.

При натискане и задържане в продължение на **3 секунди** на бутон „setting menu“, получавате достъп до менюто за конфигурация на зарядното устройство.

Бутоните „up-down“ позволяват избиране на параметрите от менюто или промяна на стойностите им.

При преминаване от едно меню към друго системата запаметява избора ви.

① При изключване на зарядното устройство настройките се запазват и се задействат при повторно включване.

① Един звуков сигнализатор предупреждава за евентуални неизправности при функционирането.

Програми

Наличните програми са следните:

➤ Зареждане на батериите

➤ Изравняване заряда на батериите

➤ Захранващо устройство за диагностика

Допълнителни програми, които могат да се задействат от менюто за конфигурация.

➤ Захранващо устройство за смяна на батерията

- **Захранващо устройство за шоурум**
- **Стабилизирано захранващо устройство**
- **Десулфатизация на батериите**
- **Персонализирано зарядно устройство „custom“**

i Всички програми позволяват да се работи в безопасна среда, дори и когато батерията е свързана към превозното средство. Уверете се, че консумацията на енергия от електронните устройства е сведена до минимум, за да не се удължава прекомерно много необходимото време.

Зарядно устройство Fig.3

Програма за зареждане на батерии 12 V.

При приключване на зареждането се появява съобщение „OK“ и програмата преминава към фаза на поддържане на максимално зареждане „floating“ в продължение на 7 дни, след изтичането на които се преминава към фаза на поддържане зареждането на импулса „pulse“.

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Вид на батерията.
- Капацитет на батерията.

Съвместими батерии:

- WET: батерии с течен електролит;
- AGM: батерии тип AGM;
- GEL: гелови акумулаторни батерии;
- LFP: Литиево-йонни фосфатни акумулатори (LiFePO или LFP)

Поддържаната капацитетна гама (Ah) варира от 20 Ah до 1200Ah (1Ph 230V)

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

Изравняване заряда на батериите Fig.3

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Батерия - вид.
- Капацитет на батерията.

i Не е налична опция за автоматично разпознаване капацитета на батерията.

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

Захранващо устройство за диагностика Fig.3

Позволява захранване на електрониката на превозното средство през фазите на диагностика и актуализация на бордовия компютър.

Зарядното устройство не позволява изтощаването на батерията и стабилизира напрежението на ел. системата.

i За изпълнение на програмата е необходимо акумулаторът в превозното средство да е в добро състояние.

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Изходно напрежение на батерията
- Настройката на тока е автоматична.

Изходното налягане може да се регулира между 13,0 V и 15,0 V.

Токовият лимит отговаря на максималния пусков ток на зарядното устройство.

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

Захранващо устройство при смяна на акумулаторната батерия Fig.3

Функцията за смяна на акумулаторната батерия позволява захранване на електрониката на превозното средство при подмяна на батерията.

Програмата НЕ изисква конфигуриране на параметрите

Изходното напрежение е 13.0V и настройката на тока се активира автоматично.

Програмата изисква при стартирането батерията да е на лице.

i Сложете клемите по такъв начин, че да може да подмените батерията, без клемите да се откъснат неочаквано.

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

Захранващо устройство за шоурум Fig.3

Зарядното устройство се превръща в захранващо устройство, което е в състояние да захранва с ток електрониката на превозните средства, изложени в автосалони.

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Изходно напрежение на батерията. (Настройката на тока е автоматична.)

Изходното напрежение варира между 12,0 V и 15,0 V.

i **ПРОГРАМАТА МОЖЕ ДА ФУНКЦИОНИРА КАКТО СЪС, ТАКА И БЕЗ БАТЕРИЯ. АКО НЯМА БАТЕРИЯ, ВНИМАВАЙТЕ ДА НЕ РАЗМЕНИТЕ ПОЛЮСИТЕ, ЗА ДА НЕ УВРЕДИТЕ ЕЛЕКТРОНИКАТА НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО.**

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

Програма захранващо устройство Fig.3

Зарядното устройство се превръща в захранващо устройство с постоянно напрежение с възможност за избиране на изходното напрежение и ограничаване на максималния ток.

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

Изходно напрежение на батерията.

Ограничаване на максималния ток.

Изходното напрежение може да варира между 6,0 V и 16,0 V.

Максимално ниво на тока от 1 Amp при максимален пусков ток.

i Дължината на кабелите не е компенсирана и отчитането на напрежението може леко да се различава при щипките.

i Ако пусковият ток надвишава въведените лимитни стойности, изходното напрежение намалява.

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

Десулфатизация на батериите Fig.3

Програмата позволява десулфатизация единствено на батериите с течен електролит WET дори и с нула волта.

Програмата изисква конфигуриране на следните параметри:

- Капацитет на батерията.

Поддържаната капацитетна гама (Ah) варира между 20 Ah и 1200Ah (1Ph 230V)

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

Зарядно устройство „Custom“ Fig.3

Програмата за зареждане „Custom“ позволява персонализиране на програмата.

Можете да въведете една или няколко фази на зареждане: десулфатизация, зареждане, изравняване на заряда, поддържане.

При всяка фаза е възможно да се персонализират напреженивия праг, зарядния ток и времето.

Фази на регулиране

- Натиснете „**Setting menu**“: изберете програмата „**Custom**“.
- Натиснете „**Setting menu**“: придвижете се нагоре и надолу по параметрите и нанесете необходимите промени. Вж. таблица 5, в която са поместени регулируемите параметри.

Информация върху дисплея:

- Изходно напрежение
- Пусков ток

i **Елиминирание на фазите на зареждане**

Tds Max: Максимално време на зареждане при десулфатизация. При „**Off**“ не се извършва фаза.

Teq Max: Максимално време на зареждане изравняване на заряда. При „**Off**“ не се извършва фаза.

TfL: Време на задържане **floating**. При „**Off**“ не се извършва фаза.

⚙ Конфигурация на зарядното устройство Fig.4

Натиснете бутона „**Setting menu**“ и задръжте в продължение на 3 секунди след което изберете менюто за конфигурация на зарядното устройство.

Функциите, които подлежат на конфигурация са следните:

Принтер

Можете да получите отпечатан отчет, свързан с последния процес на управление на батерията: зареждане, десулфатизация, изравняване, персонализирано зареждане. Процес, тип батерия, размер на батерията, начално и крайно напрежение, доставени ампера, време за зареждане, крайно състояние на батерията.

Фази на регулиране

- Натиснете „**Setting menu**“ и изберете опцията „**Print last report**“.
- Натиснете бутони „**up-down**“, за да изберете желаната опция „**Yes/No**“.

Задействане на функцията за автоматичен старт

В режим на автоматичен старт програмите на зарядното устройство се активират веднага щом свържете батерията и включите зарядното устройство (бутон „On“). Тази функция ще ви е полезна, ако желаете да активирате автоматично зарядните програми например след прекъсване на електрозахранването или ако желаете да избегнете натискането на бутона „start“, след като сте свързали батерията и натиснали бутона „On“

i Диагностичната функция е изключена.

Активиране на опцията за изключване на Showroom (подлежи на активиране)

В заглавното меню се вижда единствено програмата Showroom. (Този режим е наличен, само ако се активира програмата showroom Advanced mode). Достъпът до менюто се осъществява чрез парола (страница 3).

Фази на регулиране

- Натиснете „Setting menu” и изберете опцията „Lock showroom”.
- Натиснете бутони „up-down”, за да изберете желаната опция „On/Off”.
- ВЪВЕДЕТЕ ПАРОЛАТА натиснете бутони „up-down”, за да промените цифрата, след което натиснете бутона „Setting menu”, за да продължите нататък. Ако паролата е грешна, повторете операцията.
- Натиснете „Setting menu”, за да се придвижите по останалите опции до заглавното меню.

Достъп до меню Advanced mode Fig.4

Това меню позволява визуализирането в заглавното меню на по-специфични функции, които изискват по задълбочени познания на зарядното устройство. Достъпът до менюто се осъществява чрез парола (страница 3).

Фази на регулиране

- Натиснете „Setting menu” и изберете опцията „Advanced”.
- Натиснете бутони „up-down”, за да изберете желаната опция „Yes/No”.
- ВЪВЕДЕТЕ ПАРОЛАТА натиснете бутони „up-down”, за да промените цифрата, след което натиснете бутона „Setting menu”, за да продължите нататък. Ако паролата е грешна, повторете операцията.
- Натиснете „Setting menu” докато откриете функцията, която желае да задействате.

Активиране / деактивиране автоматичния печат

Активиране / деактивиране на програмата за смяна на батерията

Активиране / деактивиране на програмата „Showroom”

Активиране / деактивиране на програмата „Alimentatore” (Захранващо устройство)

Активиране / деактивиране на програмата „Desolfatazione” (Десулфатизация)

Активиране / деактивиране на програмата „Custom”

Конфигурация на кабелите

Позволява конфигуриране дължината на изходните кабели спрямо серийните (максимална препоръчителна дължина 5м 16mmq; 8м 25mmq).

Фази на регулиране

- Натиснете „Setting menu” и изберете опцията „cable configuration” (конфигуриране на кабелите).
- Натиснете бутони „up-down”, за да изберете желаната опция „Yes/No”.
- ПРЕДИЗВИКАЙТЕ КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ В ИЗХОДНИТЕ ЩИПКИ
- Изчакайте докато се появи съобщението „calibration OK”.
- Натиснете „Setting menu”, за да се придвижите по останалите опции до заглавното меню.

-  Ако калибровката е неуспешна се появява съобщение „calibrazione ERR.” – проверете дали щипките са свързани, както и дължината на кабелите.

Език

Изберете езика за изписване на съобщенията.

Нулиране

Total

Позволява възстановяването на фабричните настройки.

Partial

Позволява възстановяването на фабричните настройки.

Ако сте задействали сложни функции, същите продължават да се визуализират.

Технически характеристики на принтера

- Принтер с 24 колони
- Serial port RS 232 DB9 9600 8N1

Грешки при функциониране

-  Зарядното устройство е електронно и не предизвиква искри при търкане на щипките една в друга. Следователно по този начин е невъзможно да се установи дали уредът функционира.

По време на работа е възможно да се появят съобщения за грешки, които прекъсват работния цикъл и изискват намесата на оператора.

Кодовите за грешки са следните:

“NO BATTERY”

Задействане на изходния бушон

“SHORT CIRCUIT”

Късо съединение на клемите

“REVERS. POLARITY”

Полюсите на батерията са разменени. Осъществете правилна връзка.

“SULPHATED BATT.”

Батерията е сулфатирана и програмата за десулфатизация не е в състояние да я възстанови. Натиснете бутона „start/stop”, за да нулирате съобщението и подменете батерията.

“SHORTED BATTERY”

Една или няколко плочи на батерията са увредени или батерията е с твърде голям капацитет предвид направения избор. Натиснете бутона „start stop”, за да нулирате съобщението и проверете капацитета на батерията.

“BATT OVERVOLTAGE”

Напрежението в батерията е твърде високо (например батерия 24 V). Натиснете бутона „start/stop”, за да нулирате съобщението и проверете батерията.

“THERMAL PROTECTION”

Зарядното устройство е оборудвано с термична защита, която преустановява работата му, когато вътрешната температура достигне прекалено високи стойности. Тази грешка може да означава, че липсва подходяща вентилация, че температурата на околната среда превишава 40 °C или че има някаква повреда. Проверете условията на работа и изчакайте докато термичната защита се деактивира.

“UNDER-VOLTAGE” / “OVER-VOLTAGE”

Напрежението на ел. захранването е или прекалено ниско или прекалено високо.

“INVERTER FAULT”/ “MACHINE ERROR”

Зарядното устройство не функционира правилно и се нуждае от намесата на квалифициран техник.