

GB

IT

DE

FR

ES

RU

NL

**OPERATING MANUAL**

**MANUALE D'ISTRUZIONE**

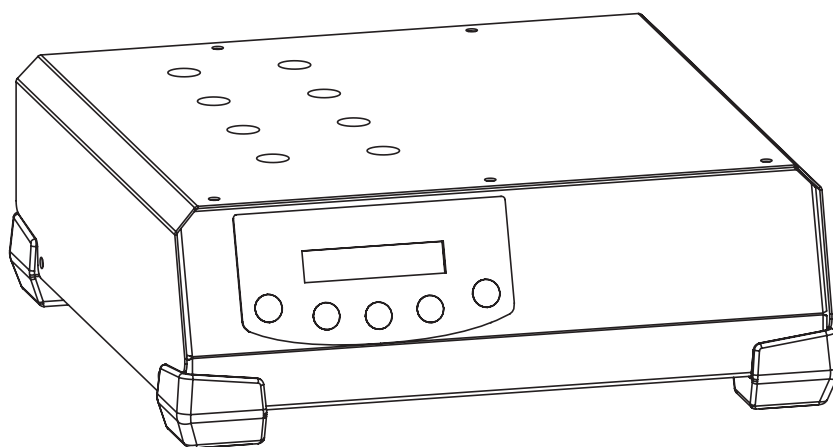
**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**MANUEL D'INSTRUCTIONS**

**MANUAL DE USO**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**HANDLEIDING**



**DIGITAL BATTERY CHARGER**

**CARICA BATTERIE DIGITALE**

**DIGITALES BATTERIELADEGERÄT**

**CHARGEUR DE BATTERIES DIGITAL**

**CARGADOR DE BATERÍA DIGITAL**

**ЦИФРОВОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО**

**DIGITALE BATTERIJLADER**

**EXPLORER 120**

CE



## GB

SAFETY INSTRUCTIONS
GENERAL DESCRIPTION
START UP
CHARGE MODE
POWER SUPPLY MODES:
SHOWROOM / DIAG+
TESTER MODE
PROTECTIONS
CONFIGURATION MENU
USB CONNECTIVITY
CONNECTIVITY MODULES
LIST OF ERROR CODES

## D

SICHERHEITSANWEISUNGEN
BESCHREIBUNG
INBETRIEBNAHME
LADEMODUS
VERSORGUNGSMODI:
SHOWROOM / DIAG+
TEST-MODUS
SCHUTZ
EINSTELLUNGSMENÜ
USB-ANSCHLUSS
ANSCHLUSS WEITERER GERÄTE
LISTE DER FEHLERCODES

## IT

4	ISTRUZIONI DI SICUREZZA	16
5	DESCRIZIONE GENERALE	17
5	START UP	17
6	MODALITÀ DI CARICA	18
	MODALITÀ DI ALIMENTAZIONE:	
7	SHOWROOM / DIAG+	20
9	MODALITÀ TESTER	21
10	PROTEZIONI	22
10	MENU DI CONFIGURAZIONE	22
10	CONNETTIVITÀ USB	23
13	MODULI DI CONNETTIVITÀ	25
13	ELENCO DEI CODICI DI ERRORE	25

## FR

28	RÈGLES DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS	40
29	DESCRIPTION GÉNÉRALE	41
29	MISE EN ROUTE	41
30	MODE CHARGE	42
	MODES ALIMENTATION :	
32	SHOWROOM / DIAG+	44
33	MODE TESTEUR	45
34	PROTECTIONS	46
34	MENU CONFIGURATION	46
35	CONNECTIVITÉ USB	47
37	CONNECTIVITÉ MODULES	49
37	LISTE DES CODES ERREURS	49

**ES**

<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>52</b>
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>53</b>
<b>INICIO</b>	<b>53</b>
<b>MODO CARGA</b>	<b>54</b>
<b>MODOS DE ALIMENTACIÓN :</b>	
<b>SHOWROOM / DIAG+</b>	<b>56</b>
<b>MODO DE PRUEBA</b>	<b>57</b>
<b>PROTECCIONES</b>	<b>58</b>
<b>MENÚ DE CONFIGURACIÓN</b>	<b>58</b>
<b>CONECTIVIDAD USB</b>	<b>59</b>
<b>CONECTIVIDAD MÓDULOS</b>	<b>61</b>
<b>LISTAS DE CÓDIGOS ERROR</b>	<b>61</b>

**RU**

<b>ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>64</b>
<b>ОПИСАНИЕ</b>	<b>65</b>
<b>ВКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>65</b>
<b>РЕЖИМ ЗАРЯДКИ</b>	<b>66</b>
<b>РЕЖИМ ПИТАНИЯ: S</b>	
<b>HOWROOM / DIAG+</b>	<b>67</b>
<b>ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ</b>	<b>69</b>
<b>ЗАЩИТЫ</b>	<b>70</b>
<b>МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ</b>	<b>70</b>
<b>СОЕДИНЕНИЕ USB</b>	<b>71</b>
<b>ПРОГРАММНЫЕ МОДУЛИ</b>	<b>73</b>
<b>СПИСОК КОДОВ ОШИБОК</b>	<b>74</b>

**NL**

<b>BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES</b>	<b>76</b>
<b>ALGEMENE OMSCHRIJVING</b>	<b>77</b>
<b>OPSTARTEN</b>	<b>77</b>
<b>LADEN</b>	<b>78</b>
<b>VOEDINGSMODULES :</b>	
<b>SHOWROOM / DIAG+</b>	<b>80</b>
<b>MODULE TESTER</b>	<b>81</b>
<b>BEVEILIGING</b>	<b>82</b>
<b>CONFIGURATIE MENU</b>	<b>82</b>
<b>AANSLUITMOGELIJKHEDEN USB</b>	<b>83</b>
<b>AANSLUITMOGELIJKHEDEN MODULES</b>	<b>85</b>
<b>LIJST ERROR CODES</b>	<b>85</b>

**TECHNICAL FEATURES / SPECIFICHE TECNICHE / TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN / SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/ ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / TECHNISCHE SPECIFICATIES**

**88**

**FRONT / FRONTALE / FRONTSEITE / FACE AVANT / DELANTERA / ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ / VOORKANT**

**89**

**REAR PANEL / RETRO / RÜCKSEITE / FACE ARRIÈRE / PARTE TRASERA / ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ / ACHTERKANT**

**89**

# SAFETY INSTRUCTIONS



This manual contains safety and operating instructions.



Please read it carefully before using the device for the first time and keep it for future reference. This machine should only be used for charging operations specified within the limits indicated on the machine and in the instruction manual. The operator must observe the safety precautions. In case of improper or unsafe use, the manufacturer cannot be held liable.



The device is destined to be used indoors. Must not be exposed to the rain.

This unit can be used by children aged 8 or over and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience or knowledge, if they are properly monitored or if instructions for using the equipment have safely been read and potential risks understood. Children must not play with the product. Cleaning and maintenance should not be performed by an unsupervised child.

Do not use to charge domestic batteries or non rechargeable batteries.

Do not use the charger if the mains cable or plug is damaged.

Never use on a frozen or damaged battery.

Do not cover the device.

Do not place the unit near a heat source or expose to prolonged high temperatures (above 50 ° C).

The operating mode of the automatic charger and the restrictions applicable to its use are explained later in this manual.



Fire and explosion risks!

- A battery can emit explosive gases when on charge.



- During the charge, the battery must be placed in a well ventilated area.



- Avoid flames and sparks.

- Protect the electrical contact surfaces of the battery against short circuits.



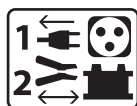
Risk of acid dispersion!



- Wear protective goggles and gloves.



- In case of contact with the eyes or the skin, rinse immediately with water and see a medical doctor as soon as possible.



Connection / disconnection :

- Disconnect the power supply before plugging or unplugging the connections to/from the battery.

- Always ensure the Red clamp is connected to the «+» battery terminal first. If it is necessary to connect the black clamp to the vehicle chassis, make sure it is a safe distance from the battery and the fuel line. The charger must be connected to the mains.

- After charging, disconnect the charger from the mains, then disconnect the negative clamp from the car body and then disconnect the positive clamp from the battery, in this order.



Connection :

- The charger must be connected to an earthed power supply.

- The connection to the power supply must be carried out in compliance with national standards.



Maintenance :

- If the power supply cable is damaged, the replacement cable must be obtained from the manufacturer or its service team.

- Maintenance should only be carried out by a qualified person.



- Warning ! Always disconnect from the mains before performing maintenance on the device.
- The device does not require any specific maintenance.
- If the internal fuse is melted, it must be replaced by the manufacturer (dedicated sales service) or by an equally qualified person to prevent any accidents.
- Do not use solvents or any aggressive cleaning products.



Regulations :

- The Machine is compliant with European directives.
- The declaration of conformity is available on our website.



- EAC Conformity marking (Eurasian Economic Community).



Waste management:

- This product should be disposed of at an appropriate recycling facility. Do not throw away in a household bin.

## GENERAL DESCRIPTION

Your Explorer 120 is a professional multifunctional charger with Inverter technology. Designed to support the batteries of demonstration vehicles or during the diagnostic work, it also guarantees an ideal quality of charge for the maintenance of the most advanced models. This charger can be fitted with cables up to 8 m long. Changing the charging cables requires recalibration. It is considered a fixed device not a mobile product.

Your Explorer 120 is supplied with a software that includes 4 different modes to choose from:

- Charging mode: dedicated to the charging of lead-acid (sealed, liquid, AGM...) or lithium (LiFePO4) starter batteries.
- Power mode | Diag+ : Supplies the energy required during diagnostic work on the vehicle.
- Power mode | Showroom : Maintains the charge of the battery and supplies the energy required when using the consumers of a demonstration vehicle.
- Tester Mode: Used to check the state of the battery and test the vehicle starting system and alternator.

Your Explorer 120 is SMART!

The original features of your Explorer 120 can be extended by adding specific charging modes and profiles using the USB port and custom settings.

Your Explorer 120 also offers the possibility to recover data from several hundred charging operations on your USB stick for analysis on a spreadsheet.

Additional modules (such as printer, Ethernet port, etc.) can also be connected to the charger via its dedicated module socket.

### **Auto-Detect» function:**



The Explorer 120 is equipped with the «Auto-Detect» function which automatically starts a charge when a battery is connected to the charger.

AUTO-DETECT 12V  
U=12.3V

### **Auto-Restart» function:**

The «Auto-Restart» function offers the possibility of automatically restarting the charger in the event of a power failure.

### **«Lock» function:**

It is possible to lock the buttons on your Explorer 120 when it is used in a place open to the public or unattended. To activate/deactivate the lock, press and hold  and  for 3 seconds.

## START UP

1. Connect the charger to the mains.
2. Set the switch, located at the back of the charger, to «ON».
3. Select the desired mode (Charge -> Showroom -> Diag+ -> Tester).

To access the «configuration» menu press the  key for 3s.

# CHARGE MODE

## • Setting the mode:

1	Press the SELECT button for 3 seconds to activate the modification of the mode settings.		
2	Use the arrows to change the value of the parameter.		1- Type of charge 2- Charge profile
3	Press the SELECT button to accept the value and move to the next parameter.		3- Rated battery voltage 4- Rated battery capacity

Charge type:	Profil	Charging voltage	
Pb-CHARGE	normal	2.40 V/cell	Lead batteries of the types Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2.45 V/cell	Most AGM lead-acid batteries including START and STOP. However, some AGM batteries require a lower voltage charge (Normal profile). Check the battery manual if in doubt.
	water	2.45 V/cell	Open liquid-type lead-acid batteries with cap.
	Easy	2.40 V/cell	Profile dedicated to lead batteries that automatically adapts the charging current according to the size of the battery. However, for maximum charge optimization, it is recommended, when possible, to use normal, AGM or liquid charge curves.
Li-CHARGE	LFP/ LiFePO4	3.60 V/cell	Lithium batteries type LFP (Lithium Ferro Phosphate)

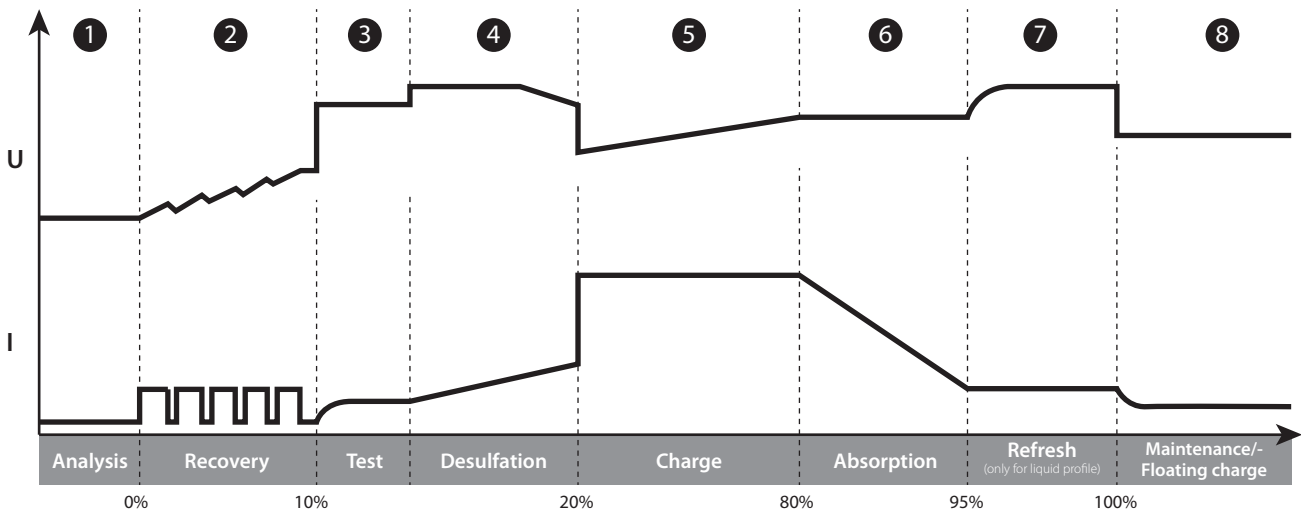
## • Start of the charge:

	To start the charge, press the START/STOP button.		
1	If the AUTO-DETECT function is active, charging will start automatically after 5 seconds if a battery is present.		
2	During charge, your Explorer 120 indicates the percentage of progress of the charging cycle and alternately the voltage, current, amps hour supplied and the duration.		
3	Press the START/STOP button to stop the charge.		1- Battery voltage 2- Progress of the charging cycle 3- Current delivered by the charger 4- Ampere hours supplied 5- Duration

## Precautions :

When charging a vehicle, it is recommended to reduce the vehicle power consumption to a minimum (switch off the lights, switch off the ignition, close the doors, etc.) in order not to disturb the charging process. Precaution: Check the electrolyte level of any open battery. Fill it up if necessary, before starting the charge.

## • Lead-acid charging curve:



### Step 1 : Analysis

Analyses the state of the battery (charge level, polarity inversion, wrong battery...)

### Step 2 : Recovery

Recovering damaged elements after deep and prolonged discharge.

### Step 3 : Test

Sulfated battery test

### Step 4 : Desulfation

Battery desulfation algorithm.

### Step 5 : Charge

Fast charge at maximum current to reach 80% charge level.

### Step 6: Absorption

Constant voltage charge to reach 100% charge level.

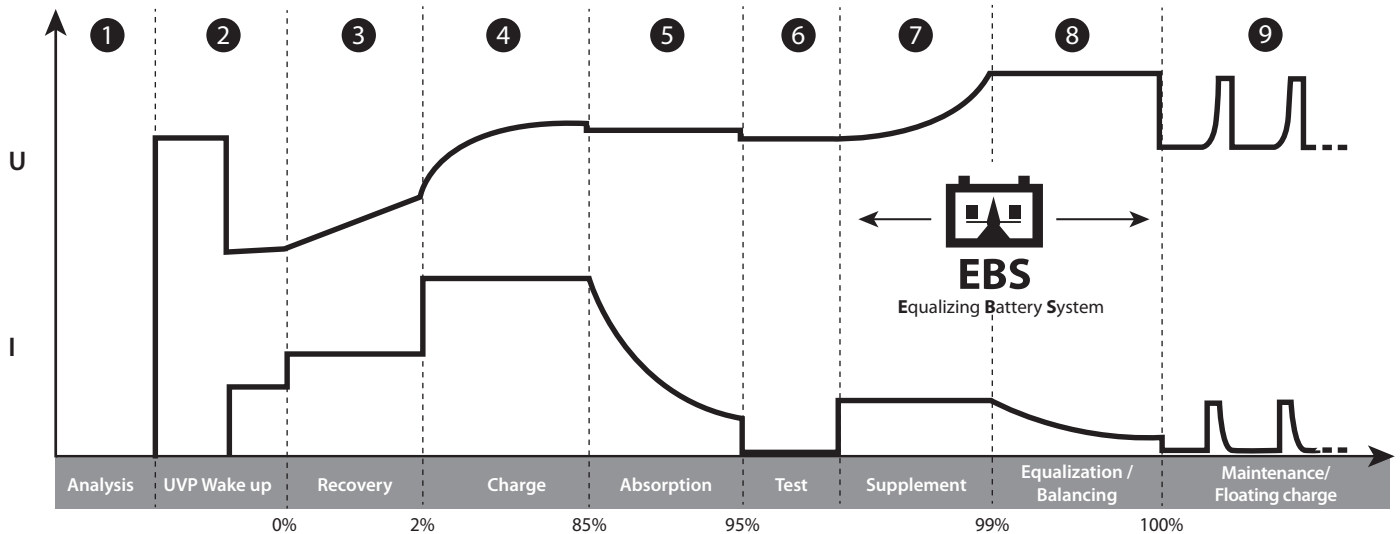
### Step 7: Refresh (only for liquid profile)

The charger supplies an additional current to create gas that will allow the electrolyte to be mixed and thus reconditioning the battery cells. During this phase, the battery may produce some water.

### Step 8 : Maintenance/Floating charge

Maintains battery charge level at its maximum.

### LFP Lithium charging curve:



### Step 1 : Analysis

Analyses the state of the battery (charge level, polarity inversion, wrong battery...)

### Step 2: UVP Wake up

Reactivates batteries in UVP protection (Under Voltage Protection)

### Step 3: Recovery

Recovery algorithm following a deep discharge.

### Step 4 : Charge

Maximum current fast charge to reach an 90% charge level.

### Step 5: Absorption

Constant voltage charge to reach a 95% charge level.

### Step 6 : Test

Charge conservation test.

### Step 7 : Supplement

Reduce current charge to reach 100% charge level.

### Step 8: Equalization / Balancing

Balancing the battery cells

### Step 9: Maintenance/Floating charge

Maintain the battery charge level at its maximum.

## POWER SUPPLY MODES: SHOWROOM / DIAG+

### • Setting the mode:

- 1 Press the SELECT button for 3 seconds to activate the modification of the mode settings.
- 2 Use the arrows to change the value of the parameter.
- 3 Press the SELECT button to accept the value and move to the next parameter.


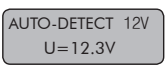
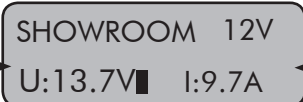



- 1- Mode name
- 2- Voltage to be regulated
- 3- Rated voltage
- 4- Maximum current

Power limitation: If the symbol «\*» appears next to the current setting (eg «I: 50A \*»), this indicates that the

charger cannot deliver this current at the voltage set on the display. At this voltage level, the charger will be running at maximum power. However, this current could be delivered at lower voltage depending on the power output of the charger.



• **Start of the charge:**

1	To start the mode, press the START/STOP button.		
1	If the AUTO-DETECT function is active, charging will start automatically after 5 seconds if a battery is present.		
2	During the mode, your Explorer 120 indicates the battery voltage and the current delivered by the charger.		
			1- Battery voltage 2- Current delivered by the charger
3	Press the START/STOP button to stop the mode.		

**Precautions :**

When starting the mode, a current displayed above 10 A means that your battery is discharged. The device will start charging automatically. Check that there is no electrical consumer on the vehicle. Wait until the current supplied drops below 10 A before starting any action on the vehicle (use of the vehicle's electrical accessories, diagnostic operation, etc.).

**Features of the power modes:**

Mode	"No Battery" function	"Integrated charging" function	Abnormal undervoltage protection	Adjustment of the voltage
Showroom	✓	✓	✓	 12.7 V - 14.4 V
DIAG+			✓	 12.7 V - 14.8 V

• **«No battery» function (not recommended):**

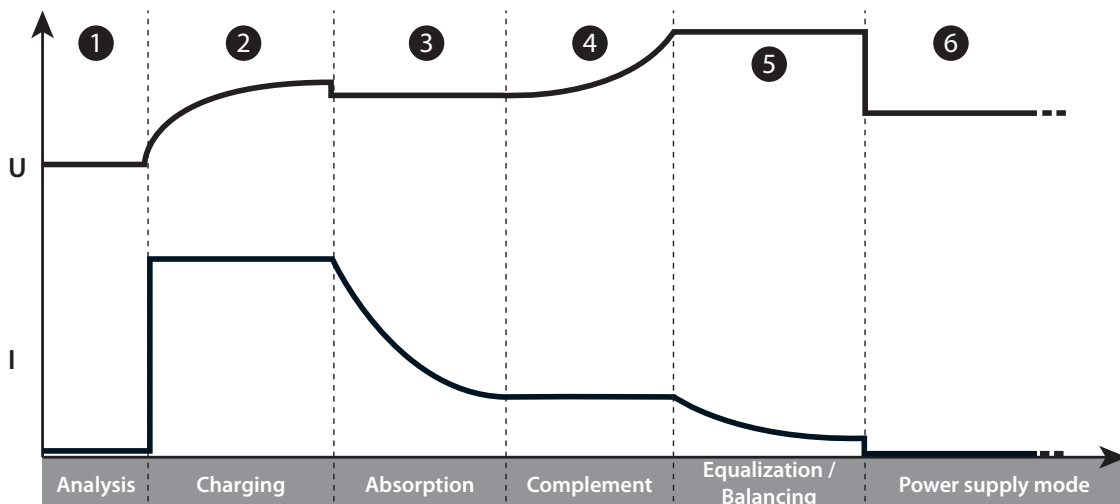
This function allows you to use the SHOWROOM power mode when there is no battery. To do this, press the START/STOP button for 3 seconds. The «No battery mode» indication is displayed for 3 seconds before forcing the power supply.



 **It is strongly recommended not to use the «no battery» function if a battery is present. This function disables the «Integrated charging» function, as well as some of the protections such as abnormal undervoltage protection or disconnection detection. In this configuration, reverse polarity can damage the vehicle electronics.**

• **«Integrated charging» function:**

The SHOWROOM mode (outside of the «no battery» function) incorporates an automatic charging algorithm adapted to all types of batteries (lead and lithium), in order to guarantee an optimal charge level for demonstration vehicles. This function is perfectly compatible with the presence of consumers on the battery.





### Step 1: Analysis

Analysis of the battery condition (charge level, inversion, polarity, wrong battery connected, etc).

### Step 2: Charging

Fast charging at maximum current until U1 is reached (ex: 13.8 V to **12V**)

### Step 3: Absorption

Charge under constant voltage U1 (ex: 13.8 V in **12V**). Maximum duration 1 hour.

### Step 4: Complement

Gradual increase of the voltage up to U2 (ex: 14.4 V to **12V**). Maximum duration 2 hours.

### Step 5: Equalization / Balancing

Maintaining the voltage U2 (ex: 14.4V at **12V**). Maximum duration 2 hours.

### Step 6: Power supply mode




Application of the selected voltage.

#### • Abnormal undervoltage protection:

This protection prevents the risk linked to possible short circuits or battery being too damaged. The charger will automatically stop if the voltage is abnormally low for more than 10 minutes.

## TESTER MODE

### General navigation :

1 Use the arrows to select the test to be performed	 	TESTER MODE Voltage test
2 Press the START/STOP button to start the test		






#### • Voltage test:

This mode allows you to view the voltage at the terminals of the charging clamps and thus use your Explorer 120 as a voltmeter, in order to measure the battery voltage.


Voltage test  
U=12.1V

#### • Start-up test:

The purpose of this mode is to evaluate the state of a vehicle starting system (starter + battery) when the engine is turned on. This test must be done with the battery connected to the vehicle.




1 Use the arrows to select the nominal voltage of the vehicle battery	 	Engine start test 12V
2 Press the SELECT button to confirm		
3 Connect the clamps to the vehicle battery		
4 Start the engine by turning the ignition key		
5 The charger automatically detects the engine start attempt and runs a calculation algorithm to determine the state of the start system.		

Test result: The charger indicates the minimum value of the battery voltage perceived during the engine start phase, as well as the status of the start system in the form of a gauge.


Engine start test  
Umin=8.6V 

#### • Alternator test :

This mode is used to determine the condition of the alternator in the vehicle. This test is performed on a vehicle with the engine running.

1 Use the arrows to select the nominal voltage of the vehicle battery	 	Alternator test 12V
2 Press the SELECT button to confirm		

Test result: The charger indicates the voltage provided by the vehicle alternator, as well the alternator status in the form of a gauge.






Alternator test  
U=14.1V 

## PROTECTIONS

This device is protected against short circuits and polarity reversals. It has an anti-spark system that prevents sparks when connecting the charger to the battery. The device will not deliver current if there is no battery detected (no voltage in the clamps). This charger is protected against handling errors by an internal fuse.

## CONFIGURATION MENU

### Navigation :

1	Press the MODE button for 3 seconds to access the Configuration Menu	
2	Use the arrows to scroll through the different parameters	
3	Press the SELECT button to select the parameter or enter the submenu.	
4	When a parameter is flashing, use the arrows to change its value	
5	Confirm the parameter value by pressing SELECT again	

### Languages :

Selecting the display language.

### Sound:

Turning the unit's sound on (ON) or off (OFF).

### Auto-Restart:

Enable (ON) or disable (OFF) the AUTO-RESTART function. This function automatically restarts the charger in the event of a power failure.

### Auto-Detect :

Enable (ON) or disable (OFF) the AUTO-DETECT function. This function automatically starts a charge when a battery is connected to the charger.


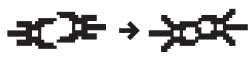


### Date :

Setting the date and time.

### Cable calibration :

Procedure for calibrating the charging cables of the device, so that the charger optimally compensates for the voltage drop due to the cables. It is strongly recommended to perform this procedure at least once a year and each time the charging cables are replaced.

Calibration procedure :

1	Press SELECT to enter the CABLE CALIBRATION submenu	
2	Short-circuit the clamps	
3	Press START/STOP to start the calibration	
4	 : The calibration was successful. Err19: Cable_NOK : A problem occurred during cable calibration. Check that the cables are in good condition and correctly short-circuited and repeat the operation.	




 USB connectivity :  
Sub-menu to access USB features.

## USB CONNECTIVITY

Your Explorer 120 is equipped with USB connectivity that extends its functionality by creating custom configurations on your computer that can then be downloaded to the device via a simple USB stick. The custom configuration allows you to add, delete or modify charging modes and profiles, so that your charger can be adapted to your needs.



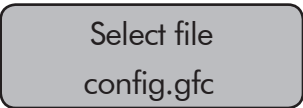
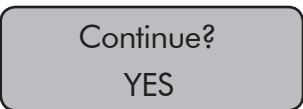

USB connectivity also gives you the ability to retrieve the history and data of more than 100 recharge on a USB stick and run them on a spreadsheet.

## Navigation :

1	Use the arrows to scroll through the different submenus or files available	
2	Press the SELECT button to enter the submenu or select a file.	
3	Use the MODE button to return to the previous submenu	



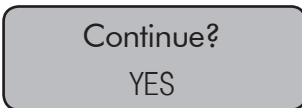
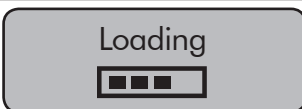
## Import a new configuration:

This function allows you to download a new configuration («.gfc» file) into the charger via the USB key.

1	First, make sure that the ".gfc" file corresponding to the new configuration is present on the USB key. This file must not be located in a folder or subfolder of the USB stick.	
2	Connect the USB stick to the charger.	
3	Enter the "Import CONFIG" submenu	
4	Select the file to download	
5	Confirm the download of the file	
6	The charger will then download the new configuration.	


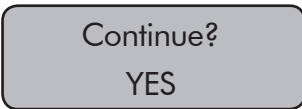
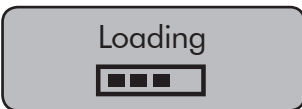
## Export a configuration on a USB key:

This function allows you to save the current charger configuration («.gfc» file) to the USB stick.

1	Connect the USB stick to the charger.	
2	Enter the "Export CONFIG" submenu	
3	Confirm that the configuration has been saved.	
4	The charger will then save its current configuration on the USB stick. ( file "Config_file.gfc").	


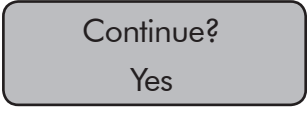

## Restore the previous configuration:

This function allows you to restore the second to last charger configuration in case of a problem or error with the last downloaded configuration.

1	Enter the "Restore CONFIG" submenu	
2	Confirm the restoration of the configuration.	
3	The charger will then restore the penultimate configuration of the charger.	

### Export charging data on USB stick:

This function allows you to retrieve the charge history and data on a USB key, in order to be able to use them on a spreadsheet or other.

1	Enter the "Export DATA" submenu	
2	Confirm the recording of the charging data.	
3	The charger will then copy the charging data to the USB stick as files, « .CSV »	

### Custom configuration

List of modes and profiles available for customization:

CHARGE MODE			
Charge type:	Charge profiles	Charging voltage	
Pb-CHARGE	normal	2.40 V/cell	Charging profile for lead batteries of the types Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2.45 V/cell	Charging profile for most AGM lead-acid batteries including START and STOP. However, some AGM batteries require a lower voltage charge (Normal profile). Check the battery manual if in doubt.
	water	2.45 V/cell	Charging profile for open liquid-type lead-acid batteries with plug.
	Easy	2.40 V/cell	Charging profile dedicated to lead batteries that automatically adapts the charging current according to the size of the battery. However, for maximum charge optimization, it is recommended, when possible, to use normal, AGM or liquid charge curves.
	boost	2.42 V/cell	Maximum current charge for lead-acid battery. This type of charge is ultra-fast. Warning : this type of charge must remain occasional in order to preserve battery life.
	recovery+	2.40-2.50 V/cell	Charging profile for the recovery of severely damaged lead batteries. It is essential to recover the battery outside the vehicle to avoid damaging the vehicle electronics and in a well ventilated area. Caution: Recovery voltage up to 4.0 V/cell.
Li-CHARGE	LFP/ LiFePO4	3.60 V/cell	Charging profile for Lithium batteries type LFP (Lithium Ferro Phosphate)
	Li-ion std	4.20 V/cell	Charging profile for standard lithium-ion batteries based on Manganese or Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...)
	LFP cell+	3.60 V/cell	Charging profile dedicated to LFP (Lithium Ferro Phosphate) type lithium-ion cells with selection of the number of cells in series to be charged.
	Li-ion cell+	4.20 V/cell	Charging profile dedicated to standard lithium-ion cells based on Manganese or Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) with selection of the number of cells in series to be charged.
TRACTION	water	2.42 V/cell	Charging profile dedicated to open lead traction batteries for forklift trucks.
	gel	2.35 V/cell	Charging profile dedicated to gel-type traction batteries for forklift trucks.

POWER MODES	
Showroom	Maintains the battery's state of charge and supplies power when using the electrical consumers of a demonstration vehicle.
DIAG+	Supplies energy requirements during the vehicle diagnostic work.
CHANGE BAT.	Allows to keep the vehicle power supply during battery replacement, in order to preserve the memory of the vehicle's ECUs.
POWER SUPPLY	Allows the charger to be used as an adjustable stabilized power supply with high power. The voltage to be regulated and the current limitation are fully adjustable.

Li-SUPPLY/LFP	Mode intended to supply lithium-ion cells of the LFP type (Lithium Ferro Phosphate) with selection of the number of cells in series, adjustment of the voltage and current to be applied.
Li-SUPPLY/Li-ion	Mode intended to supply standard lithium-ion batteries based on Manganese or Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) with selection of the number of cells in series, adjustment of the voltage and current to be applied.

## MISCELLANEOUS

TESTER MODE	Allows to check the state of the battery, to evaluate the starting of the vehicle as well as the operation of the alternator
-------------	--

Predefined configurations adapted to each application. Contact the manufacturer or dealer (see the nameplate).




Configuration file (120)	Applications	CHARGE MODE											POWER MODES					MISCELLANEOUS		
		Pb-CHARGE						Li-CHARGE			TRACTION		SHOWROOM	DIAG+	CHANGE BAT.	POWER SUPPLY	Li-SUPPLY/LFP	Li-SUPPLY/Li-ion	TESTER MODE	
		normal	AGM	water	Easy	Boost	Recovery+	LFP/LiFePO4	Li-ion std	LFP cell+	Li-ion cell+	water								gel
1_120_original.gfc	Initial configuration of the charger	✓	✓	✓	✓			✓						✓	✓					✓
2_car_extended.gfc	Extensive features for garages	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓			✓
3_showroom_only.gfc	Simplified version for dealerships and demonstration vehicles													✓						
4_pro_lithium.gfc	Professional of lithium battery							✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		
5_traction.gfc	Forklift truck, electric pallet truck, stacker...										✓	✓								
6_full_version.gfc	Full version	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## CONNECTIVITY MODULES

Your Explorer 120 is equipped with a DB9 type socket allowing you to connect various additional modules offered such as a printer, Ethernet or other module in order to further extend the possibilities of your charger.

## LIST OF ERROR CODES

Error code	Meaning	Solutions
1 Err01: Int_1- Err02: Int_2 Err23 : Int_3	Electronic problem Defective charger	Contact the reseller
2 Err03: Fuse_NOK	Output fuse out of order	Have the fuse replaced by a qualified person
3 Err04: T>Tmax	Abnormal overheating	Contact the reseller
4 Err05: (+)(-)	The polarity has been reversed on the clamps	Connect the red clamp to the (+) and the black clamp to the (-) of the battery.
5 Err06: U>__V	Overvoltage detected at the clamp terminals	Disconnect the clamps
6 Err07: No_bat	Battery not connected	Check that the battery is correctly connected to the charger
7 Err08: U<__V	Abnormally low battery voltage	Check that the selected mode is compatible with the battery voltage (e. g. : 6 V battery in 24 V mode)
		Charge the battery via CHARGE mode
		Battery to be replaced
8 Err09: U>__V	Abnormally high battery voltage	Check that the selected mode is compatible with the battery voltage (e. g. : 24 V battery in 12 V mode)
9 Err10: U>2.0V	Short-circuit detected during the charge process	Check the assembly
10 Err11: Time_Out	Triggering the time limit	Presence of a consumer on the battery disrupting the charge
	Abnormally long charge	Battery to be replaced

11	Err12: Q>__Ah	Tripping the overcharge protection	Presence of a consumer on the battery disrupting the charge
			Battery to be replaced
12	Err13: U<__V	Abnormally low battery voltage when checking the charge	Battery to be replaced
13	Err14: Bat_UVP	Abnormally low battery voltage during UVP Wake up	Presence of a short circuit, check the assembly
			Battery to be replaced
14	Err15: U<__V	Battery too low	Check that the selected mode is compatible with the battery voltage (e. g. : 24 V battery in 12 V mode)
			Battery to be replaced
15	Err16: Bat_NOK	Battery out of order	Battery to be replaced
16	Err17: Recov_NOK	Battery recovery failure	Battery to be replaced
17	Err18: U>0V	Presence of a voltage at the clamp terminals when calibrating the cables	Check the assembly
18	Err19: Cable_NOK	Cable calibration failure	Charging cables to be replaced
			Incorrect connection, check the assembly
19	Err20: U<__V	Triggering of the abnormal undervoltage protection	Presence of a short circuit, check the assembly
20	Err21: U<__V or Err22: U<__V	Abnormally low battery voltage during charging	Battery to be replaced
			Presence of a consumer on the battery
21	 ?	Key not detected	Check that the USB key is correctly connected to the charger.
22	 ?	No configuration file (.gfc) is present on the key	Check that your files are present at the root of the USB key. Do not put them in a folder or sub-folder.
23		Corrupted file	The file you wish to download is corrupted. Delete and reinstall the file on the key.



## ISTRUZIONI DI SICUREZZA



Questo manuale contiene istruzioni sulla sicurezza e sul funzionamento.

Leggere attentamente prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta e conservarlo per riferimento futuro.



Questa macchina deve essere utilizzata solo per le operazioni di ricarica specificate nei limiti indicati sulla macchina e nel manuale di istruzioni. L'operatore deve osservare le precauzioni di sicurezza. In caso di uso improprio o non sicuro, il produttore non può essere ritenuto responsabile.



Il dispositivo è destinato solo all'uso all'interno. Non deve essere esposto alla pioggia.

Questa unità può essere utilizzata da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza o conoscenza, se sono adeguatamente monitorate o se le istruzioni per l'uso dell'attrezzatura sono state lette in modo sicuro e sono stati compresi i potenziali rischi. I bambini non devono giocare con il prodotto. La manutenzione e la pulizia deve essere eseguita sotto la supervisione di una persona qualificata.

Non utilizzare per caricare batterie domestiche o batterie non ricaricabili.

Non utilizzare il caricabatterie se il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati.

Non utilizzare mai su una batteria congelata o danneggiata.

Non coprire il dispositivo.

Non posizionare l'unità vicino a fonti di calore o esporre a temperature elevate (sopra i 50 °C) per un tempo prolungato.

La modalità operativa del carica batterie automatico e le restrizioni applicabili al suo utilizzo sono spiegate più avanti in questo manuale.



Rischi di incendio ed esplosione!

- Una batteria può emettere gas esplosivi quando è in carica.



- Durante la carica, la batteria deve essere posizionata in un'area ben ventilata.



- Evitare fiamme e scintille.

- Proteggere le superfici di contatto elettrico della batteria dai cortocircuiti.



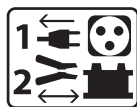
Rischio di dispersione di acido!



- Indossare occhiali e guanti protettivi.



- In caso di contatto con gli occhi o la pelle, sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico il prima possibile.



Connessione / disconnessione:

- Scollegare l'alimentazione prima di collegare o scollegare i collegamenti alla / dalla batteria.
- Assicurarsi sempre che il morsetto rosso sia collegato per primo al terminale della batteria «+». Se è necessario collegare il morsetto nero al telaio del veicolo, assicurarsi che sia a una distanza di sicurezza dalla batteria e dal tubo del carburante. Il caricabatterie deve essere collegato alla rete elettrica.

- Dopo la ricarica, scollegare il caricabatterie dalla rete elettrica, quindi scollegare il morsetto negativo dalla carrozzeria e infine scollegare il morsetto positivo dalla batteria, in questo ordine.

Connessione :



- Il caricabatterie deve essere collegato a un alimentatore con messa a terra.

- Il collegamento all'alimentazione deve essere eseguito in conformità alle norme nazionali.



Manutenzione :

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, il cavo di ricambio deve essere fornito dal produttore o da un suo centro di assistenza.





- La manutenzione deve essere eseguita solo da una persona qualificata.
- Avvertimento! Scollegare sempre dalla rete prima di eseguire la manutenzione del dispositivo.
- Il dispositivo non richiede alcuna manutenzione specifica.
- Se il fusibile interno viene fuso, deve essere sostituito dal produttore (servizio di vendita dedicato) o da una persona ugualmente qualificata per evitare incidenti.
- Non utilizzare solventi o detergenti aggressivi.



Regolamenti :

- La macchina è conforme alle direttive europee.
- La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito Web.



- Marchio di conformità CEEA (Comunità economica eurasiatica).



Gestione dei rifiuti:

- Questo prodotto deve essere smaltito presso un'opportuna struttura di riciclaggio. Non gettare nei rifiuti domestici.

## DESCRIZIONE GENERALE

Explorer 120 è un caricabatterie multifunzione professionale a tecnologia Inverter. Progettato per supportare le batterie dei veicoli dimostrativi o durante i lavori diagnostici, garantisce anche una qualità di carica ideale per la manutenzione dei modelli più avanzati. Questo caricabatterie è dotato di cavi lunghi fino a 8 m. La sostituzione dei cavi di ricarica richiede una nuova calibrazione. È considerato un dispositivo fisso, non un prodotto mobile.

Explorer 120 è dotato di un software che offre 4 diverse modalità tra cui scegliere:

- Modalità di ricarica: dedicata alla ricarica di batterie di avviamento al piombo acido (sigillate, liquide, AGM ...) o al litio (LiFePO4).
- Modalità di alimentazione | Diag+ : fornisce l'energia necessaria durante i lavori diagnostici sul veicolo.
- Modalità di alimentazione | Showroom: mantiene la carica della batteria e fornisce l'energia necessaria quando si utilizzano i dispositivi elettrici di un veicolo dimostrativo.
- Modalità tester: utilizzata per controllare lo stato della batteria e testare il sistema di avviamento del veicolo e il funzionamento dell'alternatore.

### **Il vostro Explorer 120 è SMART!**

Le funzionalità originali di Explorer 120 possono essere estese aggiungendo modalità e profili di ricarica specifici utilizzando la porta USB e le impostazioni personalizzate.

Explorer 120 offre anche la possibilità di recuperare i dati da diverse centinaia di operazioni di ricarica sulla chiavetta USB per l'analisi su un foglio di calcolo. Moduli aggiuntivi (come stampante, porta Ethernet, ecc.) possono anche essere collegati al caricabatterie tramite la sua presa dedicata.

### **Funzione «Auto-Detect»:**

Explorer 120 è dotato della funzione «Auto-Detect» che avvia automaticamente una carica quando una batteria è collegata al caricabatterie.

AUTO-DETECT 12V  
U=12.3V

### **Funzione «Auto-Restart» :**


La funzione «Auto-Restart» offre la possibilità di riavviare automaticamente il caricabatterie in caso di mancanza di corrente.

### **Funzione «Lock» :**

È possibile bloccare i pulsanti di Explorer 120 quando viene utilizzato in un luogo aperto al pubblico o incustodito. Per attivare / disattivare il blocco, tenere premuto per 3 secondi.

## START UP

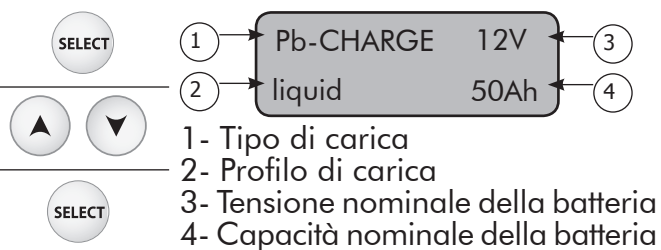
1. Collegare il caricabatterie alla rete elettrica.
2. Impostare l'interruttore, situato sul retro del caricatore, su «ON».
3. Selezionare la modalità desiderata (Carica -> Showroom -> Diag + -> Tester).

Per accedere al menu configurazione premere il tasto  per 3 secondi.

# MODALITÀ DI CARICA

## • Impostazione della modalità:

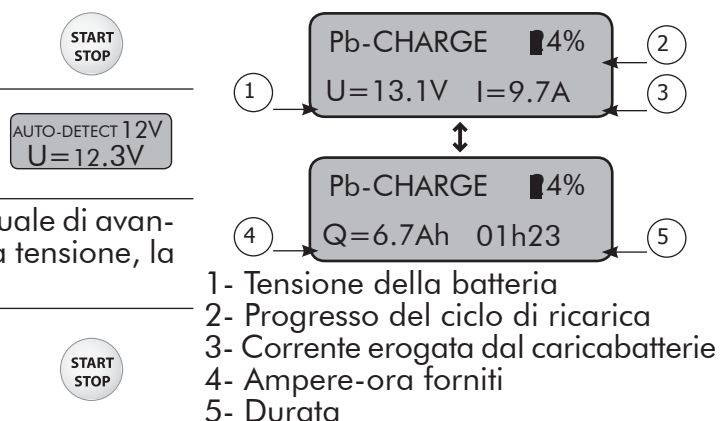
- 1 Premere il pulsante SELECT per 3 secondi per attivare la modifica delle impostazioni della modalità.
- 2 Utilizzare le frecce per modificare il valore del parametro.
- 3 Premere il pulsante SELECT per confermare il valore e passare al parametro successivo.



Tipo di carica	Profilo	Tensione di carica	
Pb-CHARGE	normale	2.40 V/cell	Batterie al piombo Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2.45 V/cell	La maggior parte delle batterie al piombo-acido AGM, tra cui START e STOP. Tuttavia, alcune batterie AGM richiedono una carica di tensione inferiore (profilo normale). Controllare il manuale della batteria in caso di dubbi.
	liquido	2.45 V/cell	Batterie aperte tradizionali con acido liquido e tappi di rabboccamento
	Easy	2.40 V/cell	Profilo dedicato alle batterie al piombo che adatta automaticamente la corrente di carica in base alle dimensioni della batteria. Tuttavia, per la massima ottimizzazione della carica, si consiglia, quando possibile, di utilizzare curve normali, AGM o di carica liquida.
Li-CHARGE	LFP/ LiFePO4	3.60 V/cell	Batterie al litio tipo LFP (Lithium Ferro Phosphate)

## • Inizio della carica:

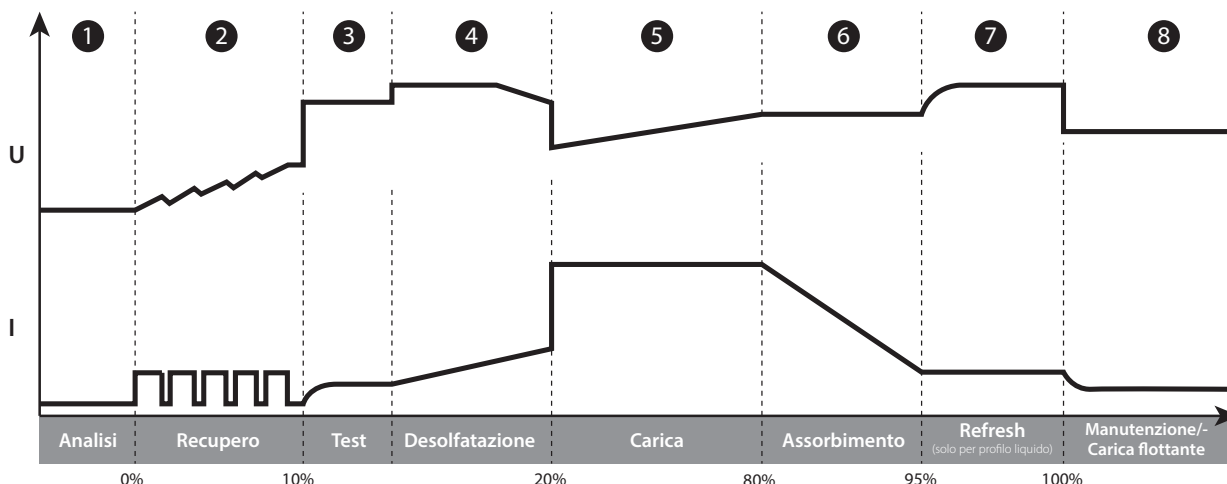
- 1 Per avviare la carica, premere il pulsante START / STOP.
- 1 Con la funzione AUTO-DETECT attiva, la carica inizierà automaticamente dopo 5 secondi se è presente una batteria.
- 2 Durante la carica, Explorer 120 indica la percentuale di avanzamento del ciclo di carica e alternativamente la tensione, la corrente, gli ampere-ora forniti e la durata.
- 3 Premere il pulsante START / STOP per interrompere la carica.



## Precauzioni :

Quando si carica un veicolo, si consiglia di ridurre al minimo il consumo di energia del veicolo (spegnere le luci, spegnere l'accensione, chiudere le porte, ecc.) Per non disturbare il processo di ricarica. Precauzione: controllare il livello dell'elettrolita di qualsiasi batteria aperta. Portare a livello se necessario, prima di iniziare la carica.

## • Curva di carica acido-piombo:



### **Passaggio 1 : Analisi**

Analizza lo stato della batteria (livello di carica, inversione di polarità, batteria errata ...)

### **Passaggio 2 : Recupero**

Ripristino di elementi danneggiati dopo scariche profonde e prolungate.

### **Passaggio 3 : Test**

Test della batteria solfatata

### **Passaggio 4 : Desolfatazione**

Algoritmo di desolfatazione della batteria.

### **Passaggio 5 : Carica**

Carica rapida alla massima corrente per raggiungere l'80% del livello di carica.

### **Passaggio 6: Assorbimento**

Carica di tensione costante per raggiungere il livello di carica del 100%.

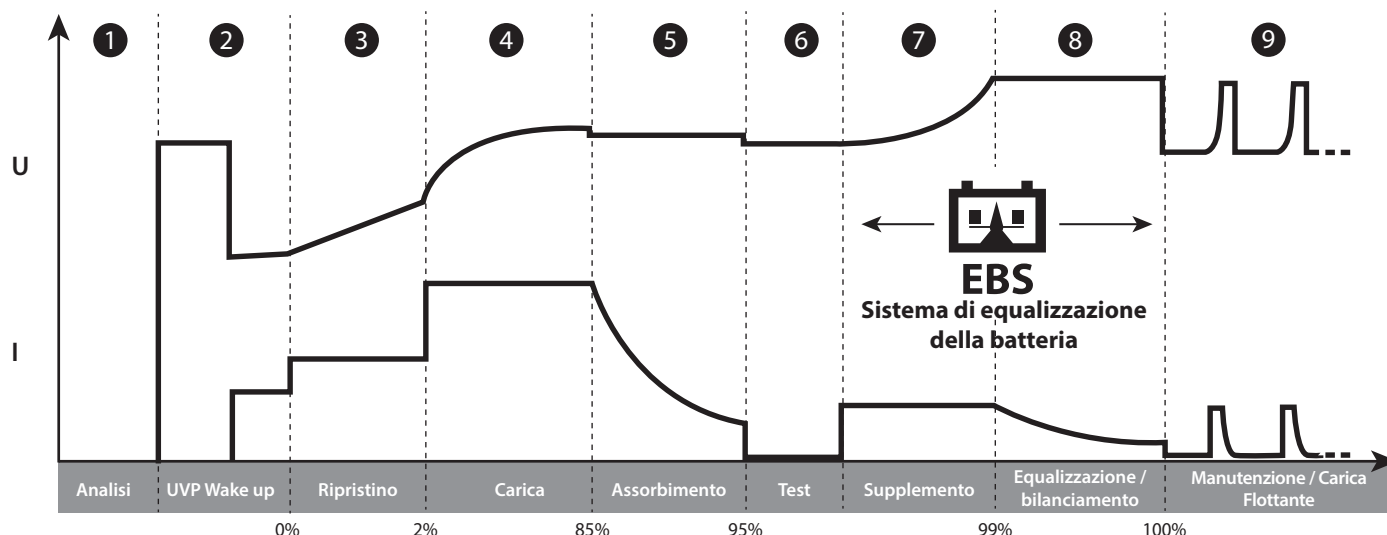
### **Passaggio 7: Refresh (solo per il profilo liquido)**

Il caricabatterie fornisce una corrente aggiuntiva per creare gas che consentirà la miscelazione dell'elettrolita e quindi il ricondizionamento delle celle della batteria. Durante questa fase, la batteria potrebbe produrre un po' d'acqua.

### **Passaggio 8 : Manutenzione / carica flottante**

Mantiene il livello di carica della batteria al massimo.

### **Curva di carica litio LFP:**



### **Passaggio 1 : Analisi**

Analizza lo stato della batteria (livello di carica, inversione di polarità, batteria errata ...)

### **Passaggio 2: UVP Wake up**

Riattiva le batterie con protezione UVP (Under Voltage Protection)

### **Passaggio 3: Recupero**

Algoritmo di recupero a seguito di una scarica profonda.

### **Passaggio 4 : Carica**

Carica rapida massima corrente per raggiungere un livello di carica del 90%.

### **Passaggio 5: Assorbimento**

Carica di tensione costante per raggiungere un livello di carica del 95%.

### **Passaggio 6 : Test**

Test di conservazione della carica.

### **Passaggio 7 : Supplemento**

Riduce la carica corrente per raggiungere il livello di carica del 100%.

### **Passaggio 8: Equalizzazione / bilanciamento**

Bilanciamento delle celle della batteria

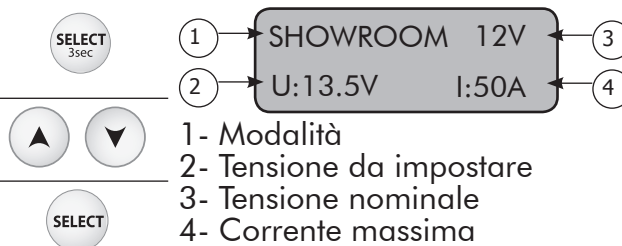
### **Passaggio 9: Manutenzione / carica flottante**

Mantiene il livello di carica della batteria al massimo.

## MODALITÀ DI ALIMENTAZIONE: SHOWROOM / DIAG+

### • Impostazione della modalità:

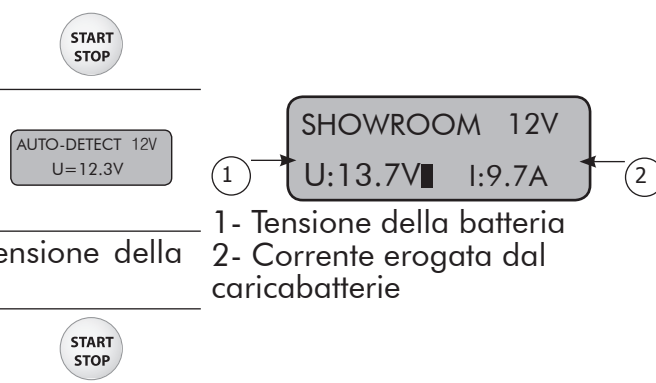
- 1 Premere il pulsante SELECT per 3 secondi per attivare la modifica delle impostazioni della modalità.
- 2 Utilizzare le frecce per modificare il valore del parametro.
- 3 Premere il pulsante SELECT per confermare il valore e passare al parametro successivo.



Limitazione di potenza: se accanto all'impostazione corrente appare il simbolo «\*» (ad es. «I: 50A \*»), ciò indica che il caricabatterie non può fornire questa corrente alla tensione impostata sul display. A questo livello di tensione, il caricabatterie funzionerà alla massima potenza. Tuttavia, questa corrente potrebbe essere erogata a una tensione inferiore a seconda della potenza del caricabatterie.

### • Inizio della carica:

- 1 Per avviare la modalità, premere il pulsante START / STOP.
- 1 Per avviare la modalità, se la funzione AUTO-DETECT è attiva, la carica inizierà automaticamente dopo 5 secondi se è presente una batteria.
- 2 Durante la modalità, Explorer 120 indica la tensione della batteria e la corrente erogata dal caricabatterie.
- 3 Premere il pulsante START / STOP per interrompere la modalità.



### Precauzioni :

Quando si avvia la modalità, una corrente visualizzata sopra 10 A indica che la batteria è scarica. Il dispositivo inizierà a caricarsi automaticamente. Verificare che non vi siano dispositivi elettrici sul veicolo. Attendere che la corrente fornita scenda al di sotto di 10 A prima di iniziare qualsiasi azione sul veicolo (uso degli accessori elettrici del veicolo, operazioni diagnostiche, ecc.).

### Caratteristiche delle modalità di alimentazione:

Modalità	Funzione "Senza batteria"	Funzione "Carica integrata"	Protezione da sottotensione anomala	Regolazione della tensione
Showroom	✓	✓	✓	<b>12V</b> 12.7 V - 14.4 V
DIAG+			✓	<b>12V</b> 12.7 V - 14.8 V

### • Funzione «Senza batteria» (non raccomandata):

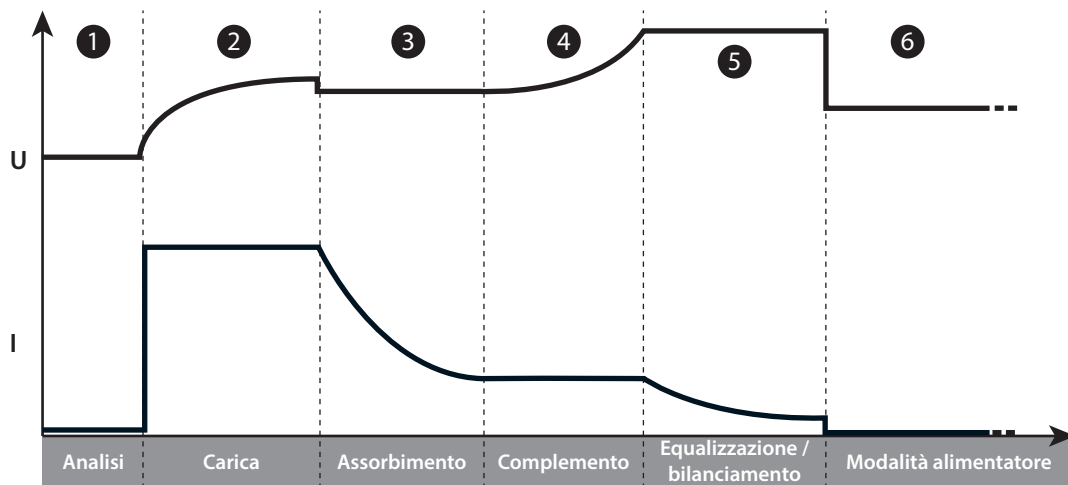
Questa funzione consente di utilizzare la modalità di alimentazione SHOWROOM in assenza di batteria. Per fare ciò, premere il pulsante START / STOP per 3 secondi. L'indicazione «Modalità senza batteria» viene visualizzata per 3 secondi prima di forzare l'alimentazione.



**⚠ Si consiglia vivamente di non utilizzare la funzione «senza batteria» se è presente una batteria. Questa funzione disabilita la funzione di «ricarica integrata», nonché alcune delle protezioni come la protezione da sottotensione anomala o il rilevamento di disconnessione. In questa configurazione, l'inversione di polarità può danneggiare l'elettronica del veicolo.**

### • Funzione «carica integrata»:

La modalità SHOWROOM (al di fuori della funzione «nessuna batteria») incorpora un algoritmo di ricarica automatica adattato a tutti i tipi di batterie (piombo e litio), al fine di garantire un livello di carica ottimale per i veicoli dimostrativi. Questa funzione è perfettamente compatibile con la presenza di dispositivi che assorbono dalla batteria.



### Passaggio 1: Analisi

Analizza lo stato della batteria (livello di carica, inversione di polarità, batteria errata ...)

### Passaggio 2: Carica

Ricarica rapida alla massima corrente fino al raggiungimento di  $U_1$  (es: da 13,8 V a **12V**)

### Passaggio 3: Assorbimento

Carica sotto tensione costante  $U_1$  (es: 13,8 V in **12V**). Durata massima 1 ora.

### Passaggio 4: Complemento

Aumento graduale della tensione fino a  $U_2$  (es: da 14,4 V a **12V**). Durata massima 2 ore.

### Passaggio 5: Equalizzazione / Bilanciamento

Mantenimento della tensione  $U_2$  (es: 14,4 V a **12V**). Durata massima 2 ore.

### Passaggio 6: Modalità alimentatore

Applicazione della tensione selezionata.

#### • Protezione da sottotensione anomala:

Questa protezione previene il rischio legato a possibili cortocircuiti o alla batteria troppo danneggiata. Il caricabatterie si arresterà automaticamente se la tensione è bassa in modo anomalo per più di 10 minuti.

## MODALITÀ TESTER

### Navigazione generale :

1 Utilizzare le frecce per selezionare il test da eseguire



2 Premere il pulsante START / STOP per avviare il test



MODALITÀ TESTER

Test della tensione

#### • Test della tensione:

Questa modalità consente di visualizzare la tensione ai terminali dei morsetti di ricarica e quindi utilizzare Explorer 120 come voltmetro, al fine di misurare la tensione della batteria.

Test della tensione

$U=12.1V$

#### • Test di avvio:

Lo scopo di questa modalità è valutare lo stato di un sistema di avviamento del veicolo (motorino di avviamento + batteria) all'accensione del motore. Questo test deve essere eseguito con la batteria collegata al veicolo.

1 Utilizzare le frecce per selezionare la tensione nominale della batteria del veicolo



2 Premere il pulsante SELECT per confermare



3 Collegare i morsetti alla batteria del veicolo




4 Avviare il motore ruotando la chiave di accensione



5 Il caricabatterie rileva automaticamente il tentativo di avvio del motore ed esegue un algoritmo di calcolo per determinare lo stato del sistema di avvio.




Test di avviamento  
del motore  
12V

Risultato del test: il caricabatterie indica il valore minimo della tensione della batteria percepita durante la fase di avviamento del motore, nonché lo stato del sistema di avviamento sotto forma di un indicatore.


Test di avviamento del motore  
U<sub>min</sub>=8.6V 

• **Test alternatore :**

Questa modalità viene utilizzata per determinare le condizioni dell'alternatore nel veicolo. Questo test viene eseguito su un veicolo con il motore acceso.

1	Utilizzare le frecce per selezionare la tensione nominale della batteria del veicolo	 	Test alternatore 12V
2	Premere il pulsante SELECT per confermare		

Risultato del test: il caricabatterie indica la tensione fornita dall'alternatore del veicolo, nonché lo stato dell'alternatore sotto forma di un indicatore.








Test alternatore  
U=14.1V 

## PROTEZIONI

Questo dispositivo è protetto da cortocircuiti e inversioni di polarità. Ha un sistema antiscintilla che evita le scintille quando si collega il caricabatterie alla batteria. Il dispositivo non fornirà corrente se non viene rilevata alcuna batteria (nessuna tensione nei morsetti). Questo caricabatterie è protetto contro gli errori di trattamento da un fusibile interno.

## MENU DI CONFIGURAZIONE

**Navigazione :**

1	Premere il pulsante MODE per 3 secondi per accedere al menu di configurazione	
2	Utilizzare le frecce per scorrere i diversi parametri	 
3	Premere il pulsante SELEZIONA per selezionare il parametro o accedere al sottomenu.	
4	Quando un parametro lampeggia, utilizzare le frecce per modificarne il valore	 
5	Confermare il valore del parametro premendo nuovamente SELECT	

**Lingue :**

Selezione della lingua del display.

 **Suono:**

Attiva (ON) o disattiva (OFF) il suono dell'unità.

**Riavvio automatico (AUTO-RESTART):**

Abilita (ON) o disabilita (OFF) la funzione AUTO-RESTART. Questa funzione riavvia automaticamente il caricabatterie in caso di mancanza di corrente.

**Rilevamento automatico (AUTO-DETECT):**

Abilita (ON) o disabilita (OFF) la funzione AUTO-DETECT. Questa funzione avvia automaticamente una carica quando una batteria è collegata al caricabatterie.


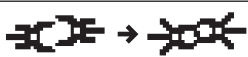


 **Data :**

Impostazione di data e ora.

**Calibrazione del cavo:**

Procedura per la calibrazione dei cavi di ricarica del dispositivo, in modo che il caricabatterie compensi in modo ottimale la caduta di tensione dovuta ai cavi. Si consiglia vivamente di eseguire questa procedura almeno una volta all'anno e ogni volta che i cavi di ricarica vengono sostituiti.

Procedura di calibrazione




1	Premere SELECT per accedere al sottomenu CALIBRAZIONE CAVO	
2	Cortocircuitare i morsetti	
3	Premere START / STOP per iniziare la calibrazione	
4	 : Calibrazione eseguita con successo Err19: Cavo_NOK : Si è verificato un problema durante la calibrazione del cavo. Verificare che i cavi siano in buone condizioni e correttamente in cortocircuito e ripetere l'operazione.	

**USB** Connettività USB :  
Sottomenu per accedere alle funzionalità USB.

## **USB** CONNETTIVITÀ USB



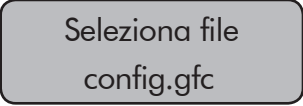
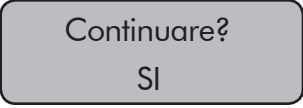

Explorer 120 è dotato di connettività USB che ne amplia la funzionalità consentendo di creare configurazioni personalizzate sul computer che possono essere scaricate sul dispositivo tramite una semplice chiavetta USB. La configurazione personalizzata consente di aggiungere, eliminare o modificare le modalità e i profili di ricarica, in modo che il caricabatterie possa essere adattato alle proprie esigenze. La connettività USB dà anche la possibilità di recuperare la cronologia e i dati di oltre 100 ricariche su una chiavetta USB ed elaborarle su un foglio di calcolo.

### **Navigazione :**

1	Utilizzare le frecce per scorrere i vari sottomenu o file disponibili	
2	Premere il pulsante SELECT per accedere al sottomenu o selezionare un file.	
3	Utilizzare il pulsante MODE per tornare al sottomenu precedente	



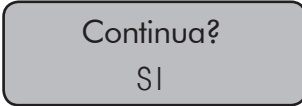
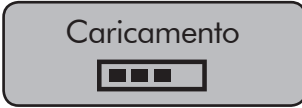
### **Importare una nuova configurazione:**

Questa funzione consente di scaricare una nuova configurazione (file «.gfc») nel caricabatterie tramite la chiave USB.

1	Innanzitutto, assicurarsi che il file ".Gfc" corrispondente alla nuova configurazione sia presente sulla chiave USB. Questo file non deve trovarsi in una cartella o sottocartella della chiavetta USB.	
2	Collegare la chiavetta USB al caricabatterie.	
3	Accedere al sottomenu "Importa CONFIG"	
4	Selezionare il file da scaricare	
5	Confermare il download del file	
6	Il caricabatterie scaricherà quindi la nuova configurazione.	


### **Esporta una configurazione su una chiave USB:**

Questa funzione consente di salvare la configurazione corrente del caricatore (file «.gfc») sulla chiavetta USB.

1	Collegare la chiavetta USB al caricabatterie.	
2	Accedere al sottomenu "Esporta CONFIG"	
3	Confermare che la configurazione è stata salvata.	
4	Il caricabatterie salverà quindi la sua configurazione corrente sulla chiavetta USB. (file " Config_file.gfc ").	




### **Ripristina la configurazione precedente:**

Questa funzione consente di ripristinare la penultima configurazione del caricabatterie in caso di problemi o errori con l'ultima configurazione scaricata.

1	Accedi al sottomenu "Ripristina CONFIG"	Ripristina CONFIG
2	Conferma il ripristino della configurazione.	Continua? YES
3	Il caricabatterie ripristinerà quindi la penultima configurazione del carica-batterie.	Caricamento 

### Esporta i dati di ricarica su chiavetta USB:

Questa funzione consente di recuperare la cronologia e i dati su una chiave USB, al fine di poterli utilizzare su un foglio di calcolo o altro.

1	Accedi al sottomenu "Esporta DATI"	Esporta DATI  => 
2	Conferma la registrazione dei dati di ricarica.	Continua? SI
3	Il caricabatterie copierà quindi i dati di ricarica sulla chiavetta USB come file, «. CSV»	Caricamento 

### Configurazione personalizzata

Elenco di modalità e profili disponibili per la personalizzazione:

MODALITÀ DI CARICA			
Tipo di carica	Profili di carica	Tensione di carica	
Pb-CHARGE	normale	2.40 V/cella	Profilo di carica per batterie al piombo Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2.45 V/cella	Profilo di carica per la maggior parte delle batterie al piombo-acido AGM, tra cui START e STOP. Tuttavia, alcune batterie AGM richiedono una carica di tensione inferiore (profilo normale). Controllare il manuale della batteria in caso di dubbi.
	liquido	2.45 V/cella	Profilo di carica per batterie aperte tradizionali con acido liquido e tappi di rabboccamento
	Easy	2.40 V/cella	Profilo dedicato alle batterie al piombo che adatta automaticamente la corrente di carica in base alle dimensioni della batteria. Tuttavia, per la massima ottimizzazione della carica, si consiglia, quando possibile, di utilizzare curve normali, AGM o di carica liquida.
	avviamento	2.42 V/cella	Carica a corrente massima per batterie al piombo. Questo tipo di carica è ultraveloce. Attenzione: questo tipo di carica deve rimanere occasionale per preservare la durata della batteria.
	recovery+	2.40-2.50 V/cella	Profilo di ricarica per il recupero di batterie al piombo gravemente danneggiate. È essenziale recuperare la batteria all'esterno del veicolo per evitare di danneggiare l'elettronica del veicolo e in un'area ben ventilata. Attenzione: tensione di recupero fino a 4,0 V / cella.
Li-CHARGE	LFP/ LiFePO4	3.60 V/cella	Profilo di carica per batterie al litio tipo LFP (Lithium Ferro Phosphate)
	Li-ion std	4.20 V/cella	Profilo di ricarica per batterie standard agli ioni di litio a base di manganese o cobalto (NMC, LCO, LMO, MCO ...)
	LFP cell+	3.60 V/cella	Profilo di ricarica dedicato alle celle agli ioni di litio di tipo LFP (Litio Ferro Fosfato) con selezione del numero di celle in serie da caricare.
	Li-ion cell+	4.20 V/cella	Profilo di ricarica dedicato alle celle standard agli ioni di litio a base di manganese o cobalto (NMC, LCO, LMO, MCO ...) con selezione del numero di celle in serie da caricare.



TRAZIONE	liquido	2.42 V/cella	Profilo di ricarica dedicato alle batterie di trazione a piombo aperto per carrelli elevatori.
	gel	2.35 V/cella	Profilo di ricarica dedicato alle batterie di trazione al gel per carrelli elevatori.

MODALITÀ DI ALIMENTAZIONE	
Showroom	Mantiene lo stato di carica della batteria e fornisce energia quando si utilizzano i dispositivi elettrici di un veicolo dimostrativo.
DIAG+	Fornisce energia durante le attività diagnostiche del veicolo.
CAMBIO BAT.	Permette di mantenere l'alimentazione del veicolo durante la sostituzione della batteria, al fine di preservare la memoria delle centraline del veicolo.
ALIMENTATORE	Consente al caricabatterie di essere utilizzato come alimentatore stabilizzato regolabile ad alta potenza. La tensione da regolare e la limitazione di corrente sono completamente regolabili.
Li-SUPPLY/LFP	Modalità intesa a fornire celle agli ioni di litio del tipo LFP (Litio Ferro Fosfato) con selezione del numero di celle in serie, regolazione della tensione e della corrente da applicare.
Li-SUPPLY/Li-ion	Modalità destinata a fornire batterie standard agli ioni di litio a base di manganese o cobalto (NMC, LCO, LMO, MCO ...) con selezione del numero di celle in serie, regolazione della tensione e della corrente da applicare.

VARIE	
MODALITÀ TESTER	Permette di controllare lo stato della batteria, valutare l'avvio del veicolo e il funzionamento dell'alternatore

Configurazioni predefinite adatte per ogni applicazione. Contattare il produttore o il rivenditore (fare riferimento alla targa dati).




FILE DI CONFIGURAZIONE (120)	Applicazioni	MODALITÀ CARICA										MODALITÀ ALIMENTATORE					VARIE				
		Pb-CHARGE					Li-CHARGE			TRACTION		SHOWROOM	DIAG+	CAMBIO BAT.	ALIMENTATORE	Li-SUPPLY/LFP		Li-SUPPLY/Li-ion			
		normale	AGM	liquido	Easy	Avviamento	Ripristino+	LFP/LiFePO4	Li-ion std	LFP cell+	Li-ion cell+								liquido	gel	
1_120_original.gfc	Configurazione iniziale del caricabatterie	✓	✓	✓	✓			✓						✓	✓						✓
2_car_extended.gfc	Ampie funzionalità per garage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓				✓
3_showroom_only.gfc	Versione semplificata per concessionarie e veicoli dimostrativi													✓							
4_pro_lithium.gfc	Professionista della batteria al litio							✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓		
5_traction.gfc	Carrello elevatore, transpallet elettrico, impilatore ...											✓	✓								
6_full_version.gfc	Full version	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## MODULI DI CONNETTIVITÀ

Explorer 120 è dotato di una presa di tipo DB9 che consente di collegare vari moduli aggiuntivi offerti come una stampante, Ethernet o altri moduli al fine di estendere ulteriormente le possibilità del caricabatterie.

## ELENCO DEI CODICI DI ERRORE

	Codice errore	Significato	Soluzioni
1	Err01: Int_1- Err02: Int_2 Err23 : Int_3	Problema elettronico Caricabatterie difettoso	Contattare il rivenditore
2	Err03: Fuse_NOK	Fusibile di uscita guasto	Far sostituire il fusibile da una persona qualificata
3	Err04: T>Tmax	Surriscaldamento anomalo	Contattare il rivenditore
4	Err05: (+)(-)	La polarità è stata invertita sui morsetti	Collegare il morsetto rosso al (+) e il morsetto nero al (-) della batteria.
5	Err06: U>_V	Sovratensione rilevata ai morsetti	Scollegare i morsetti
6	Err07: No_bat	Batteria non collegata	Verificare che la batteria sia correttamente collegata al caricabatterie

7	Err08: U<__V	Vtaggio della batteria anormalmente basso	Verificare che la modalità selezionata sia compatibile con la tensione della batteria (es. Batteria 6 V in modalità 24 V)
			Caricare la batteria tramite la modalità CHARGE
			Batteria da sostituire
8	Err09: U>__V	Vtaggio della batteria eccessivamente alto	Verificare che la modalità selezionata sia compatibile con la tensione della batteria (es. Batteria 24 V in modalità 12 V)
9	Err10: U>2.0V	Cortocircuito rilevato durante il processo di carica	Controllare il gruppo
10	Err11: Time_Out	Attivazione del limite di tempo	Presenza di un dispositivo sulla batteria che interrompe la carica
		Carica insolitamente lunga	Batteria da sostituire
11	Err12: Q>__Ah	Intervento della protezione da sovraccarico	Presenza di un dispositivo sulla batteria che interrompe la carica
			Batteria da sostituire
12	Err13: U<__V	Tensione della batteria anormalmente bassa durante il controllo della carica	Batteria da sostituire
13	Err14: Bat_UVP	Tensione della batteria anormalmente bassa durante UVP Wake Up	Presenza di un corto circuito, controllare il gruppo
			Batteria da sostituire
14	Err15: U<__V	Batteria troppo scarica	Verificare che la modalità selezionata sia compatibile con la tensione della batteria (es. Batteria 24 V in modalità 12 V)
			Batteria da sostituire
15	Err16: Bat_NOK	Batteria guasta	Batteria da sostituire
16	Err17: Recov_NOK	Errore di recupero della batteria	Batteria da sostituire
17	Err18: U>0V	Presenza di una tensione ai morsetti del morsetto durante la calibrazione dei cavi	Controllare il gruppo
18	Err19: Cable_NOK	Errore di calibrazione del cavo	Cavi di ricarica da sostituire
			Connessione errata, controllare il gruppo
19	Err20: U<__V	Attivazione della protezione da sottotensione anomala	Presenza di un corto circuito, controllare il gruppo
20	Err21: U<__V or Err22: U<__V	Tensione della batteria anormalmente bassa durante la ricarica	Batteria da sostituire
			Presenza di un dispositivo sulla batteria
21	 ?	Chiave non rilevata	Verificare che la chiave USB sia correttamente collegata al caricabatterie.
22	 ?	Nessun file di configurazione (.gfc) è presente sulla chiave	Verifica che i tuoi file siano presenti nella radice della chiave USB. Non metterli in una cartella o sottocartella.
23		File danneggiato	Il file che desideri scaricare è danneggiato. Elimina e reinstalla il file sulla chiave.



# SICHERHEITSANWEISUNGEN



Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheits- und Betriebshinweise.

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen und bewahren Sie diese sorgfältig auf.



Dieses Gerät darf ausschließlich zum Starten und/oder zur Spannungsversorgung für die in der Anleitung oder auf dem Gerät genannten Anforderungen genutzt werden. Die Sicherheitshinweise müssen in jedem Fall beachtet werden. Im Fall einer unangemessenen oder gefährlichen Verwendung kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.



Gerät für den Innenbereich. Das Gerät muss vor Regen und Feuchtigkeit geschützt werden.

Dieses Gerät kann von Personen ab 8 Jahren, und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie von Personen ohne Erfahrungen oder Kenntnissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder bezüglich des Gebrauchs des Gerätes angeleitet werden. Das Gerät ist kein Spielzeug! Die Reinigung und Wartung darf nicht von unbewachten Kindern durchgeführt werden.

Laden Sie nie defekte oder nicht aufladbare Batterien.

Bei Beschädigung des Versorgungskabels oder des Steckers das Gerät nicht benutzen.

Laden Sie NIE eine eingefrorene oder beschädigte Batterie auf!

Das Gerät nicht bedecken.

Das Gerät darf nicht in unmittelbarer Nähe einer Wärmequelle und bei dauerhaft hohen Temperaturen ( $> 50^{\circ}\text{C}$ ) eingesetzt werden.

Der Automatik-Modus sowie die Einschränkungen bei der Benutzung werden nachfolgend in der Betriebsanleitung erklärt.



Brand- und Explosionsgefahr!

- Beim Aufladen einer Batterie können explosive Gase freigesetzt werden.



- Während des Ladevorgangs muss die Batterie in einem gut belüfteten Bereich platziert werden.



- Vermeiden Sie Funken und Flammen.

- Schützen Sie die elektrischen Kontaktflächen der Batterie gegen Kurzschlüsse.



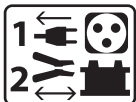
Gefahr von Säurespritzern!



- Tragen Sie Schutzbrille und Schutzhandschuhe



- Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.



Verbinden / Trennen:

- Trennen Sie das Gerät vom Spannungsnetz bevor Sie Kabel und Klemmen anschließen oder trennen.

- Versichern Sie sich immer, dass die rote Klemme zuerst mit dem «+» Pol der Batterie verbunden wird. Falls es nötig ist die schwarze Klemme mit der Fahrzeugkarosserie zu verbinden, versichern Sie sich, dass es einen Sicherheitsabstand von der Batterie zum Benzintank/Aufpuff gibt. Achten Sie während der Ladung auf einen frei zugänglichen Netzanschluss.

- Beachten Sie am Ende des Ladevorgangs folgendes: Trennen Sie erst das Gerät vom Spannungsnetz und entfernen Sie dann erst die Klemmen von der Batterie.



Anschluss:

- Dieses Gerät darf nur an einer vorschriftsmäßig mit dem dem Schutzleiter verbundenen Steckdose angeschlossen werden.

- Der Anschluss an die Spannungsversorgung muss den nationalen Vorschriften entsprechen.



#### Wartung:

- Ist das Ladegerät und/oder die Kabel defekt/beschädigt, geben Sie das Ladegerät zur Reparatur zum Hersteller bzw. an einen geeigneten Fachbetrieb.
- Die Wartung darf nur von einer qualifizierten Person vorgenommen werden.
- Achtung! Immer den Anschluss an der Netzversorgung trennen, bevor sie Arbeiten am Gerät durchführen.
- Keine besondere Wartung ist für das Gerät erforderlich.
- Ist die interne Sicherung geschmolzen, dann muss sie durch den Hersteller bzw. den Kundendienst oder einen geeigneten Fachbetrieb ersetzt werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.
- Benutzen Sie nie Lösungsmittel oder andere aggressive Putzmittel.



#### Richtlinien:

- Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien und Normen.
- Die Konformitätserklärung ist auf unserer Internetseite verfügbar.



- EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft)



#### Entsorgung:

- Produkt für getrennte Entsorgung (Elektroschrott). Werfen Sie es daher nicht in die Mülltonne! Entsorgen Sie das Gerät über Ihre kommunale Sammelstelle für Elektro-Altgeräte!

## BESCHREIBUNG

Das Explorer 120 ist ein professionelles Multifunktion-Ladegerät mit Invertertechnologie. Es ist geeignet, um Fahrzeugbatterie im Showroom zu unterstützen und es sichert eine optimale Ladequalität auch für Batterien der neuesten Technologie. Dieses Ladegerät kann mit bis zu acht Meter langen Ladekabeln ausgestattet werden. Beim Kabeltausch muss eine Neukalibrierung durchgeführt werden. Es wird als stationäres Gerät und nicht als mobiles Gerät betrachtet.

Das Explorer 120 beinhaltet 4 Lademodi:

- Auflademodus: für das Aufladen von Blei-Säure- (flüssig, AGM... oder Lithium-Batterien (LiFePO<sub>4</sub>).
- Diag + Modus: versorgt die Batterie mit Energie während der Fahrzeugdiagnos.
- Showroom-Modus : versorgt die Batterie während der Ausstellung im Vorführraum mit Strom.
- Test-Modus: ermöglicht den Ladezustand der Batterie und die Funktion der Lichtmaschine zu überprüfen.

### Das Explorer 120 ist SMART!

Die Funktionen des Explorer 120 können erweitert werden, da man über die USB-Schnittstelle Modi und spezifische Ladeprofile ergänzen und individuelle Einstellungen abspeichern kann.

Das Explorer 120 bietet auch die Möglichkeit, die Daten mehrerer hundert Ladevorgänge für weitere Analysen auf einem USB-Stick.

Weitere Module (wie Drucker, Ethernet-Kommunikation...) können am Gerät angeschlossen werden.

#### «Auto-Detect»-Funktion:



Das Explorer 120 verfügt über eine «Auto-Detect»-Funktion, die den Ladevorgang startet, sobald einer Batterie am Ladegerät angeschlossen ist.

AUTO-DETECT 12V  
U=12.3V

#### «Auto-Restart»-Funktion:


Die «Auto-Restart»-Funktion ermöglicht, das Ladegerät im Fall eines Stromausfalls neuzustarten.

#### «Sperr»-Funktion:

Es ist möglich, die Tasten des Explorer 120 zu sperren, wenn es in einem öffentlichen Bereich oder ohne Überwachung benutzt wird. Um die Sperre zu aktivieren/deaktivieren, die Tasten  und  drei Sekunden lang drücken.

## INBETRIEBNAHME

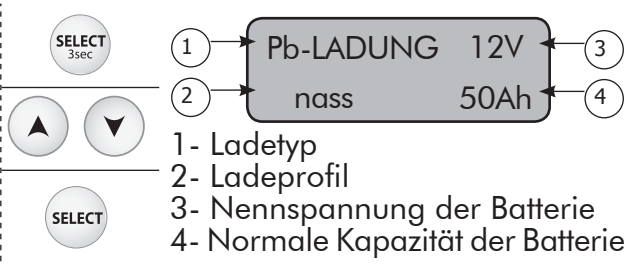
1. Das Ladegerät an das Spannungsnetz anschließen.
2. Den Schalter an der Rückseite des Geräts auf «ON» schalten.
3. Den Modus auswählen (Ladung -> Showroom -> Diag+ -> Tester).

In das Einstellungs Menü gelangen Sie, wenn Sie für drei Sekunden lang die Taste  drücken.

# LADEMODUS

## • Einstellen des Modus:

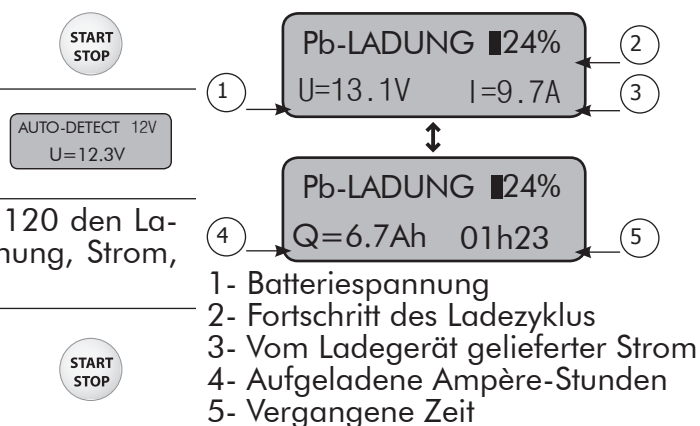
- 1 Drei Sekunden die Taste SELECT drücken, um die Änderung der Modusparameter zu aktivieren.
- 2 Die Pfeiltasten benutzen, um den Parameterwert zu ändern.
- 3 Drücken Sie die Taste SELECT zum Speichern des geänderten Wertes und zum nächsten Parameter zu wechseln.



Ladetyp	Profil	Ladespannung	
Pb-CHARGE	normal	2,40 V/Zelle	Blei-Säure-Batterien (Gel, MF, EFB, SLA...)
	AGM	2,45 V/Zelle	Die Mehrheit der AGM-Blei-Säure-Batterien inkl. START/STOP-Batterien. Jedoch erfordern einige AGM-Batterien eine Aufladung mit niedrigerer Spannung (normales Profil). Bei Zweifel lesen Sie die Bedienungsanleitung der Batterie.
	flüssig	2,45 V/Zelle	Offene flüssige Blei-Säure-Batterien mit Deckel.
	Easy	2,40 V/Zelle	Geeignetes Profil für Blei-Säure-Batterien, das entsprechend der Batteriekapazität die Ladekurve automatisch anpasst. Für eine maximale Optimierung des Ladevorgangs wird empfohlen, wenn möglich, die normalen AGM oder flüssigen Ladekurven zu benutzen.
Li-CHARGE	LFP/LiFePO4	3,60 V/Zelle	Lithium Batterien, Typ LEP (Lithium Eisen Phosphat).

## • Start des Ladevorgangs:

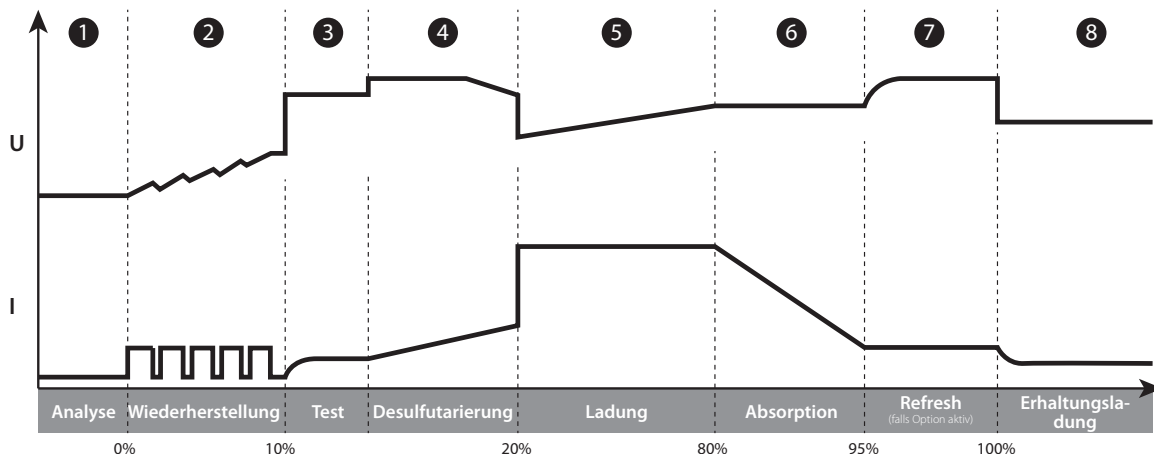
- 1 Drücken Sie die Taste START/STOP. Ist die AUTO-DETECT-Funktion aktiviert, startet der Ladevorgang automatisch 5 Sekunden nach dem Anschluss einer Batterie.
- 2 Während des Ladevorgangs zeigt das Explorer 120 den Ladefortschritt in Prozent und abwechselnd Spannung, Strom, Lademenge und die abgelaufene Zeit an.
- 3 Drücken Sie die Taste START/STOP zum Beenden des Ladevorgangs.



## Hinweis:

Beim Aufladen einer im Fahrzeug angeschlossenen Batterie sollte der Stromverbrauch des Fahrzeugs so weit wie möglich reduziert werden (Licht abschalten, Zündung ausschalten, Türen schließen, usw.), damit der Ladevorgang nicht gestört wird. Elektrolytstand bei offenen Batterien prüfen. Wenn nötig, ergänzen Sie den Elektrolyt vor dem Ladevorgang.

## • Ladekurve bei Blei-Säure-Batterien:



## 1. Stufe: Analyse

Analyse des Batteriezustands (Ladezustand, Verpolung, falsch angeschlossene Batterie...)

## 2 Stufe: Wiederherstellung

Wiederherstellungsfunktion für eine tiefenentladene Batterie.

## 3. Stufe: Test

Test auf sulfatierte Batterie.

## 4. Stufe: Desulfurierung

Desulfurierung der Batterie.

## 5. Stufe: Ladung

Schnelle Ladung mit Maximalstrom bis die Batterie zu 80% aufgeladen ist.

## 6. Stufe: Absorption

Ladung mit konstanter Spannung bis die Batterie zu 100% aufgeladen ist.

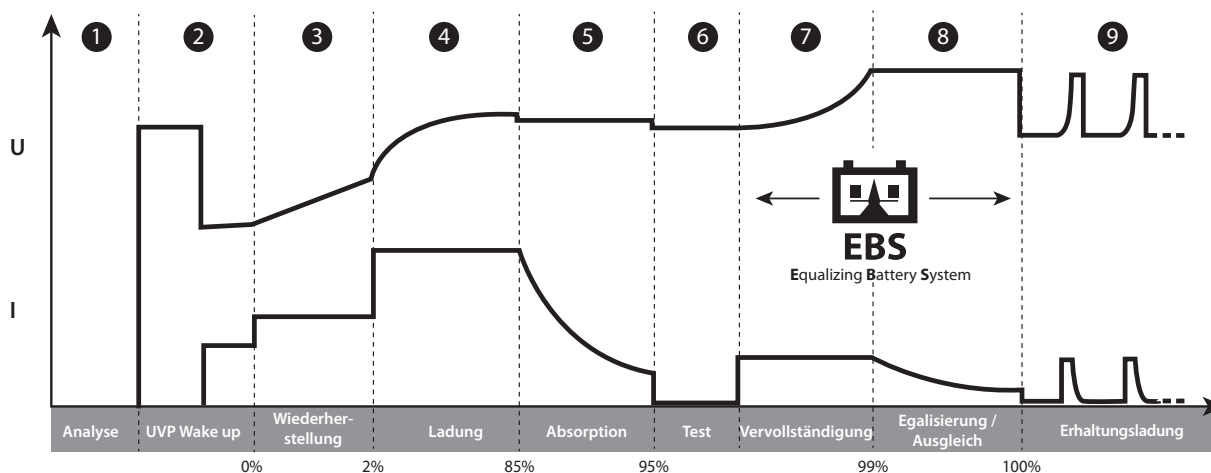
## 7. Stufe: Refresh (nur für flüssige Batterien)

Ist die Refresh Option ausgewählt, erzeugt das Ladegerät einen zusätzlichen Strom, um in der Batterie Gas zu erzeugen, das zu einer besseren Elektrolytdurchmischung und somit zur Wiederbelebung der Batteriezellen führt. In dieser Phase kann die Batterie ein wenig Wasser verlieren.

## 8. Stufe: Erhaltungsladung

Die Batterie wird in ihrem optimalen Ladezustand gehalten.

### Lithium-Ladekurve (LFP):



## 1. Stufe: Analyse

Analyse des Batteriezustands (Ladezustand, Verpolung, falsch angeschlossene Batterie...)

## Stufe 2: UVP Wake up

Reaktiviert die Batterien unter UVP-Schutz (Under Voltage Protection)

## 3. Stufe: Wiederherstellung

Wiederherstellungsfunktion für eine tiefenentladene Batterie.

## 4. Stufe: Ladung

Schnelle Ladung mit Maximalstrom bis die Batterie zu 90% aufgeladen ist.

## 5. Stufe: Absorption

Ladung mit konstanter Spannung bis die Batterie zu 95% aufgeladen ist.

## 6. Stufe: Test

Test der Ladungserhaltung.

## 7. Stufe: Vervollständigung

Ladung mit Minimalstrom bis die Batterie zu 100% aufgeladen ist.

## 8. Stufe: Egalisierung / Ausgleich

Ausgleich der Batteriezellen

## 9. Stufe: Erhaltungsladung

Die Batterie wird in ihrem optimalen Ladezustand gehalten.

## • Einstellen des Modus:

- 1 Drei Sekunden die Taste SELECT drücken, um die Änderung der Modusparameter zu aktivieren.
- 2 Die Pfeiltasten benutzen, um den Parameterwert zu ändern.
- 3 Drücken Sie die Taste SELECT zum Speichern des geänderten Wertes und zum nächsten Parameter zu wechseln.

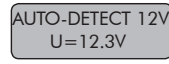


- 1- Name des Modus
- 2- Eingestellte Spannung
- 3- Nennspannung
- 4- Maximaler Strom

Leistungsgrenze: Wenn das Symbol « \* » neben dem Stromparameter erscheint (z.B.: « I: 50A\* »), bedeutet das, dass das Ladegerät nicht diesen Strom mit der eingestellten und angezeigten Spannung liefern kann. Das Ladegerät hat die bei dieser Spannung maximal mögliche Abgabeleistung erreicht. Bei niedrigerer Spannung kann ein höherer Strom im Rahmen der Leistungsgrenze geliefert werden.

## • Start des Ladevorgangs:

- 1 Drücken Sie die Taste START/STOP.
- 2 Ist die AUTO-DETECT-Funktion aktiviert, startet der Ladevorgang automatisch 5 Sekunden nach dem Anschluss einer Batterie.
- 3 Ist der Versorgungsmodus aktiviert, zeigt das Explorer 120 die Batteriespannung und den gelieferten Strom an.



- 1- Batteriespannung
- 2- Vom Ladegerät gelieferter Strom

- 3 Drücken Sie erneut die Taste START/STOP, um diesen Modus zu stoppen.



## Hinweis:

Beträgt der Strom beim Starten des Modus über 10A, ist die Batterie. Das Explorer 120 lädt dann zuerst die Batterie auf. Prüfen Sie, ob es keinen zusätzlichen Stromverbrauch im Fahrzeug. Warten Sie bis der Ladestrom unter 10A sinkt, bevor Sie die Bordelektronik benutzen oder eine Diagnose des Fahrzeugs durchführen.

## Funktionen der Versorgungsmodi:

Modus	"Ohne Batterie"-Funktion	"Integrierte Auflade"-Funktion	Schutz gegen anormale Unterspannung	Anpassung der zu regulierenden Spannung
SHOWROOM	✓	✓	✓	12.7 V - 14.4 V
DIAG+			✓	12.7 V - 14.8 V

## • «Ohne Batterie»-Funktion (nicht empfohlen):

Diese Funktion ermöglicht die Anwendung des SHOWROOM-Modus wenn keine Batterie vorhanden ist. Dafür drücken Sie drei Sekunden lang die Taste START/STOP. Die Anzeige «Ohne Batterie»-Modus erscheint für drei Sekunden, bevor die Versorgung erzwungen wird.

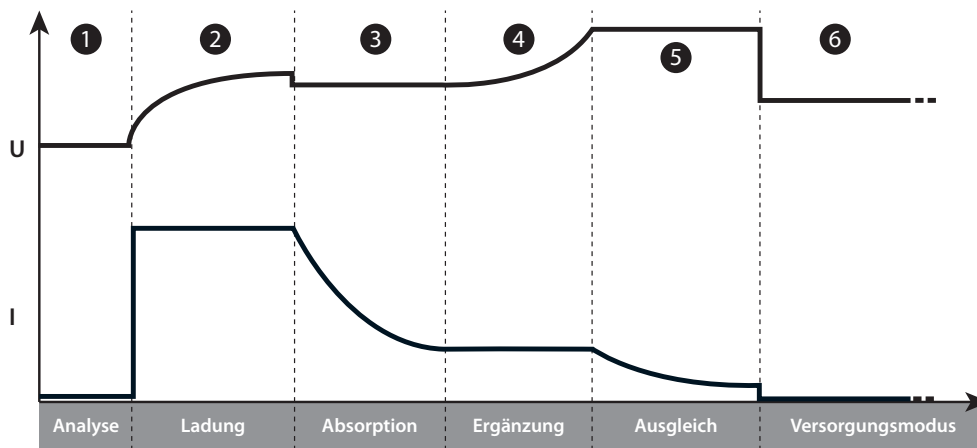


**⚠ Diese Funktion darf nicht benutzt werden, wenn eine Batterie im Fahrzeug vorhanden ist. Diese Funktion deaktiviert die «Integrierte Ladung»-Funktion sowie einige Schutzfunktionen wie z.B. den Schutz gegen Unterspannung oder die Abschaltungserkennung. In diesem Fall kann eine Verpolung die Bordelektronik beschädigen.**

## • «Integrierte Auflade»-Funktion:

Der SHOWROOM-Modus (außer «Ohne Batterie»-Funktion) besitzt einen integrierten Ladealgorithmus, der sich allen Batterietypen (Blei-Säure und Lithium) anpasst, um ein optimales Ladeniveau für Ausstellungsfahrzeuge zu gewährleisten. Diese Funktion lädt die Batterie auch bei eingeschalteten Stromverbrauchern auf.





### 1. Stufe: Analyse

Analyse des Batteriezustands (Ladezustand, Verpolarung, falsch angeschlossene Batterie...)

### 2. Stufe: Ladung

Schnelle Ladung mit Maximalstrom bis die Batterie  $U_1$  erreicht (z.B. 13,8V bei **12V** Batterien).

### 3. Stufe: Absorption

Ladung mit konstanter Spannung  $U_1$  (z.B. 13,8V bei **12V**) aufgeladen ist. Maximale Dauer: 1 Stunde

### 4. Stufe: Ergänzung

Erhöhung der Spannung bis  $U_2$  (z.B. 14,4V in **12V**). Maximale Dauer: 2 Stunden

### 5. Stufe: Ausgleich

Spannungserhaltung  $U_2$  (z.B. 14,4V bei **12V**). Maximale Dauer: 2 Stunden

### Stufe 6 : Versorgungsmodus

Anlegen der gewählten Spannung.

#### • Schutz gegen anormale Unterspannung:

Dieser Schutz ermöglicht, Kurzschlüsse und Beschädigung der Batterie zu vermeiden. Das Ladegerät schaltet automatisch ab, wenn die Spannung mehr als 10 Minuten auffällig niedrig ist.

## TEST-MODUS

### Navigation im Menü:

1 Benutzen Sie die Pfeiltasten, um den durchzuführenden Test auszuwählen.



2 Drücken Sie die Taste START/STOP, um den Test zu starten.



TESTMODUS  
Spannungstest

#### • Spannungstest:

Dieser Modus ermöglicht das Explorer 120 als Volt-Meter zu benutzen, um die Batteriespannung zu messen.

Spannungstest  
 $U=12.1V$

#### • Starttest:

Dieser Modus ermöglicht, den Zustand des Startsystems des Fahrzeugs beim Starten des Motors zu überprüfen (Starter + Batterie). Der Test muss mit angeschlossener Batterie durchgeführt werden.

1 Benutzen Sie die Pfeiltasten, um die Nennspannung der Batterie auszuwählen.



2 Drücken Sie SELECT zur Bestätigung.



3 Schließen Sie die Klemmen an der Batterie an.




4 Den Motor starten.



5 Das Ladegerät erkennt automatisch den Startversuch und führt ein Überprüfen des Starters durch.




Motorstarttest  
12V

Testergebnis: das Gerät zeigt den Minimalwert der Batteriespannung bei dem Motorstart und den Zustand des Starters als Balken an.

Motorstarttest  
U<sub>min</sub>=8.6V 


• **Lichtmaschinetest:**

Dieser Modus ermöglicht, den Zustand der Lichtmaschine zu prüfen. Dieser Test muss mit angeschaltetem Motor durchgeführt werden.

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Benutzen Sie die Pfeiltasten, um die Nennspannung der Batterie auszuwählen. |   |
| 2 | Drücken Sie SELECT zur Bestätigung.   |   |

Alternator test  
12V

Testergebnis: Das Gerät zeigt die von der Lichtmaschine gelieferte Spannung und den Zustand der Lichtmaschine als Balken an.








Alternator test  
U = 14.1V 

## SCHUTZ

Dieses Gerät ist gegen Kurzschlüsse und Verpolung geschützt. Das Gerät ist gegen die Entstehung elektrischer Funken beim Anschluss des Geräts geschützt. Wenn keine Spannung an den Klemmen erkannt wird, wird kein Strom geliefert. Eine interne Sicherung schützt vor Fehlern.

## EINSTELLUNGSMENÜ

**Navigation :**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Drücken Sie die Taste MODE drei Sekunden lang um ins Einstellungsmenü zu gelangen.             |    |
| 2 | Benutzen Sie die Pfeiltasten, um durch die verschiedene Parameter durchzublättern.             |       |
| 3 | Drücken Sie die Taste SELECT, um einen Parameter auszuwählen oder ins Untermenü zu gelangen.   |   |
| 4 | Wenn ein Parameter blinkt, benutzen Sie die Pfeiltasten, um den entsprechenden Wert zu ändern. |   |
| 5 | Bestätigen Sie den Wert durch Drücken der Taste SELECT   |    |

**Sprachen:**

Auswahl der Anzeigesprache.

**🔊 Ton:**

Aktivierung (ON) oder Deaktivierung (OFF) des Tons.

**Auto-Restart:**

Aktivierung (ON) oder Deaktivierung (OFF) der AUTO-RESTART-Funktion. Diese Funktion ermöglicht, das Ladegerät im Fall eines Stromausfalls automatisch neuzustarten.

**Auto-Detect :**

Aktivierung (ON) oder Deaktivierung (OFF) der AUTO-DETECT-Funktion. Diese Funktion startet automatisch den Ladevorgang, sobald eine Batterie am Ladegerät angeschlossen ist.


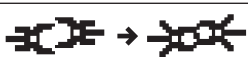

**📅 Datum:**


Einstellung des Datums und der Uhrzeit.

**Kabelkalibrierung:**

Dieser Vorgang ermöglicht, die Ladekabel zu kalibrieren, um den durch die Kabel verursachten Spannungsfall zu kompensieren. Diese Kalibrierung sollte mindestens einmal im Jahr und bei Wechsel der Ladekabel durchgeführt werden.

Kalibrierungsvorgang:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Drücken Sie die Taste SELECT, um ins Untermenü KABELKALIBRIERUNG zu gelangen. |  |
| 2 | Die Polklemmen miteinander verbinden.   |  |
| 3 | Die Taste START/STOP drücken, um die Kalibrierung zu starten.                 |  |

- 4  : die Kalibrierung war erfolgreich.  
 Err19: Cable NOK : Bei der Kalibrierung ist ein Fehler aufgetreten.  
 Überprüfen Sie den Zustand der Kabel und die Verbindung und wiederholen Sie den Vorgang.





**USB USB-Anschluss:**

Untermenü zu den USB-Funktionen.

**USB USB-ANSCHLUSS**



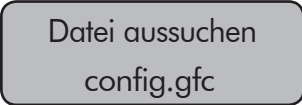


Das Explorer 120 besitzt einen USB-Anschluss, über den zusätzliche Funktionen eingespielt werden können und auf einem Computer erstellte personalisierte Einstellungen auf das Gerät übertragen werden können. Mit den personalisierten Einstellungen können Sie Ladeprofile hinzufügen, ändern oder löschen, um das Ladegerät an Ihre speziellen Bedürfnisse anzupassen. Das Explorer 120 bietet auch die Möglichkeit an, die Daten von mehr als 100 Ladevorgängen auf einen USB-Stick herunterzuladen, um sie weiter analysieren zu können.

**Navigation :**

1	Benutzen Sie die Pfeiltasten, um die verschiedenen Untermenüs oder die verfügbaren Dateien durchzublättern.	 
2	Drücken Sie die Taste SELECT, um ins Untermenü zu gelangen oder eine Datei auszuwählen.	
3	Drücken Sie die Taste MODE um ins vorherige Menü zurückzukehren.	


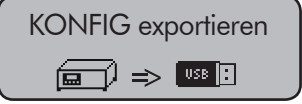
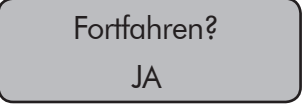

**Eine neue Konfiguration importieren:**

Diese Funktion ermöglicht es, über einem USB-Stick neue Einstellungen («.gfc»-Datei) ins Gerät zu laden.

1	Die «.gfc»-Datei muss auf einen USB-Stick geladen werden. Sie darf sich nur im Hauptverzeichnis des USB-Sticks befinden.	
2	Den USB-Stick an dem Ladegerät anschließen.	
3	Das Untermenü "KONFIG importieren" auswählen.	
4	Die Datei auswählen.	
5	Das Hochladen bestätigen.	
6	Das Ladegerät lädt die neue Einstellung.	


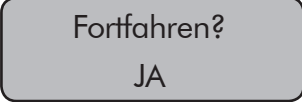

**Exportieren einer Konfiguration auf einen USB-Stick:**

Diese Funktion ermöglicht, die aktuelle Einstellungen des Ladegeräts in einer «.gfc»-Datei auf einem USB-Stick zu speichern.

1	Den USB-Stick an dem Ladegerät anschließen.	
2	Das Untermenü "KONFIG exportieren" auswählen.	
3	Speichern der Einstellung bestätigen.	
4	Das Ladegerät speichert seine aktuelle Einstellungen auf dem USB-Stick. (Datei "Config_file.gfc").	

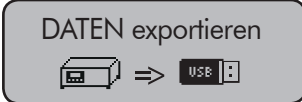
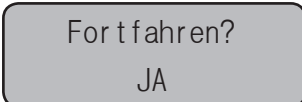
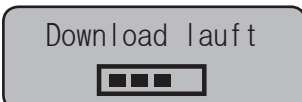
### Vorherige Einstellung wiederherstellen:

Diese Funktion ermöglicht, die letzten Einstellungen des Ladegeräts wiederherzustellen, falls ein Problem oder Fehler mit den geladenen Einstellungen auftritt.

1	Das Untermenü "Wiederherstellen" auswählen.	
2	Wiederherstellen der Einstellung bestätigen.	
3	Das Ladegerät stellt die letzten Einstellungen wieder her.	

### Ladedaten auf USB-Stick exportieren:

Diese Funktion ermöglicht, die Historie und Ladedaten auf einem USB-Stick zu speichern.

1	Das Untermenü "DATEN exportieren" auswählen.	
2	Speichern der Ladedaten bestätigen.	
3	Das Ladegerät speichert die Ladedaten auf dem USB-Stick im ".CSV"-Format	

### Personalisierte Einstellung:

Liste der personalisierbaren Modi und Profile:

LADEMODUS			
Ladetypen	Ladeprofil	Ladespannung	
Pb-CHARGE	normal	2,40 V/Zelle	Ladeprofil für Blei-Säure-Batterien Typ Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2,45 V/Zelle	Ladeprofil für die Mehrheit der Blei-Säure-Batterien Typ AGM einschließlich START/STOP. Jedoch erfordern einige AGM-Batterien eine Aufladung mit niedrigerer Spannung (normales Profil). Bei Zweifel lesen Sie die Bedienungsanleitung der Batterie.
	flüssig	2,45 V/Zelle	Ladeprofil für offene flüssige Blei-Säure-Batterien mit Deckel.
	Easy	2,40 V/Zelle	Geeignetes Profil für Blei-Säure-Batterien, das entsprechend der Batteriekapazität die Ladekurve automatisch anpasst. Für eine maximale Optimierung des Ladevorgangs wird empfohlen, wenn möglich, die normalen, AGM oder flüssigen Ladekurven zu benutzen.
	boost	2,42 V/Zelle	Lademodus mit maximaler Leistung für Blei-Säure-Batterien. Dieser Modus ermöglicht einen sehr schnellen Ladevorgang. Achtung: Dieser Lademodus darf nur gelegentlich eingesetzt werden, damit die Lebensdauer der Batterie nicht beeinträchtigt wird.
	Recovery	2,40 - 2,50 V/Zelle	Ladeprofil zur Wiederherstellung stark beschädigter Blei-Säure-Batterien. Für die Wiederherstellung muss die Batterie aus dem Fahrzeug entfernt werden und an einem gut belüfteten Ort durchgeführt werden, um eine Beschädigung der Bordelektronik zu vermeiden. Achtung: Die Wiederherstellungsspannung kann bis 4,0 V / Zelle erreichen.
Li-CHARGE	LFP/ LiFePO4	3,60 V/Zelle	Ladeprofil für Lithium-Batterien Typ LEP (Lithium Eisen Phosphat)
	Li-ion STD	4,20 V/Zelle	Ladeprofil für Standard-Lithium-Ion-Batterien auf Mangan- oder Cobaltbasis (NMC, LCO, LMO, MCO...)
	LEP cell+	3,60 V/Zelle	Ladeprofil für Lithium-Ion Zellen Typ LEP (Lithium Eisen Phosphat) mit Auswahl der aufzuladenden Zellen in Serie.
	Li-ion cell+	4,20 V/Zelle	Ladeprofil für Standard-Lithium-Ion-Batterien auf Mangan- oder Cobaltbasis (NMC, LCO, LMO, MCO...) mit Auswahl der Anzahl der aufzuladenden Zellen in Serie.

ANTRIEB-SBATTERIEN	flüssig	2,42 V/Zelle	Ladeprofil für Antriebsbatterien Typ offene Blei-Säure für Stapler.
	Gel	2,35 V/Zelle	Ladeprofil für Antriebsbatterien Typ Gel für Stapler.

VERSORGUNGSMODUS	
SHOWROOM	Versorgt die Batterie während der Ausstellung im Vorführraum mit Strom.
DIAG+	Versorgt die Batterie mit Energie während der Diagnose des Fahrzeugs.
BAT. WECHSEL	Speist das Bordnetz während des Austauschs der Batterie, um ein Verlust der Daten der Bordelektronik zu vermeiden.
POWER SUPPLY	Das Gerät kann als stabilisierte und regelbare Spannungsversorgung eingesetzt werden. Die Spannung und die Strombegrenzung sind einstellbar.
Li-SUPPLY/LEP	Modus zur Versorgung von Lithium-Ion-Zellen Typ LEP (Lithium Eisen Phosphat) mit Auswahl der Anzahl der Zellen in Serie, Anpassung der Spannung und des zu liefernden Stroms.
Li-SUPPLY/Li-ion	Modus zur Versorgung der Standard-Lithium-Ion-Batterien auf Mangan- oder Cobaltbasis (NMC, LCO, LMO, MCO...) mit Auswahl der Anzahl der Zellen in Serie, Anpassung der Spannung und des zu liefernden Stroms.

SONSTIGES	
TEST-MODUS	Ermöglicht, den Zustand der Batterie, des Startens und der Lichtmaschine zu überprüfen.

Vorgegebene Einstellungen, die für jede Anwendung angepasst sind. Hersteller oder Händler kontaktieren (siehe Typenschild).




Einstellungsdatei (120)	Anwendungen	LADEMODUS										VERSORGUNGSMODUS					SONSTIGES					
		Pb-CHARGE					Li-CHARGE					ANTRIEB-SBATTERIEN		SHOWROOM	DIAG+	BAT. WECHSEL	POWER SUPPLY	Li-SUPPLY/LEP	Li-SUPPLY/Li-ion	TEST-MODUS		
		normal	AGM	flüssig	Easy	Boost	Recovery+	LFP/LiFePO4	Li-ion STD	LEP cell+	Li-ion cell+	flüssig	Gel									
1_120_original.gfc	Werkeinstellung des Ladegeräts	✓	✓	✓	✓			✓						✓	✓							✓
2_car_extended.gfc	Erweiterte Einstellungen für den KFZ-Elektriker	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓					✓
3_showroom_only.gfc	Vereinfachte Version für Autohäuser und Ausstellungsfahrzeuge													✓								
4_pro_lithium.gfc	Lithium-Batterien-Profi							✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓			
5_traction.gfc	Stapler, Gabelstapler...												✓	✓								
6_full_version.gfc	Komplette Version	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## ANSCHLUSS WEITERER GERÄTE

Das Explorer 120 besitzt einen DB9-Anschluss, an dem zusätzliche angebotene Geräte wie z.B. ein Drucker oder ein Ethernetmodul zur Erweiterung der Funktionen angeschlossen werden können.

## LISTE DER FEHLERCODES

	Fehlercode	Bedeutung	Lösung
1	Err01: Int_1 - Err02: Int_2 Err23 : Int_3	"Elektronischer Fehler Ladegerät defekt"	Händler kontaktieren
2	Err03: Fuse_NOK	Ausgangsicherung defekt	Die Sicherung durch qualifizierten Personal ersetzen lassen
3	Err04: T>Tmax	Anormale Überhitzung	Händler kontaktieren
4	Err05: (+)<=>(-)	Verpolung der Klemmen	Die rote Klemme am Pluspol (+) und die schwarze Klemme am Minuspol (-) der Batterie anschließen.
5	Err06: U>_V	Überspannung an den Polen der Klemmen erkannt.	Klemmen trennen.
6	Err07: No_bat	Batterie nicht angeschlossen.	Prüfen, dass die Batterie korrekt am Gerät angeschlossen ist.

7	Err08: U<__V	Sehr niedrige Batteriespannung.	Prüfen, dass der ausgewählte Modus mit der Spannung der Batterie kompatibel ist (z.B. 6V Batterie im Modus 24V)
			Die Batterieladung im Modus LADUNG durchführen.
			Batterie ersetzen.
8	Err09: U>__V	Sehr hohe Batteriespannung	Prüfen, dass der ausgewählte Modus mit der Spannung der Batterie kompatibel ist (z.B. 24V Batterie im 12V Modus)
9	Err10: U>2.0V	Kurzschluss während der Ladung erkannt.	Anschlüsse prüfen.
10	Err11: Time_Out	Auslösung der Zeitgrenze.	Ein Stromverbraucher stört den Ladevorgang
		Anormale Ladungsdauer	Batterie ersetzen.
11	Err12: Q>__Ah	Auslösen des Überlastungsschutzes	Ein Stromverbraucher stört den Ladevorgang
			Batterie ersetzen.
12	Err13: U<__V	Anormal niedrige Batteriespannung bei der Ladepfung.	Batterie ersetzen.
13	Err14: Bat_UVP	Anormal niedrige Batteriespannung bei dem UVP Wake up	Kurzschluss erkannt. Anschlüsse prüfen.
			Batterie ersetzen.
14	Err15: U<__V	Zu schwache Batterie	Prüfen, dass der ausgewählte Modus mit der Spannung der Batterie kompatibel ist (z.B. 24V Batterie im 12V Modus)
			Batterie ersetzen.
15	Err16: Bat_NOK	Batterie defekt	Batterie ersetzen.
16	Err17: Recov_NOK	Wiederherstellung der Batterie fehlgeschlagen.	Batterie ersetzen.
17	Err18: U>0V	Spannung erkannt an den Klemmen bei der Kalibrierung der Kabel.	Anschlüsse prüfen.
18	Err19: Cable_NOK	Kalibrierung der Kabel fehlgeschlagen.	Ladekabel ersetzen.
			Fehlerhafte Verbindung, prüfen.
19	Err20: U<__V	Auslösen des Unterspannungsschutz.	Kurzschluss erkannt. Anschlüsse prüfen.
20	Err21: U<__V oder Err22: U<__V	Anormal niedrige Batteriespannung während der Ladungserhaltung.	Batterie ersetzen.
			Ein Stromverbraucher stört den Vorgang
21	 ?	USB-Stick wird nicht erkannt	Prüfen Sie, ob der USB-Stick korrekt am Ladegerät angeschlossen ist.
22	 ?	Keine ".gfc"-Datei auf dem Stick vorhanden.	Prüfen Sie, ob Ihre Dateien im USB-Hauptverzeichnis vorhanden sind. Die Dateien dürfen sich nur im Hauptverzeichnis des USB-Sticks befinden.
23		Beschädigte Datei	Die heruntergeladene Datei ist beschädigt. Die Datei löschen und erneut abspeichern.



## RÈGLES DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS



Ce manuel d'utilisation comprend des indications sur le fonctionnement de votre appareil et les précautions à suivre pour votre sécurité.



Merci de le lire attentivement avant la première utilisation et de le conserver soigneusement pour toute lecture future.

Cet appareil doit être utilisé uniquement pour faire de la recharge dans les limites indiquées sur l'appareil et le manuel. Il faut respecter les instructions relatives à la sécurité. En cas d'utilisation inadéquate ou dangereuse, le fabricant ne pourra être tenu responsable.



Appareil est destiné à un usage à l'intérieur. Il ne doit pas être exposé à la pluie.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

A n'utiliser en aucun cas pour charger des piles ou des batteries non rechargeables.

Ne pas utiliser l'appareil, si le cordon d'alimentation ou la fiche de secteur sont endommagés.

Ne jamais charger une batterie gelée ou endommagée.

Ne pas couvrir l'appareil.

Ne pas placer le chargeur à proximité d'une source de chaleur et à des températures durablement élevées (supérieurs à 50°C).

Le mode de fonctionnement automatique ainsi que les restrictions applicables à l'utilisation sont expliqués ci-après dans ce mode d'emploi.



Risque d'explosion et d'incendie!

- Une batterie en charge peut émettre des gaz explosifs.
- Pendant la charge, la batterie doit être placée dans un emplacement bien aéré.
- Éviter les flammes et les étincelles.
- Protéger les surfaces de contacts électriques de la batterie à l'encontre des courts-circuits.



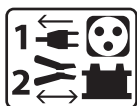
Risque de projection d'acide !



- Porter des lunettes et des gants de protection



- En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin sans tarder.



Connexion / déconnexion :

- Déconnecter l'alimentation avant de brancher ou de débrancher les connexions sur la batterie.
- La borne de la batterie non reliée au châssis doit être connectée la première. L'autre connexion doit être effectuée sur le châssis loin de la batterie et de la canalisation de combustible. Le chargeur de batterie doit alors être raccordé au réseau.
- Après l'opération de charge, débrancher le chargeur de batterie du réseau puis retirer la connexion du châssis et enfin la connexion de la batterie, dans l'ordre indiqué.



Raccordement :

- Cet appareil doit être raccordé à un socle de prise de courant relié à la terre.
- Le raccordement au réseau d'alimentation doit être effectué conformément aux règles d'installation nationales.





#### Entretien :

- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble ou un ensemble spécial disponible auprès du fabricant ou de son service après-vente.
- L'entretien doit être effectué que par une personne qualifiée.
- Avertissement ! Débrancher toujours la fiche de la prise secteur avant d'effectuer des travaux sur l'appareil.
- L'appareil ne nécessite aucune maintenance particulière.
- Si le fusible interne est fondu, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- N'utiliser en aucun cas des solvants ou autres produits nettoyants agressifs.



#### Règlementation :

- Appareil conforme aux directives européennes.
- La déclaration de conformité est disponible sur notre site internet.
- Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne)



#### Mise au rebut :

- Ce matériel fait l'objet d'une collecte sélective. Ne pas jeter dans une poubelle domestique.

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Votre Explorer 120 est un chargeur professionnel multifonction de technologie Inverter. Conçu pour soutenir les batteries des véhicules de démonstration ou lors des phases de diagnostic, il garantit également une qualité de charge idéale pour l'entretien des modèles les plus évolués. Ce chargeur peut recevoir des câbles de sortie jusqu'à 8 m. Le changement des câbles de charge nécessite un réétalonnage. Il est considéré comme un appareil fixe et non comme un appareil mobile.

D'origine votre Explorer 120 est livré avec une configuration comprenant 4 modes :

- Mode Charge : dédié à la recharge des batteries de démarrage de type plomb (scellée, Liquid, AGM...) ou lithium (LiFePO4).
- Mode alimentation | Diag+ : Subvient aux besoins en énergie lors des phases de diagnostic sur véhicule.
- Mode alimentation | Showroom : Assure la conservation de l'état de charge de la batterie et subvient au besoin en énergie lors de l'utilisation des accessoires électriques d'un véhicule de démonstration.
- Mode Testeur : permet de vérifier l'état de la batterie, d'évaluer le démarrage du véhicule ainsi que le fonctionnement de l'alternateur.

### Votre Explorer 120 est SMART !

Les fonctionnalités d'origine de votre EXPLORER 120 peuvent être étendues en ajoutant des modes et des profils de charge spécifiques grâce à sa communication USB et à la configuration personnalisée.

Votre EXPLORER 120 offre également la possibilité de récupérer les données de plusieurs centaines de charge sur votre clé USB pour les analyser sur tableur.

Des modules additionnels (type imprimante, communication Ethernet...) peuvent également se connecter au chargeur grâce à sa prise module dédiée.

### Fonction « Auto-Detect » :

Le Explorer 120 est équipé de la fonction « Auto-Detect » qui permet de lancer automatiquement une charge lorsqu'une batterie est branchée au chargeur.

AUTO-DETECT 12V  
U=12.3V

### Fonction « Auto-Restart » :

La fonction « Auto-Restart » offre la possibilité de relancer automatiquement le chargeur en cas de coupure de courant.

### Fonction « Verrouillage » :

Il est possible de verrouiller les boutons de votre Explorer 120 lorsque celui-ci est utilisé dans un lieu ouvert au public ou sans surveillance. Pour activer/désactiver le verrouillage, maintenir ▲ et ▼ appuyer pendant 3 secondes.

## MISE EN ROUTE

1. Brancher le chargeur sur la prise secteur.
2. Positionner l'interrupteur, situé à l'arrière du chargeur, sur « ON »
3. Sélectionner le mode souhaité (Charge -> Showroom -> Diag+ -> Testeur).

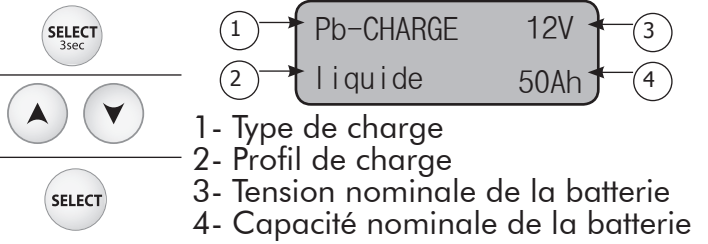
Pour accéder au Menu Configuration, appuyez 3 secondes sur le bouton



# MODE CHARGE

## • Réglage du mode :

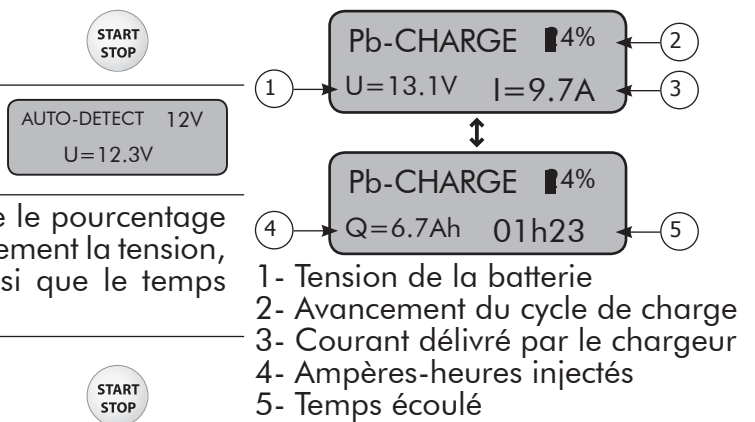
- 1 Appuyer 3 secondes sur le bouton SELECT pour activer la modification des paramètres du mode.
- 2 Utiliser les flèches pour modifier la valeur du paramètre.
- 3 Appuyer sur le bouton SELECT pour valider la valeur et passer au paramètre suivant.



Type de charge	Profil	Tension de charge	
<b>Pb-CHARGE</b>	normal	2.40 V/cellule	Batteries au plomb de types Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2.45 V/cellule	La plupart des batteries au plomb de type AGM y compris START and STOP. Toutefois certaines batteries AGM nécessitent une charge à tension plus faible (Profil normal). Vérifier le manuel de la batterie en cas de doute.
	liquide	2.45 V/cellule	Batteries au plomb ouvertes de type liquide avec bouchon.
	Easy	2.40 V/cellule	Profil dédié aux batteries au plomb qui adapte automatiquement le courant de charge en fonction de la taille de la batterie. Toutefois pour une optimisation maximale de la charge, il est recommandé, lorsque cela est possible, d'utiliser les courbes de charge normale, AGM ou liquide.
<b>LI-CHARGE</b>	LFP/LiFePO4	3.60 V/cellule	Batteries au Lithium de type LFP (Lithium Fer Phosphate).

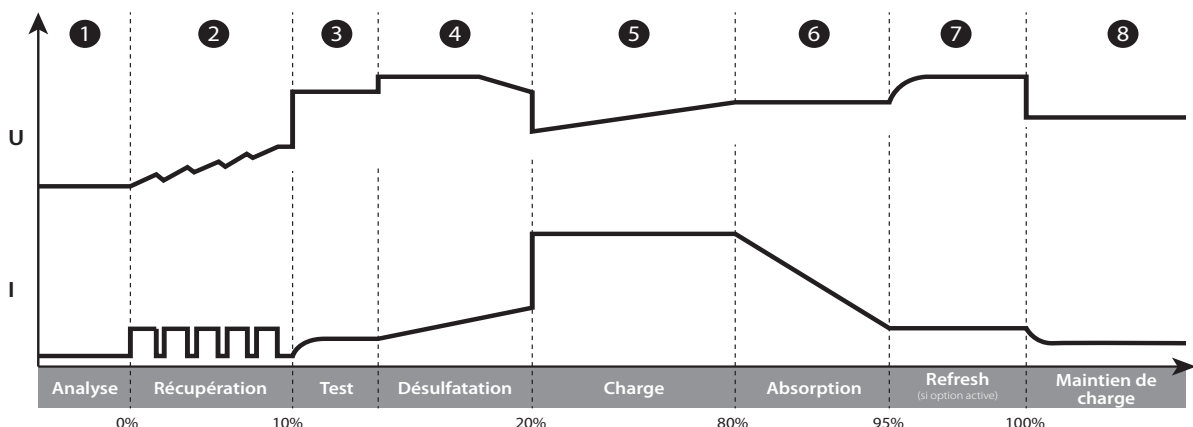
## • Démarrage de la charge :

- 1 Pour lancer la charge, appuyer sur le bouton START/STOP.  
Si la fonction AUTO-DETECT est active, la charge démarrera automatiquement au bout de 5 secondes en présence d'une batterie.
- 2 Durant la charge, votre Explorer 120 indique le pourcentage d'avancement du cycle de charge et alternativement la tension, le courant, les ampères-heures injectés ainsi que le temps écoulé.
- 3 Appuyer sur le bouton START/STOP pour arrêter la charge.



## Précautions :

Lors d'une charge sur véhicule, il est conseillé de réduire au minimum la consommation électrique du véhicule (éteindre les feux, couper le contact, fermer les portes, etc) afin de ne pas perturber le processus de charge. Vérifier le niveau de l'électrolyte pour les batteries ouvertes. Compléter les niveaux si nécessaire avant la charge.



## • Courbe de charge Plomb :

### Étape 1 : Analyse

Analyse de l'état de la batterie (niveau de charge, inversion de polarité, mauvaise batterie connectée...)

### Étape 2 : Récupération

Algorithme de récupération des éléments endommagés suite à une décharge profonde.

### Étape 3 : Test

Test de batterie sulfatée.

### Étape 4 : Désulfatation

Algorithme de désulfatation de la batterie.

### Étape 5 : Charge

Charge rapide à courant maximum permettant d'atteindre 80% du niveau de charge.

### Étape 6 : Absorption

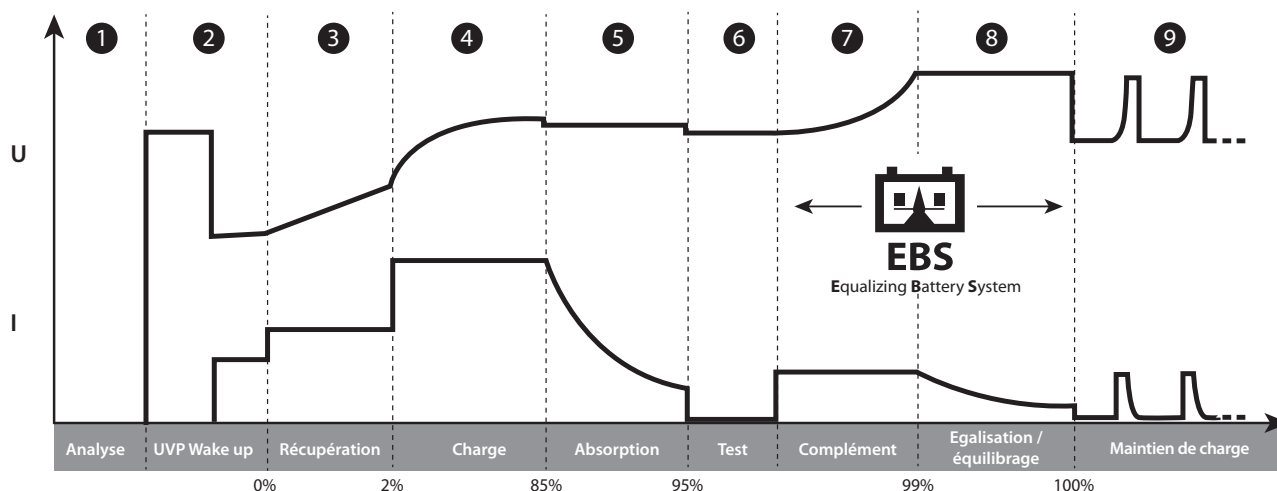
Charge à tension constante pour amener le niveau de charge à 100%.

### Étape 7 : Refresh (uniquement pour le profil liquide)

Le chargeur injecte un courant supplémentaire afin de créer du gaz qui va permettre de mélanger l'électrolyte et ainsi reconditionner les cellules de la batterie. Durant cette phase, la batterie peut perdre un peu d'eau.

### Étape 8 : Maintien de charge

Maintien du niveau de charge de la batterie à son maximum.



## Courbe de charge lithium LFP :

### Étape 1 : Analyse

Analyse de l'état de la batterie (niveau de charge, inversion de polarité, mauvaise batterie connectée...)

### Étape 2 : UVP Wake up

Réactive les batteries en protection UVP (Under Voltage Protection)

### Étape 3 : Récupération

Algorithme de récupération suite à une décharge profonde.

### Étape 4 : Charge

Charge rapide à courant maximum permettant d'atteindre 90% du niveau de charge.

### Étape 5 : Absorption

Charge à tension constante pour amener le niveau de charge à 95%.

### Étape 6 : Test

Test de conservation de charge.

### Étape 7 : Complément

Charge à courant réduit permettant d'atteindre 100% du niveau de charge.

### Étape 8 : Égalisation / équilibrage

Équilibrage des cellules de la batterie

### Étape 9 : Maintien de charge

Maintien du niveau de charge de la batterie à son maximum.

## MODES ALIMENTATION : SHOWROOM / DIAG+

### • Réglage du mode :

1	Appuyer 3 secondes sur le bouton SELECT pour activer la modification des paramètres du mode.		
2	Utiliser les flèches pour modifier la valeur du paramètre.		1- Nom du mode 2- Tension à réguler 3- Tension nominale 4- Courant maximum
3	Appuyer sur le bouton SELECT pour valider la valeur et passer au paramètre suivant.		

### Limitation de puissance :

Si le symbole « \* » apparaît à côté du paramètre Courant (ex : « I: 50A\* »), cela signifie que le chargeur ne pourra pas délivrer ce courant à la tension réglée à l'écran. Car à cette tension, le chargeur sera au maximum de sa puissance. Toutefois, ce courant pourra être délivré pour des tensions inférieures dépendant de la limite de puissance du chargeur.

### • Démarrage de la charge :

1	Pour lancer le mode, appuyer sur le bouton START/STOP.		
1	Si la fonction AUTO-DETECT est active, la charge commencera automatiquement au bout de 5 secondes en présence d'une batterie.		
2	Durant le mode, votre Explorer 120 indique la tension de la batterie et le courant délivré par le chargeur.		1- Tension de la batterie 2- Courant délivré par le chargeur
3	Appuyer sur le bouton START/STOP pour arrêter le mode.		

### Précautions :

Au démarrage du mode, un courant affiché supérieur à 10 A signifie que votre batterie est déchargée. Votre Explorer 120 va alors délivrer un courant de recharge. Vérifier qu'il n'y a pas de consommateur électrique sur le véhicule. Attendre que l'intensité passe sous les 10 A avant de lancer toute action sur le véhicule (utilisation des accessoires électriques du véhicule, opération de diagnostic, etc).

### Fonctionnalités des modes alimentation :

Mode	Fonction « sans batterie »	Fonction « Charge intégrée »	Protection de sous-tension anormale	Ajustement de la tension à réguler
SHOWROOM	✓	✓	✓	12.7 V - 14.4 V
DIAG+			✓	12.7 V - 14.8 V

### • Fonction « sans batterie » (non recommandée) :

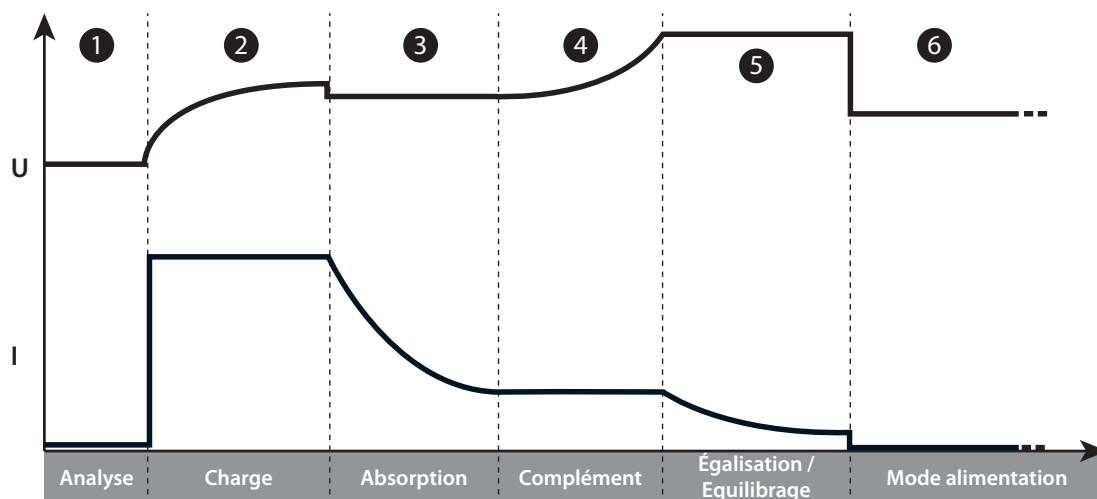
Cette fonction permet d'utiliser le mode alimentation SHOWROOM en l'absence de batterie. Pour cela, appuyer 3 secondes sur le bouton START/STOP. L'indication « Mode sans batterie » s'affiche pendant 3 secondes avant de forcer l'alimentation.



**Il est fortement déconseillé d'utiliser la fonction « sans batterie » si une batterie est présente. Cette fonction désactive la fonction « Charge intégrée », ainsi que certaines protections comme la protection de sous-tension anormale ou la détection de débranchement. Dans cette configuration, une inversion de polarité peut être néfaste pour l'électronique du véhicule.**

### • Fonction « Charge intégrée » :

Le mode SHOWROOM (hors fonction « sans batterie ») intègre un algorithme de charge automatique adapté à tous les types de batteries (plomb et lithium), afin de garantir un niveau de charge optimal pour les véhicules de démonstration. Cette fonction est parfaitement compatible avec la présence de consommateurs sur la batterie.



### Étape 1 : Analyse

Analyse de l'état de la batterie (niveau de charge, inversion de polarité, mauvaise batterie connectée, etc).

### Étape 2 : Charge

Charge rapide à courant maximum jusqu'à atteindre U1 (ex : 13.8 V en **12V**)

### Étape 3 : Absorption

Charge sous tension constante U1 (ex : 13.8 V en **12V**). Durée maxi 1h.

### Étape 4 : Complément

Augmentation progressive de la tension jusqu'à U2 (ex : 14.4 V en **12V**). Durée maxi 2h.

### Étape 5 : Égalisation / équilibrage

Maintien de la tension U2 (ex : 14.4V en **12V**). Durée maxi 2h.

### Étape 6 : Mode alimentation




Application de la tension à réguler.

#### • Protection de sous-tension anormale :

Cette protection permet de prévenir des risques de court-circuit ou de batterie trop endommagée. Le chargeur stoppera automatiquement si la tension est anormalement faible durant plus de 10 minutes.

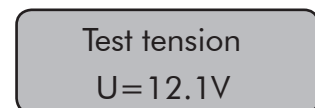
## MODE TESTEUR

### Navigation générale :

1	Utiliser les flèches pour sélectionner le test à réaliser	 	MODE TESTEUR Test tension
2	Appuyer sur le bouton START/STOP pour démarrer le test		






#### • Test tension :

Ce mode permet de visualiser la tension aux bornes des pinces de charge et d'utiliser ainsi votre Explorer 120 comme un voltmètre, afin de mesurer la tension de la batterie.

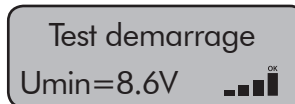


#### • Test démarrage :

Ce mode a pour but d'évaluer l'état du système de démarrage d'un véhicule (démarrateur + batterie) lors de la mise en route du moteur. Ce test doit se faire batterie connectée au véhicule.




1	Utiliser les flèches pour sélectionner la tension nominale de la batterie du véhicule	 	Test démarrage 12V
2	Appuyer sur le bouton SELECT pour valider		
3	Brancher les pinces sur la batterie du véhicule		
4	Démarrer le moteur en tournant la clé de contact		
5	Le chargeur détecte automatiquement la tentative de démarrage du moteur et lance un algorithme de calcul pour déterminer l'état du système de démarrage.		

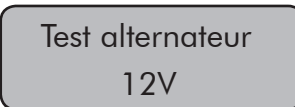
**Résultat de test :** Le chargeur indique la valeur minimale de la tension de la batterie perçue lors de la phase de démarrage du moteur, ainsi que l'état du système de démarrage sous forme de jauge.



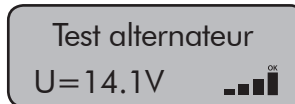
• **Test alternateur :**

Ce mode sert à déterminer l'état de l'alternateur du véhicule. Ce test se réalise sur véhicule avec moteur tournant.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Utiliser les flèches pour sélectionner la tension nominale de la batterie du véhicule |   |
| 2 | Appuyer sur le bouton SELECT pour valider   |    |



**Résultat de test :** Le chargeur indique la valeur de la tension fournie par l'alternateur, ainsi que l'état de l'alternateur sous forme de jauge.










## PROTECTIONS

Cet appareil est protégé contre les courts-circuits et inversions de polarité. Il dispose d'un système anti-étincelle qui évite toutes étincelles lors du branchement du chargeur sur la batterie. Sans tension aux pinces, il ne délivre pas de courant par sécurité. Ce chargeur est protégé contre les erreurs de manipulation par un fusible interne.

## MENU CONFIGURATION

**Navigation :**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Appuyer 3 secondes sur le bouton MODE pour accéder au Menu Configuration                 |    |
| 2 | Utiliser les flèches pour faire défiler les différents paramètres                        |       |
| 3 | Appuyer sur le bouton SELECT pour sélectionner le paramètre ou entrer dans le sous-menu. |   |
| 4 | Lorsqu'un paramètre clignote, utiliser les flèches pour modifier sa valeur               |   |
| 5 | Valider la valeur du paramètre en appuyant de nouveau sur SELECT                         |    |

**Langues :**

Sélection de la langue de l'afficheur.

 **Son :**

Activation(ON) ou désactivation(OFF) du son de l'appareil.

**Auto-Restart :**

Activation(ON) ou désactivation(OFF) de la fonction AUTO-RESTART. Cette fonction permet de relancer automatiquement le chargeur en cas de coupure de courant.

**Auto-Detect :**

Activation(ON) ou désactivation(OFF) de la fonction AUTO-DETECT. Cette fonction permet de lancer automatiquement une charge lorsqu'une batterie est branchée au chargeur.




 **Date :**

Réglage de la date et de l'heure.

**Calibration câbles :**

Procédure permettant de calibrer les câbles de charge de l'appareil, afin que le chargeur compense de manière optimale la chute de tension due aux câbles. Il est fortement recommandé de réaliser cette procédure au moins une fois par an et à chaque remplacement des câbles de charge.

**Procédure de calibration :**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Appuyer sur SELECT pour entrer dans le sous-menu CALIBRATION CABLES |  |
| 2 | Mettre les pinces en court-circuit                                  |  |
| 3 | Appuyer sur START/STOP pour lancer la calibration                   |  |

 : L'étalonnage s'est effectué correctement.





4 **Err19: Cable\_NOK :** Un problème est survenu lors de l'étalonnage des câbles. Vérifier que les câbles sont en bon état et correctement mis en court-circuit et renouveler l'opération.

 **Connectivité USB :**

Sous-menu permettant d'accéder aux fonctionnalités USB.


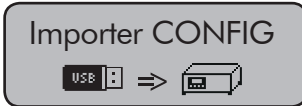
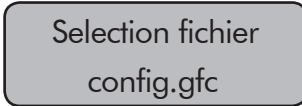
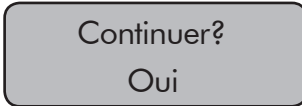
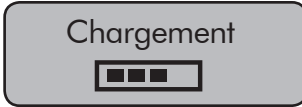
Votre Explorer 120 est équipé d'une connectivité USB qui permet d'étendre ses fonctionnalités en créant des configurations personnalisées sur ordinateur qui peuvent ensuite être téléchargées dans l'appareil par le biais d'une simple clé USB. La configuration personnalisée vous permet d'ajouter, supprimer ou modifier des modes et des profils de charge, afin que votre chargeur s'adapte au mieux à votre besoin. La connectivité USB vous offre également la possibilité de récupérer l'historique et les données de plus de 100 charges sur clé USB et de les exploiter sur tableur.

### Navigation :

1	Utiliser les flèches pour faire défiler les différents sous-menus ou fichiers disponibles	 
2	Appuyer sur le bouton SELECT pour entrer dans le sous-menu ou sélectionner un fichier.	
3	Utiliser le bouton MODE pour revenir au sous-menu précédent	



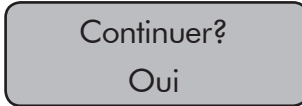
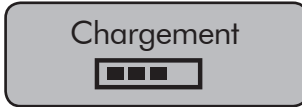
### Importer une nouvelle configuration :

Cette fonction permet de télécharger une nouvelle configuration (fichier « .gfc ») dans le chargeur via la clé USB.

1	Au préalable, s'assurer que le fichier « .gfc » correspondant à la nouvelle configuration est bien présent sur la clé USB. Ce fichier ne doit pas se situer dans un dossier ou sous-dossier de la clé USB.	
2	Brancher la clé USB sur le chargeur.	
3	Entrer dans le sous-menu «Importer CONFIG»	
4	Sélectionner le fichier à télécharger	
5	Confirmer le téléchargement du fichier	
6	Le chargeur va alors télécharger la nouvelle configuration.	

### Exporter une configuration sur clé USB :

Cette fonction permet de sauvegarder la configuration actuelle du chargeur (fichier « .gfc ») sur la clé USB.

1	Brancher la clé USB sur le chargeur.	
2	Entrer dans le sous-menu «Exporter CONFIG»	
3	Confirmer la sauvegarde de la configuration.	
4	Le chargeur va alors enregistrer sa configuration actuelle sur la clé USB (fichier « Config_file.gfc »).	

### Restaurer la configuration précédente :

Cette fonction permet de restaurer l'avant-dernière configuration du chargeur en cas de problème ou d'erreur avec la dernière configuration téléchargée.

1	Entrer dans le sous-menu «Restauration CONFIG»	Restauration CONFIG
2	Confirmer la restauration de la configuration.	Continuer? Oui
3	Le chargeur va alors restaurer l'avant-dernière configuration du chargeur.	Chargement 

### Exporter les données de charge sur clé USB :

Cette fonction permet de récupérer l'historique et les données de charges sur clé USB, afin de pouvoir les exploiter sur tableur ou autre.

1	Entrer dans le sous-menu «Exporter DONNEES»	Exporter DONNEES 
2	Confirmer l'enregistrement des données de charge.	Continuer? Oui
3	Le chargeur va alors copier les données de charge sur la clé USB sous forme de fichiers « .CSV »	Chargement 

### Configuration personnalisée

Liste des modes et profils disponibles à la personnalisation :

MODE CHARGE			
Types de charge	Profils de charge	Tension de charge	
Pb-CHARGE	normal	2.40 V/cellule	Profil de charge pour batteries au plomb de types Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2.45 V/cellule	Profil de charge pour la plupart des batteries au plomb de type AGM y compris START and STOP. Toutefois certaines batteries AGM nécessitent une charge à tension plus faible (Profil normal). Vérifier le manuel de la batterie en cas de doute.
	liquide	2.45 V/cellule	Profil de charge pour batteries au plomb ouvertes de type liquide avec bouchon.
	Easy	2.40 V/cellule	Profil de charge dédié aux batteries au plomb qui adapte automatiquement le courant de charge en fonction de la taille de la batterie. Toutefois pour une optimisation maximale de la charge, il est recommandé, lorsque cela est possible, d'utiliser les courbes de charge normale, AGM ou liquide
	boost	2.42 V/cellule	Profil de charge à courant maximum pour batterie au plomb. Ce profil permet une charge ultra rapide. Attention : Ce type de charge doit rester occasionnel afin de ne pas réduire la durée de vie de la batterie.
	recovery +	2.40-2.50 V/cellule	Profil de charge destiné à la récupération de batteries au plomb très endommagées. La récupération doit impérativement se faire batterie hors véhicule pour ne pas abimer l'électronique du véhicule et dans un endroit bien aéré. Attention: Tension de récupération pouvant atteindre jusqu' à 4.0 V/cellule.
Li-CHARGE	LFP/ LiFePO4	3.60 V/ cellule	Profil de charge pour batteries au Lithium de type LFP (Lithium Fer Phosphate)
	Li-ion std	4.20 V/ cellule	Profil de charge pour batteries Lithium-ion standards à base de Manganèse ou Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...)
	LFP cell+	3.60 V/ cellule	Profil de charge dédié aux cellules Lithium-ion de type LFP (Lithium Fer Phosphate) avec sélection du nombre de cellules en série à charger.
	Li-ion cell+	4.20 V/ cellule	Profil de charge dédié aux cellules Lithium-ion standards à base de Manganèse ou Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) avec sélection du nombre cellules en série à charger.



TRACTION	liquide	2.42 V/ cellule	Profil de charge dédié aux batteries de traction de type plomb ouvert pour chariot élévateur.
	gel	2.35 V/ cellule	Profil de charge dédié aux batteries de traction de type gel pour chariot élévateur.

MODES ALIMENTATION	
SHOWROOM	Assure la conservation de l'état de charge de la batterie et subvient au besoin en énergie lors de l'utilisation des accessoires électrique d'un véhicule de démonstration.
DIAG+	Subvient aux besoins en énergie lors des phases de diagnostic sur véhicule.
CHANGE BAT.	Permet de conserver l'alimentation électrique du véhicule lors d'un remplacement de batterie, afin de préserver la mémoire des calculateurs du véhicule.
POWER SUPPLY	Permet de se servir du chargeur comme d'une alimentation stabilisée réglable de forte puissance. La tension à réguler et la limitation de courant sont totalement ajustables.
Li-SUPPLY/LFP	Mode destiné à alimenter des cellules lithium-ion de type LFP (Lithium Fer Phosphate) avec sélection du nombre de cellules en série, ajustement de la tension et du courant à appliquer.
Li-SUPPLY/ Li-ion	Mode destiné à alimenter des cellules lithium-ion standards à base de Manganèse ou Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) avec sélection du nombre de cellules en série, ajustement de la tension et du courant à appliquer.

DIVERS	
MODE TESTEUR	Permet de vérifier l'état de la batterie, d'évaluer le démarrage du véhicule ainsi que le fonctionnement de l'alternateur

On vous propose des configurations prédéfinies adaptées à chaque application. Contacter le fabricant ou le revendeur (voir la plaque signalétique).




Fichier de configuration (120)	Applications	MODE CHARGE											MODES ALIMENTATION					DIVERS				
		Pb-CHARGE						Li-CHARGE			TRACTION		SHOWROOM	DIAG+	CHANGE BAT.	POWER SUPPLY	Li-SUPPLY/LFP	Li-SUPPLY/Li-ion	MODE TESTEUR			
		normal	AGM	liquide	Easy	Boost	Recovery+	LFP/LiFePO4	Li-ion std	LFP cell+	Li-ion cell+	liquide								gel		
1_120_original.gfc	Configuration initiale du chargeur	✓	✓	✓	✓			✓							✓	✓						✓
2_car_extended.gfc	Fonctionnalités étendues pour le garagiste	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓				✓
3_showroom_only.gfc	Version simplifiée pour concession et véhicule de démonstration													✓								
4_pro_lithium.gfc	Professionnel de la batterie au lithium							✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓			
5_traction.gfc	Chariot élévateur, transpalette électrique, gerbeur...											✓	✓									
6_full_version.gfc	Version complète	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## CONNECTIVITÉ MODULES

Votre Explorer 120 est équipé d'une prise type DB9 permettant de connecter différents modules additionnels proposés comme un module imprimante, Ethernet ou autres afin d'étendre encore les possibilités de votre chargeur.

## LISTE DES CODES ERREURS

	Code erreur	Signification	Remèdes
1	Err01: Int_1 - Err02: Int_2 Err23 : Int_3	Problème électronique Chargeur défectueux	Contactez le revendeur
2	Err03: Fuse_NOK	Fusible de sortie HS	Faire remplacer le fusible par une personne qualifiée
3	Err04: T>Tmax	Surchauffe anormale	Contactez le revendeur
4	Err05: (+)<=>(-)	Inversion de polarité sur les pinces	Brancher la pince rouge au (+) et la pince noire au (-) de la batterie.

5	Err06: U>__V	Surtension détectée aux bornes des pinces	Débrancher les pinces
6	Err07: No_bat	Batterie non connectée	Vérifier que la batterie est correctement connectée au chargeur
7	Err08: U<__V	Tension de la batterie anormalement faible	Vérifier que le mode sélectionné est compatible avec la tension de la batterie (ex. : batterie 6 V sur mode 24 V)
			Procéder à la charge de la batterie via le mode CHARGE
			Batterie à remplacer
8	Err09: U>__V	Tension de la batterie anormalement élevée	Vérifier que le mode sélectionné est compatible avec la tension de la batterie (ex. : batterie 24 V sur mode 12 V)
9	Err10: U>2.0V	Court-circuit détecté durant la charge	Vérifier le montage
10	Err11: Time_Out	Déclenchement de la limite de temps	Présence d'un consommateur sur la batterie perturbant la charge
		Charge anormalement longue	Batterie à remplacer
11	Err12: Q>__Ah	Déclenchement de la protection de surcharge	Présence d'un consommateur sur la batterie perturbant la charge
			Batterie à remplacer
12	Err13: U<__V	Tension de la batterie anormalement faible lors de la vérification de charge	Batterie à remplacer
13	Err14: Bat_UVP	Tension de la batterie anormalement faible lors de l'UVP Wake up	Présence d'un court-circuit, vérifier le montage
			Batterie à remplacer
14	Err15: U<__V	Batterie trop faible	Vérifier que le mode sélectionné est compatible avec la tension de la batterie (ex. : batterie 24 V sur mode 12 V)
			Batterie à remplacer
15	Err16: Bat_NOK	Batterie HS	Batterie à remplacer
16	Err17: Recov_NOK	Échec de la récupération de la batterie	Batterie à remplacer
17	Err18: U>0V	Présence d'une tension aux bornes des pinces lors de la calibration des câbles	Vérifier le montage
18	Err19: Cable_NOK	Échec de la calibration des câbles	Câbles de charge à remplacer
			Mauvaise connexion, vérifier le montage
19	Err20: U<__V	Déclenchement de la protection de sous-tension anormale	Présence d'un court-circuit, vérifier le montage
20	Err21: U<__V ou Err22: U<__V	Tension de la batterie anormalement faible lors du maintien en charge	Batterie à remplacer
			Présence d'un consommateur sur la batterie
21	 ?	Clé non-détectée	Vérifier que la clé USB est correctement branchée au chargeur
22	 ?	Aucun fichier de configuration (.gfc) n'est présent sur la clé	Vérifier que vos fichiers sont bien présents à la racine de la clé USB. Ne pas les mettre dans un dossier ou sous-dossier.
23		Fichier corrompu	Le fichier que vous souhaitez télécharger est corrompu. Supprimer et réinstaller le fichier sur la clé.



# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Este manual de uso contiene indicaciones sobre el funcionamiento de su aparato y las precauciones que debe tomar para su seguridad.



Léalo atentamente antes del primer uso y consérvelo con cuidado para cualquier relectura en el futuro.

Este aparato se debe utilizar solamente para realizar la recarga dentro de los límites indicados en el aparato y el manual. Se deben respetar las instrucciones relativas a la seguridad. En caso de uso inadecuado o peligroso, el fabricante no podrá considerarse responsable.



Aparato destinado a un uso en interior. No se debe exponer a la lluvia.

Este aparato se puede utilizar por niños de al menos 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia o conocimiento, siempre y cuando estén correctamente vigilados y que se entreguen instrucciones relativas al uso del aparato con toda seguridad y si se han señalado los posibles riesgos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento por el usuario no se debe efectuar por niños sin vigilancia.

En ningún caso se debe usar este aparato para cargar pilas o baterías no recargables.

No utilice el aparato si el cable de corriente o la toma de corriente están dañados.

No cargue nunca una batería helada o dañada.

No cubra el aparato.

No colocar el aparato cerca de una fuente de calor y a temperaturas muy elevadas (superiores a 50°C).

El modo de funcionamiento automático y las restricciones de uso están explicadas en este manual.



Riesgo de explosión y de incendio.

- Una batería en carga puede emitir gases explosivos.



- Durante la carga, la batería debe ponerse en un lugar aireado.



- Evite las llamas y las chispas.

- Proteja las superficies de contactos eléctricos de la batería contra cortocircuitos.



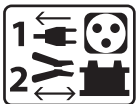
Riesgo de proyección de ácido.



- Lleve gafas y guantes de protección.



- En caso de contacto con los ojos o la piel, aclare inmediatamente con agua abundantemente y consulte con un médico sin demora.



Conexión / desconexión:

- Desconecte la alimentación eléctrica antes de conectar o desconectar las conexiones sobre la batería.

- El borne de la batería no conectado al chasis debe conectarse primero. La otra conexión se debe efectuar en el chasis, lejos de la batería y de la canalización de combustible. El cargador de batería debe conectarse después a la red eléctrica.

- Tras la operación de carga, desconecte el cargador de la red eléctrica, retire la conexión del chasis y la conexión de la batería, en este orden.



Conexiones:

- Este aparato debe conectarse a una toma de corriente conectado a tierra.

- La conexión a la red eléctrica se debe efectuar conforme a las reglas de instalación nacionales.



Mantenimiento:

- Si se daña el cable de alimentación, deberá ser reemplazado por un cable o conjunto especial disponibles en el fabricante o su servicio pos-venta.

- El mantenimiento solo debe realizarlo una persona cualificada.

- ¡Advertencia! Desconecte siempre la toma de corriente de la red eléctrica antes de realizar trabajos sobre el aparato.

- El aparato no requiere ningún mantenimiento particular.
- Si el fusible interno se funde, deberá ser reemplazado por el fabricante, su servicio post-venta o una persona cualificada, para evitar todo peligro.
- No utilice en ningún caso disolventes u otros productos de limpieza agresivos.



Normativa:

- Aparato conforme a las directivas europeas.
- La declaración de conformidad está disponible en nuestra página web.



- Marca de conformidad EAC (Comunidad económica Euroasiática)



Desecho :

- Este material es objeto de una recogida selectiva. Ne lo tire a la basura doméstica.

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Su Explorer 120 es un cargador profesional multiuso de tecnología inverter. Diseñado para respaldar las baterías de vehículos de demostración o sus fases de diagnóstico, garantiza igualmente una disposición de carga ideal para el mantenimiento de los modelos un poco más modernos. Este cargador puede utilizar cables de salida de hasta 8m. El cambio de los cables de carga necesitan una recalibración. Está considerado como un aparato fijo y no como un aparato móvil.

De origen su Explorer 120 es entregado con una configuración que incluye 4 modos :

- Modo de carga : dedicado a la recarga de baterías de arranque de tipo plomo (selladas, líquidas, AGM...) o litio (LiFePO4).
- Modo de alimentación | Diag+: Proporciona las necesidades de energía durante las fases de diagnóstico al vehículo.
- Modo de alimentación | Showroom: Asegura la conservación del estado de carga de la batería y proporciona la energía requerida durante la utilización de los accesorios electrónicos de un vehículo de demostración.
- Modo probador: permite verificar el estado de la batería, tanto evaluar el arranque de un vehículo como el funcionamiento del alternador.

### Su Explorer 120 es Inteligente!

Las funciones originales de su Explorer 120 se pueden duplicar tan solo agregando modos y perfiles de carga específicas gracias a su comunicación USB y a la configuración personalizada.

Su Explorer 120 ofrece igualmente la posibilidad de recuperar los datos de varias centenas de cargas de su llave USB para analizarlas sobre la planilla electrónica.

Módulos adicionales (impresora, comunicación Ethernet...) pueden igualmente conectarse al cargador gracias a su puerto modulado.

#### Función «Auto-Detect» :

El Explorer 120 está equipado con la función «Auto-Detect» que permite iniciar automáticamente una carga mientras que la batería está conectada al cargador.



AUTO-DETECT 12V

U=12.3V


#### Función «Auto-Restart» :

La función «Auto-Restart» ofrece la posibilidad de iniciar automáticamente el cargador en caso de corte de energía.

#### Función «Bloqueo»:

Es posible bloquear los botones de su Explorer 120 mientras que este está siendo utilizado en un lugar abierto al público o sin supervisión. Para activar/desactivar el bloqueo, mantener  y  presionar durante 3 segundos.

## INICIO

1. Conecte el cargador en la toma de corriente.
  2. Colocar el interruptor, situado a la parte trasera de su cargador, sobre «ON»
  3. Seleccionar el modo deseado (carga -> Showroom -> Diag+ -> Testeur)
- Para acceder al Menú Configuración, presionar 3 segundos sobre el botón .

# MODO CARGA

## • Configuración del modo:

1	Presionar 3 segundos sobre el botón SELECT para activar la modificación de los parámetros de modo.			3
2	Utilizar las flechas para modificar el valor del parámetro.			4
3	Presionar sobre el botón SELECT para validar el valor y pasar al parámetro siguiente.			

1- Tipo de carga  
2- Perfil de carga  
3- Tensión nominal de la batería  
4- Capacidad nominal de la batería

Tipo de carga	Perfil	Tensión de carga	
Pb-CHARGE	Normal	2.40 V/célula	Baterías de plomo de tipo Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2.45 V/célula	La mayoría de baterías de plomo de tipo AGM incluyen START and STOP. En cualquier caso, algunas baterías AGM necesitan una carga de tensión baja (perfil normal). Verificar el manual de la batería en caso de duda.
	Líquido	2.45 V/célula	Baterías de plomo abiertas de tipo líquido con tapón.
	Easy	2.40 V/célula	Perfil dedicado a las baterías de plomo que se adaptan automáticamente a la corriente de carga en función de la talla de la batería. En cualquier caso, para la optimización máxima de la carga, se recomienda en cuando sea posible, utilizar las curvas de carga normal, AGM o líquida.
Li-CHARGE	LFP/LiFePO4	3.60 V/célula	Baterías de litio de tipo LFP (Litio Ferro Fosfato).

## • Arranque de la carga :

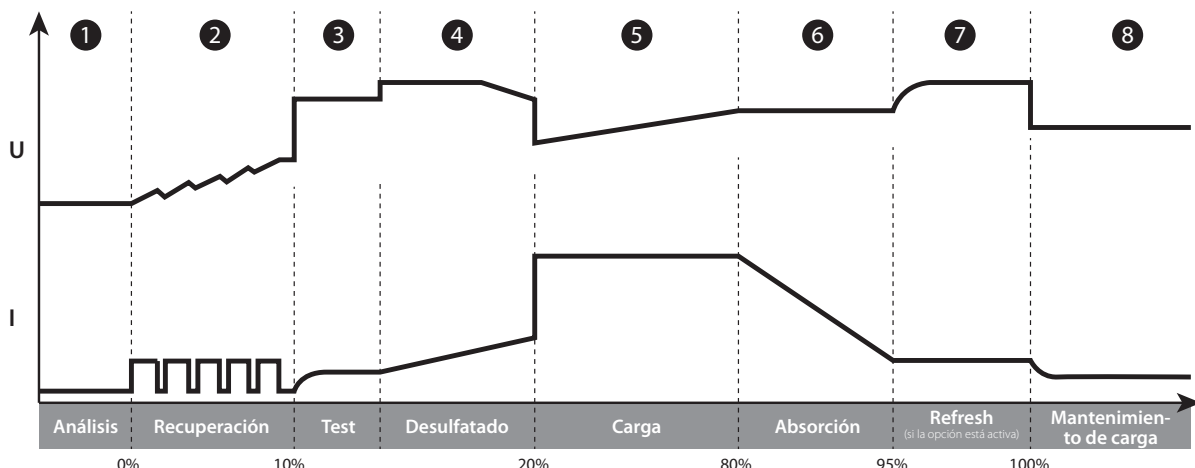
1	Para iniciar la carga, presionar sobre el botón START/STOP.			2
1	Si la función AUTO-DETECT está activada, la carga comenzará automáticamente al cabo de 5 segundos cuando detecta una batería.			3
2	Durante la carga, su Explorer 120 indica el porcentaje de avance del ciclo de carga y de forma alterna, la tensión, la corriente, el amperaje/hora inyectado y el tiempo transcurrido.			4
3	Presione sobre el botón START/STOP para detener la carga.			5

1- Tensión de la batería  
2- Avance del ciclo de carga  
3- Corriente suministrada por el cargador  
4- Amperaje/hora inyectado  
5- Tiempo transcurrido

## Precaución :

Cuando se carga sobre el vehículo, se aconseja reducir al mínimo el consumo eléctrico del vehículo (apagar los faros, cortar el contacto...) para no alterar el proceso de carga. Compruebe el nivel del electrolito en baterías abiertas. Restablezca el nivel si fuese necesario antes de la carga.

## • Curva de carga Plomo :



### **Etapa 1 : Análisis**

Análisis del estado de la batería (nivel de carga, inversión de polaridad, batería conectada incorrecta...)

### **Etapa 2 : Recuperación**

Algoritmo de recuperación de los elementos dañados tras una descarga profunda y prolongada.

### **Etapa 3 : Test**

Test de batería sulfatada.

### **Etapa 4 : Desulfatado**

Algoritmo de desulfatación de la batería.

### **Etapa 5 : Carga**

Carga rápida con corriente máxima que permite llegar al 80% del nivel de carga.

### **Etapa 6 : Absorción**

Carga con voltaje constante para llevar el nivel de carga a 100%.

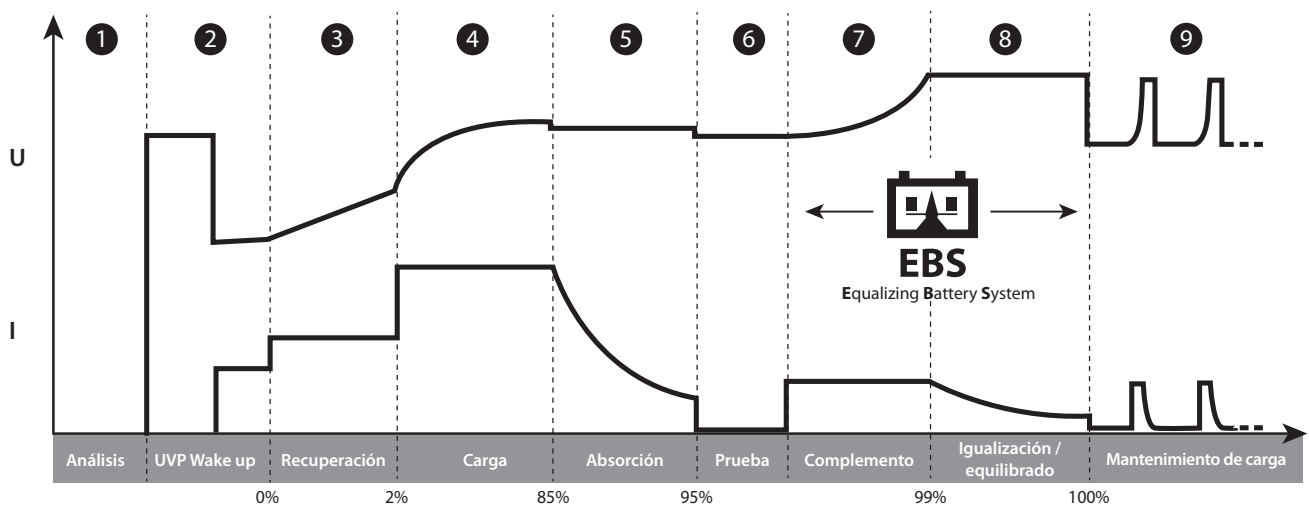
### **Etapa 7 : Refresh (perfil liquido únicamente)**

El cargador inyecta una corriente suplementaria para crear el gas que permite la mezcla del electrolito y recondiciona las células de la batería. Durante esta fase, la batería puede perder un poco de agua.

### **Etapa 8 : Mantenimiento de carga**

Mantenimiento del nivel de carga de la batería a su máximo nivel.

### **Curva de carga litio LFP :**



### **Etapa 1 : Análisis**

Análisis del estado de la batería (nivel de carga, inversión de polaridad, batería conectada incorrecta...)

### **Etapa 2 : UVP Wake up**

Reactiva las baterías en protección UVP (Under Voltage Protection)

### **Etapa 3 : Recuperación**

Algoritmo de recuperación tras una descarga profunda.

### **Etapa 4 : Carga**

Carga rápida con corriente máxima que permite llegar al 90% del nivel de carga.

### **Etapa 5 : Absorción**

Carga con voltaje constante para llevar el nivel de carga a 95%.

### **Etapa 6 : Prueba**

Prueba de conservación de carga.

### **Etapa 7 : Complemento**

Carga con corriente reducida que permite llegar al 100% del nivel de carga.

### **Etapa 8 : Igualización / equilibrado**

Equilibrado de las células de la batería.

### **Etapa 9 : Mantenimiento de carga**

Mantenimiento del nivel de carga de la batería a su máximo nivel.

## MODOS DE ALIMENTACIÓN : SHOWROOM / DIAG+

### • Configuración del modo:

1	Presionar 3 segundos sobre el botón SELECT para activar la modificación de los parámetros de modo.		
2	Utilizar las flechas para modificar el valor del parámetro.		
3	Presionar sobre el botón SELECT para validar el valor y pasar al parámetro siguiente.		

1- Nombre del modo  
2- Tensión a ajustar  
3- Tensión nominal  
4- Corriente máxima

Limitación de potencia : Si el símbolo « \* » aparece al lado del parámetro Corriente (ejemplo : I: 50A\* «) esto significa que el cargador no puede suministrar esta corriente a la tensión parametrada en la pantalla. Ya que a esta tensión, el cargador estará al máximo de su potencia. Sin embargo, esta corriente podrá ser suministrada a través de tensiones inferiores dependiendo del límite de la potencia del cargador.

### • Arranque de la carga :

1	Para iniciar la carga, presionar sobre el botón START/STOP.		
2	Si la función AUTO-DETECT está activada, la carga comenzará automáticamente al cabo de 5 segundos cuando detecta una batería.		
3	Durante el modo, su Explorer 120 indica la tensión de la batería y la corriente suministrada por el cargador.		
3	Presione sobre el botón START/STOP para detener la carga.		

1- Tensión de la batería  
2- Corriente suministrada por el cargador

Precaución: Al iniciar un modo, si se indica una corriente superior a 10A, esto significará que su batería está descargada. Su Explorer 120 suministrará una corriente de recarga. Compruebe que no haya dispositivos encendidos en el vehículo. Esperar a que la intensidad pase bajo los 10A antes de iniciar toda acción en el vehículo (uso de los accesorios eléctricos, operación de diagnóstico, etc).

### Funcionalidades de los modos de alimentación:

Modo	Función "sin batería"	Función "Carga integrada"	Protección de subtensión anormal	Ajuste de la tensión a regular
SHOWROOM	✓	✓	✓	12.7 V - 14.4 V
DIAG+			✓	12.7 V - 14.8 V

### • Función «sin batería» (no recomendada) :

Esta función permite utilizar el modo de alimentación SHOWROOM y la ausencia de batería. Para esto, presione durante 3 segundos sobre el botón START/STOP. La indicación «Modo sin batería» se mostrará durante 3 segundos antes de forzar la alimentación.



**Se desaconseja utilizar la función «sin batería» si una batería está presente.**

**Esta función desactiva la función «Carga integrada» al igual que algunas protecciones tales como la protección de subtensión anormal o la detección de desconexión.**

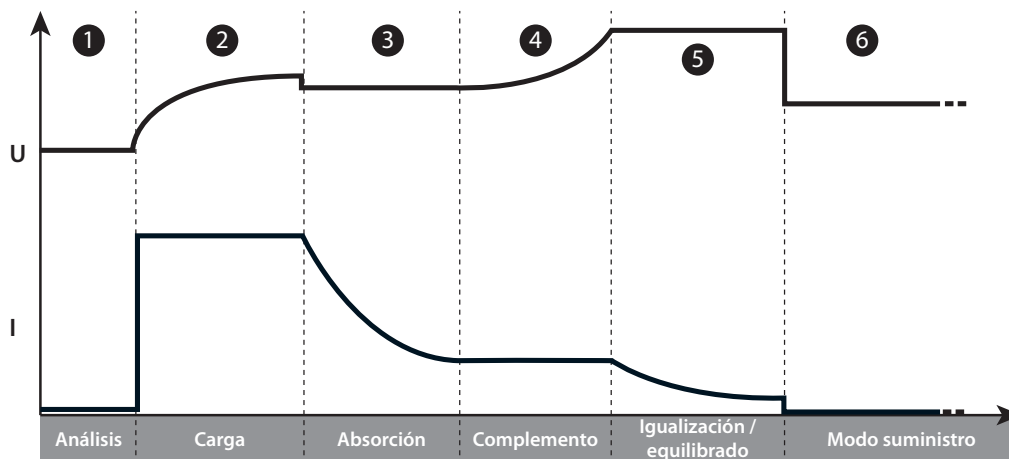
**En este caso, una inversión de polaridad puede tener repercusiones negativas en los dispositivos electrónicos del vehículo.**



### • Función «Carga integrada» :

El modo SHOWROOM (fuera del modo «sin batería») integra un algoritmo de carga automática adaptada a todos los tipos de baterías (plomo y litio) para garantizar un nivel de carga óptimo para los vehículos de demostración. Esta función es perfectamente compatible con la presencia de consumidores activos en la batería.





### Etapa 1 : Análisis

Análisis del estado de la batería (nivel de carga, inversión de polaridad, batería conectada incorrecta, etc).

### Etapa 2 : Carga

Carga rápida con corriente máxima que permite llegar hasta  $U_1$  (ex: 13.8 V en **12V**)

### Etapa 3 : Absorción

Carga bajo tensión constante  $U_1$  (ex : 13.8 V en **12V**). Duración máx 1h.

### Etapa 4 : Complemento

Aumento progresivo de la tensión hasta  $U_2$  (ex : 14.4 V en **12V**). Duración máx 2h.

### Etapa 5 : Igualización / equilibrado

Soporte de la tensión  $U_2$  (ex : 14.4V en **12V**). Duración máx 2h.

### Etapa 6 : Modo suministro

Aplicación de la tensión a regularizar.

#### • Protección de subtensión anormal :

Esta protección informa sobre los riesgos de corto circuito o de batería demasiado dañada. El cargador se detendrá automáticamente si la tensión es extrañamente baja durante mas de 10 minutos.

## MODO DE PRUEBA

### Navegación general :

1 Utilizar las flechas para seleccionar el test que se va a realizar



MODO DE PRUEBA

2 Presionar sobre el botón STAR/STOP para iniciar el teste



Test tension

#### • Comprobación de la tensión :

Este modo permite visualizar la tensión de las terminales de las pinzas de carga y también utilizar de su Explorer 120 como un voltímetro para medir la tensión de la batería.

Prueba de voltaje

$U=12.1V$

#### • Prueba de arranque :

Este modo tiene como objetivo la evaluación del sistema de arranque del vehículo (arranque + batería) durante el arranque del motor. Esta prueba debe realizarse con la batería conectada al vehículo.

1 Utilizar las flechas para seleccionar la tensión nominal de la batería del vehículo



2 Presionar sobre el botón SELECT para validar



Prueba de arranque

3 Conectar las pinzas sobre la batería del vehículo




12V

4 Arrancar el motor girando la llave de contacto






5 El cargador detecta automáticamente la tentativa de arranque del motor e inicia un algoritmo de calculo para determinar el estado del sistema de arranque.

Resultado de la prueba : El cargador indica el valor mínimo de la tensión de la batería percibida durante la fase de arranque del motor, al igual que el estado del sistema de arranque como calibrador.


Prueba de arranque  
U<sub>min</sub>=8.6V 

• **Prueba de alternador :**

Este modo sirve a determinar el estado del alternador del vehículo. Esta prueba se realiza con el motor del vehículo encendido.

1	Utilizar las flechas para seleccionar la tensión nominal de la batería del vehículo	 	Prueba alternador 12V
2	Presionar sobre el botón SELECT para validar		

Resultado de la prueba : El cargador indica el valor de la tensión suministrada por el alternador, así como el estado del alternador bajo forma de un calibrador.








Prueba alternador  
U= 14.1V 

## PROTECCIONES

Este aparato está protegido contra los corto-circuitos y las inversiones de polaridad. Dispone de un sistema anti chispas que evita las chispas cuando se conecta el cargador a la batería. Si no hay tensión en las pinzas, estas no liberan corriente por seguridad. Este cargador está protegido contra los errores de manipulación por un fusible interno.

## MENÚ DE CONFIGURACIÓN

**Navegación :**

1	Presionar durante 3 segundos el botón MODE para acceder al Menú de Configuración	
2	Utilizar las flechas para hacer desfilas los parámetros	 
3	Presionar el botón SELECT para seleccionar el parámetro o para entrar al submenú.	
4	Cuando un parámetro parpadea, utilizar las flechas para modificar el valor	 
5	Confirme el valor deseado presionando de nuevo sobre SELECT	

**Idiomas :**

Selección del idioma del indicador.

**🔊 Sonido :**

Activación (ON) o desactivación (OFF) del sonido del aparato.

**Auto-Restart :**

Activación (ON) o desactivación (OFF) de la función AUTO-RESTART. Esta función permite iniciar automáticamente el cargador en caso de interrupción eléctrica.

**Auto-Detect :**

Activación (ON) o desactivación (OFF) de la función AUTO-DETECT. Esta función permite iniciar automáticamente una carga mientras que una batería está conectada al cargador.


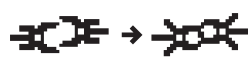

**📅 Fecha :**


Ajuste de la fecha y hora.

**Calibración de cables :**

Procedimiento que permite calibrar los cables de carga para que el cargador compense de manera óptima la bajada de tensión dado a los cables. Es sumamente recomendable realizar este procedimiento al menos una vez al año y el cambio de cables de carga.

**Procedimiento de calibración :**

1	Presionar sobre SELECT para entrar al submenú CALIBRATION CABLES	
2	Colocar las pinzas en corto-circuito	
3	Presione sobre START/STOP para iniciar el proceso de calibración.	

- 4  : La calibración se ha realizado correctamente.  
 Err19: Cable\_NOK : Ha ocurrido un problema durante la calibración de los cables.  
 Compruebe que los cables estén en buen estado y correctamente puestos en cortocircuito y vuelva a comenzar la operación.

### **Conectividad USB :**





Submenú que permite acceder a las funcionalidades USB.



## CONECTIVIDAD USB


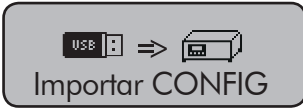
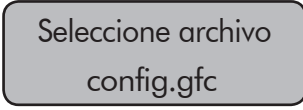
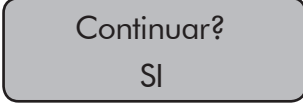

Su Explorer 120 está equipado con una conectividad USB que permite extender sus funcionalidades creando configuraciones personalizadas en su ordenador, estas pueden ser transferidas al aparato por medio de una llave USB. La configuración personalizada le permite agregar, suprimir o modificar los modos y perfiles de carga para que su cargador se adapte a sus necesidades. La conectividad USB le ofrece igualmente la posibilidad de recuperar el historial y las informaciones de mas de 100 cargas en la llave USB y de utilizarlas.

### **Navegación :**

1	Utilizar las flechas para desplazar los diferentes submenús o archivos disponibles.	 
2	Presionar sobre el botón SELECT para guardar en el submenú o seleccionar un archivo.	
3	Utilizar el botón MODE para volver al submenú anterior	



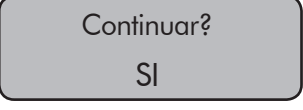

### **Importar una nueva configuración :**

Esta función permite cargar una nueva configuración (archivo «.gfc» ) en el cargador via la llave USB.

1	Previamente, asegurarse que el archivo «.gfc» correspondiente a la nueva configuración está presente en la llave USB. El archivo no debe situarse en una carpeta o subcarpetas de la llave USB.	
2	Conectar la llave USB al cargador.	
3	Entrar al submenú "Importar CONFIG"	
4	Seleccionar el archivo para descargar	
5	Confirmar la descarga del archivo	
6	El cargador va a descargar la nueva configuración.	


### **Exportar una configuración en la llave USB :**

Esta función permite guardar la configuración actual del cargador (documento «gfc») en llave USB.

1	Conectar la llave USB al cargador.	
2	Acceder al submenú "Exportar CONFIG"	
3	Confirmar el registro de la configuración.	
4	El cargador va a guardar su configuración actual en la llave USB (fichier « Config_file.gfc »).	




### Restaurar la configuración precedente :

Esta función permite restaurar la antepenúltima configuración del cargador en caso de problema o error con la última configuración cargada.

1	Acceder al submenú "Restaurar CONFIG"	Restaurar CONFIG
2	Confirma la restauración de la configuración.	Continuar? SI
3	El cargador va a restaurar la antepenúltima configuración del cargador.	Descargan 

### Exportar las informaciones de carga en la llave USB :

Esta función permite recuperar el historial y las informaciones de carga en la llave USB para poder utilizarlas en la máquina u otro sistema.

1	Acceder al submenú "Exportar DATOS"	Exportar DATOS  => 
2	Confirma el registro de los datos de carga.	Continuar? SI
3	El cargador copiará las informaciones de carga en la llave USB bajo el formato de archivos ".CSV"	Descargan 

### Configuración personalizada

Lista de modos y perfiles disponibles a la personalización :

MODO CARGA			
Tipo de carga	Perfiles de carga	Tensión de carga	
Pb-CHARGE	Normal	2.40 V/célula	Perfil de carga para baterías de plomo de tipo Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2.45 V/célula	Perfil de carga para la mayoría de baterías de plomo tipo AGM incluyendo START and STOP. En cualquier caso, algunas baterías AGM necesitan una carga de tensión baja (perfil normal). Verificar el manual de la batería en caso de duda.
	Líquido	2.45 V/célula	Perfil de carga para baterías de plomo abiertas de tipo líquido con tapón.
	Easy	2.40 V/célula	Perfil de carga dedicado a las baterías de plomo que se adaptan automáticamente a la corriente de carga en función de la talla de la batería. En cualquier caso, para la optimización máxima de la carga, se recomienda en cuando sea posible, utilizar las curvas de carga normal, AGM o líquida.
	boost	2.42 V/célula	Perfil de carga a corriente máxima para batería de plomo. Este perfil permite una carga ultra rápida. Atención : Este tipo de carga debe permanecer ocasional para no reducir la duración de vida de la batería.
	recovery+	2.40 - 2.50 V/célula	Perfil de carga destinada a la recuperación de baterías de plomo dañadas. La recuperación debe imperativamente realizarse con la batería fuera del vehículo para no dañar la electrónica del vehículo y al aire libre. Atención : La tensión de recuperación puede alcanzar hasta 4.0V/célula.
Li-CHARGE	LFP/ LiFePO4	3.60 V/célula	Perfil de carga para baterías de litio tipo LFP (Litio Hierro Fosfato)
	Li-ion std	4.20 V/célula	Perfil de carga para baterías Litio-ion standard a base de Magnesio Colbato (NMC, LCO, LMO, MCO...)
	LFP cell+	3.60 V/célula	Perfil de carga dedicado a las células Litio-ion tipo LFP (Litio Hierro Fosfato) con selección del número de células en serie a cargar.
	Li-ion cell+	4.20 V/célula	Perfil de carga dedicado a las células Litio-ion standard a base de Magnesio o Colbato (NMC, LCO, LMO, MCO...) con selección del número de células en serie a cargar.

TRACCIÓN	Líquido	2.42 V/célula	Perfil de carga dedicado a las baterías de tracción tipo plomo abierta para carro elevador.
	Gel	2.35 V/célula	Perfil de carga dedicado a las baterías de tracción tipo plomo abierta para carro elevador.

MODOS DE ALIMENTACIÓN	
SHOWROOM	Asegura la conservación del estado de carga de la batería y proporciona la energía requerida durante la utilización de los accesorios electrónicos de un vehículo de demostración.
DIAG+	Proporciona la energía requerida durante las fases de diagnóstico del vehículo.
CAMBIO DE BAT.	Permite conservar el suministro eléctrico del vehículo cuando se reemplaza la batería para preservar la memoria del vehículo.
Suministro eléctrico	Permite servirse del cargador como si fuera una fuente de suministro eléctrico estable y de gran potencia. La tensión de regulación y la limitación de la corriente son totalmente ajustables.
Li-SUPPLY/LFP	Modo dedicado a la carga de las células de litio-ion tipo LFP (Litio Hierro Fosfato) con una selección del número de células en serie, ajuste de la tensión y de la corriente a aplicar.
Li-SUPPLY/Li-on	Modo dedicado a la carga de las células litio-ion estándar a base de Magnesio o Cobalto (NMC, LCO, LMO, MCO...) con selección del número de células en serie, ajuste de la tensión y de la corriente a aplicar.

OTROS	
Modo de ensayo	Permite verificar el estado de la batería, tanto evaluar el arranque de un vehículo como el funcionamiento del alternador

Configuraciones predefinidas adaptadas a cada aplicación. Contacte el fabricante o su distribuidor (véase la placa de características).




Archivo de configuración (120)	Aplicaciones	MODO CARGA											MODOS DE ALIMENTACIÓN					OTROS		
		Pb-CHARGE						Li-CHARGE			TRACCIÓN		SHOWROOM	DIAG+	CAMBIO DE BAT.	Suministro eléctrico	Li-SUPPLY/LFP		Li-SUPPLY/Li-on	
		Normal	AGM	Líquido	Easy	Boost	recovery+	LFP/LiFePO4	Li-ion std	LFP cell+	Li-ion cell+	Líquido								gel
1_120_original.gfc	Configuración inicial del cargador	✓	✓	✓	✓			✓						✓	✓					✓
2_car_extended.gfc	Amplias funcionalidades para el mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓			✓
3_showroom_only.gfc	Versión simplificada para la concesión y vehículo de demostración													✓						
4_pro_lithium.gfc	Profesional de la batería de litio							✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	
5_traction.gfc	Carro elevador, carretilla elevadora eléctrica, apilador...											✓	✓							
6_full_version.gfc	Versión completa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## CONECTIVIDAD MÓDULOS

Su Explorer 120 está equipado con un adaptador tipo DB9 que permite conectar diferentes módulos adicionales propuestos tales como un impresor, Ethernet u otros con el objetivo de ampliar las posibilidades de su cargador.

## LISTAS DE CÓDIGOS ERROR

	Código de error	Significado	Soluciones
1	Err01: Int_1 - Err02: Int_2 Err23 : Int_3	Problema electrónico Cargador defectuoso	Contacte su distribuidor.
2	Err03: Fuse_NOK	El fusible de salida no funciona.	Reemplazar el fusible por una persona competente
3	Err04: T>Tmax	Sobrecalentamiento anormal	Contacte su distribuidor.
4	Err05: (+)↔(-)	Inversión de polaridad en las pinzas	Conecte la pinza roja en el polo positivo y la pinza negra en el negativo de la batería.

5	Err06: U>__V	Sobretensión detectada en los bornes de las pinzas	Desconectar las pinzas
6	Err07: No_bat	Batería no conectada	Verifique que la batería esté correctamente conectada al cargador
7	Err08: U<__V	Baja e inusual tensión de la batería.	Verifique que el modo seleccionado es compatible con la tensión de la batería (ex. : batería 6 V en modo 24 V)
			Proceder a la carga de la batería vía el modo CARGA
			Se debe reemplazar la batería.
8	Err09: U>__V	Elevada e inusual tensión de la batería	Verifique que el modo seleccionado es compatible con la tensión de la batería (ex. : batería 24 V en modo 12 V)
9	Err10: U>2.0V	Corto circuito detectado durante la carga	Verificar el montaje
10	Err11: Time_Out	Activación del límite de tiempo	Presencia de un consumidor sobre la batería que perturba la carga
		inusual y lenta carga	Se debe reemplazar la batería.
11	Err12: Q>__Ah	Activación de la protección de sobrecarga	Presencia de un consumidor sobre la batería que perturba la carga
			Se debe reemplazar la batería.
12	Err13: U<__V	Tensión de la batería anormalmente baja durante la verificación de la carga	Se debe reemplazar la batería.
13	Err14: Bat_UVP	Tensión de la batería anormalmente baja durante el UVP Wake up	Presencia de un corto circuito, verificar el montaje
			Se debe reemplazar la batería.
14	Err15: U<__V	Batería demasiado baja	Verifique que el modo seleccionado es compatible con la tensión de la batería (ex. : batería 24 V en modo 12 V)
			Se debe reemplazar la batería.
15	Err16: Bat_NOK	Batería inservible	Se debe reemplazar la batería.
16	Err17: Recov_NOK	Fallo en la recuperación de la batería	Se debe reemplazar la batería.
17	Err18: U>0V	Presencia de tensión en los bornes de las pinzas durante la calibración de los cables.	Verificar el montaje
18	Err19: Cable_NOK	Falla de la calibración de los cables	Reemplazar los cables de carga
			Mala conexión, verificar el montaje
19	Err20: U<__V	Activación de la protección de subtensión anormal	Presencia de un corto circuito, verificar el montaje
20	Err21: U<__V o Err22: U<__V	Tensión de la batería anormalmente baja durante la verificación de la carga	Se debe reemplazar la batería.
			Presencia de un consumidor de batería
21	 ?	Tecla no detectada	Compruebe que la llave USB está correctamente conectada al cargador
22	 ?	No hay ningún archivo de configuración (.gfc) en la llave	Compruebe que sus archivos están presentes en la raíz de la llave USB. No los coloque en una carpeta o subcarpeta.
23		Archivo dañado	El archivo que desea descargar está dañado. Eliminar y volver a instalar el archivo en la llave.





Данная инструкция описывает функционирование вашего устройства и меры предосторожности в целях обеспечения вашей безопасности.



Пожалуйста, прочтите ее перед первым использованием и сохраните, чтобы при надобности перечитать. Этот аппарат должен быть использован исключительно для зарядки в пределах, указанных на аппарате и в инструкции. Соблюдайте правила безопасности. В случае ненадлежащего или опасного использования производитель не несет ответственности.



Аппарат предназначен для использования в помещении. Не выставлять под дождь.

Этот аппарат может быть использован детьми старше 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, умственными возможностями или ограниченным сенсорным восприятием, а также не обладающими опытом и знаниями, при условии, что за ними надлежащим образом следят или если с ними провели инструктаж по безопасному использованию аппарата и если все возможные риски были предусмотрены. Дети не должны играть с устройством. Чистка и уход не должны производиться детьми без надлежащего присмотра.

Ни в коем случае не используйте это устройство для зарядки батареек или не перезаряжающихся батарей.

Не используйте аппарат если сетевой шнур или вилка повреждены.

Никогда не заряжайте поврежденный или замерзший аккумулятор.

Не накрывайте аппарат.

Не помещайте аппарат рядом с источником тепла и не подвергайте его высоким температурам (выше 50°C) в течении длительного периода.

Автоматический режим и ограничения его использования описаны далее в этой инструкции.



Риск пожара и взрыва!

- При зарядке аккумулятор может выпустить взрывоопасный газ.



- Во время зарядки АКБ должна быть помещена в хорошо проветриваемом месте.



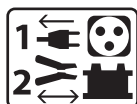
Риск кислотных брызг!



- Носите защитные очки и перчатки.



- В случае контакта с глазами или кожей обильно промойте водой и без промедления обратитесь к врачу.



Подключение / отключение :

- Отключите подачу питания перед тем как подключать или отключать соединения к батарее.

- Сначала подключите клемму АКБ, не соединенную с шасси. Второе подсоединение должно быть осуществлено на шасси как можно дальше от АКБ и от трубопроводов топливной системы. Затем, подключите зарядное устройство к сети.

- После зарядки отключите зарядное устройство от сети, затем отсоедините зажим от шасси и, наконец, зажим от аккумулятора. Действуйте в указанном порядке.



Подключение:

- Это устройство должно быть в розетку с заземлением.

- Подключение к электросети должно быть произведено в соответствии с нормами страны.



Обслуживание:

- Если шнур питания поврежден, он должен быть заменен на шнур или набор включающий шнур поставляемый производителем или его сервисной службой.

- Техническое обслуживание должно производиться только квалифицированным специалистом.





- Внимание! Отключите аппарат от розетки до начала ремонтных работ.
- Аппарат не требует специфического обслуживания.
- Если предохранитель расплавился, он должен быть заменен производителем, его сервисной службой или квалифицированным специалистом во избежание опасности.



- Ни в коем случае не использовать растворители или другие коррозионные моющие средства.



Регламентация :

- Аппарат соответствует директивам Евросоюза.
- Декларация о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте.
- Знак соответствия EAC (Евразийское экономическое сообщество)



Утилизация:

- Этот аппарат подлежит переработке. Не выбрасывать в общий мусоросборник.

## ОПИСАНИЕ

Аппарат Explorer 120 - это многоцелевое профессиональное зарядное устройство инверторной технологии. Этот аппарат разработан для подпитки аккумуляторов автомобилей в шоу-румах или при проведении диагностики. Он также гарантирует идеальное качество зарядки для технического обслуживания новейших моделей аккумуляторов. К этому зарядному устройству можно подсоединить кабели длиной до 8 м. Замена кабелей зарядки требует перекалибровки. Это стационарный, а не переносной аппарат.

Explorer 120 поставляется с 4 конфигурированными режимами:

- **Режим зарядки:** для зарядки свинцовых (герметичные АКБ, с жидким электролитом, AGM и т.д.) или литий-железо-фосфатных (LiFePO4) аккумуляторов запуска.
- **Режим питания | Diag+ :** Для поддержания потребности в электроэнергии во время диагностики автомобиля.
- **Режим питания | Showroom :** Обеспечивает сохранение уровня зарядки аккумулятора и поддерживает потребности в электроэнергии во время использования электрических приборов выставочного автомобиля.
- **Тестовый режим :** Позволяет проверить состояние аккумулятора, оценить качество запуска автомобиля, а также работу альтернатора.

### УМНЫЙ Explorer 120

Заводские функции аппарата Explorer 120 могут быть расширены за счет добавления режимов и специфических требований зарядки благодаря передачи информации через USB и персонализированному конфигурированию.

Аппарат Explorer 120 также предлагает возможность скачать данные о нескольких сотен зарядных процессах на ключ USB для анализа с помощью электронной таблицы.

К зарядному устройству можно также подключить вспомогательные устройства и модули (такие как принтер, локальная сеть Ethernet и т.д.) с помощью специального разъема.

#### Функция « Auto-Detect » :



Функцию « Auto-Detect » аппарата Explorer 120 позволяет автоматически запускать зарядку, когда аккумулятор подключен к зарядному устройству.

AUTODETECT 12V  
U=12.3V

#### Функция « Auto-Restart » :

Функция « Auto-Restart » дает возможность автоматически перезапустить процесс зарядки в случае отключения электричества.

#### Функция « Блокировки » :

Кнопки аппарата Explorer 120 могут быть заблокированы, когда он используется в помещении без надзора или в общественных местах. Удерживайте кнопки  и  в течении 3 секунд для включения/выключения блокировки.

## ВКЛЮЧЕНИЕ

1. Подключите зарядное устройство к сети.
2. Поставьте прерыватель, находящийся сзади зарядного устройства в положение «ON».
3. Выберите нужный режим (Зарядка -> Showroom -> Diag+ -> Тест).

Для входа в меню Конфигурации нажмите в течение 3 секунд на кнопку .

## РЕЖИМ ЗАРЯДКИ

### • Настройка режима :

1	Нажмите в течение 3 сек. на кнопку SELECT для активации изменений параметров режима.		
2	С помощью стрелок измените значение параметра.		
3	Нажмите на кнопку SELECT для подтверждения величины и перехода к следующему параметру.		1- Тип зарядки 2- Профиль зарядки 3- Номинальное напряжение аккумулятора 4- Номинальная емкость аккумулятора

Тип зарядки	Профиль	2.40 В/элемент	
Pb-ЗАРЯДКА	стандартный	2.45 В/элемент	Свинцовые аккумуляторы типа гелиевые, необслуживаемые, улучшенные залитые (EFB), свинцово-кислотные (SLA) аккумуляторы...
	AGM	2.45 В/элемент	Большинство свинцовых аккумуляторов типа AGM, включая START and STOP. Тем не менее некоторые аккумуляторы AGM требуют зарядку на пониженном напряжении (Стандартный профиль). В случае сомнения проверьте руководство по эксплуатации аккумулятора.
	жидкостный электролит	2.40 В/элемент	Свинцовые открытые аккумуляторы с пробками с жидкостным электролитом.
	Easy	3.60 В/элемент	Профиль для свинцовых аккумуляторов, которые автоматически регулируют ток зарядки, в зависимости от размера аккумулятора. Тем не менее для максимальной оптимизации зарядки рекомендуется использовать кривые зарядки обычную, AGM или для жидкостного электролита (когда это возможно).
Li-CHARGE	LFP/LiFePO4	3.60 В/элемент	Литиевые аккумуляторы типа LFP (литий-железо-фосфатные).

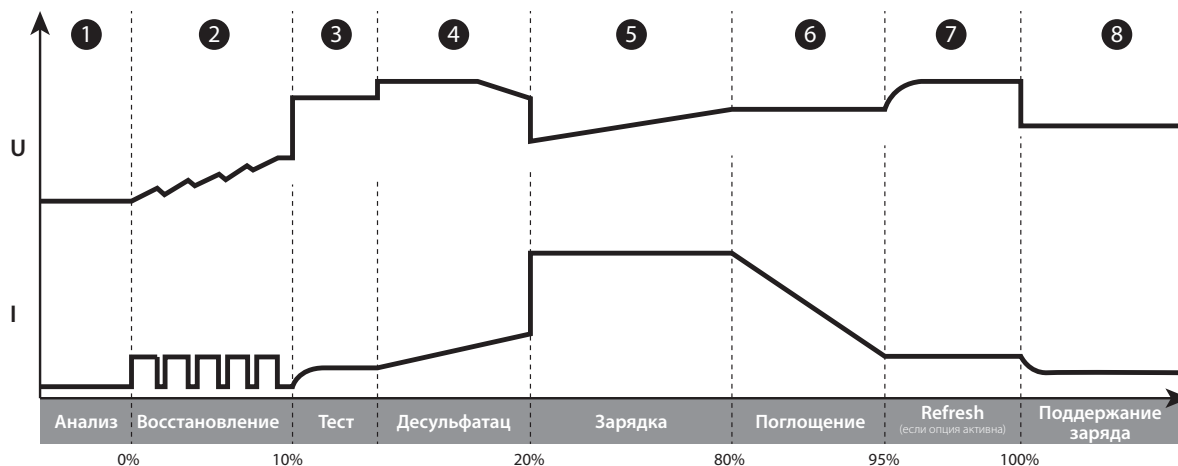
### • Начало зарядки :

1	Для начала зарядки нажмите на кнопку START/STOP.		
1	Если функция AUTO-DETECT активна, то заряд начнется автоматически через 5 секунд при наличии аккумулятора.		
2	Во время заряда Explorer 120 показывает процентное повышение уровня заряда, а также, поочередно, напряжение, ток, введенные ампер-часы и истекшее время.		
3	Нажмите на кнопку START/STOP для остановки зарядки.		1- Напряжение аккумулятора 2- Прогресс цикла зарядки 3- Ток, выдаваемый зарядным устройством 4- Введенные ампер-часы 5- Истекшее время

### • Меры предосторожности :

Во время заряда аккумулятора без отсоединения от автомобиля рекомендуется снизить до минимума электрическое потребление автомобиля (выключить фары, выключить зажигание, закрыть двери и т.д.), чтобы не нарушать процесс зарядки. В случае с открытыми АКБ, проверьте уровень электролита. При надобности долейте жидкости перед зарядкой.

### • Кривая зарядки свинцовой АКБ



### Этап 1 : Анализ

Анализ состояния АКБ (уровень заряда, инверсия полярностей, подключение неправильной АКБ...)

### Этап 2 : Восстановление

Алгоритм восстановления элементов, поврежденных вследствие глубокой разрядки.

### Этап 3 : Тест

Тестирование сульфатированной АКБ.

### Этап 4 : Десульфатация

Алгоритм десульфатации АКБ.

### Этап 5 : Зарядка

Быстрая зарядка на максимальном токе, позволяющая достичь 80% уровня зарядки.

### Этап 6 : Поглощение

Зарядка при постоянном напряжении, чтобы довести уровень заряда до 100%.

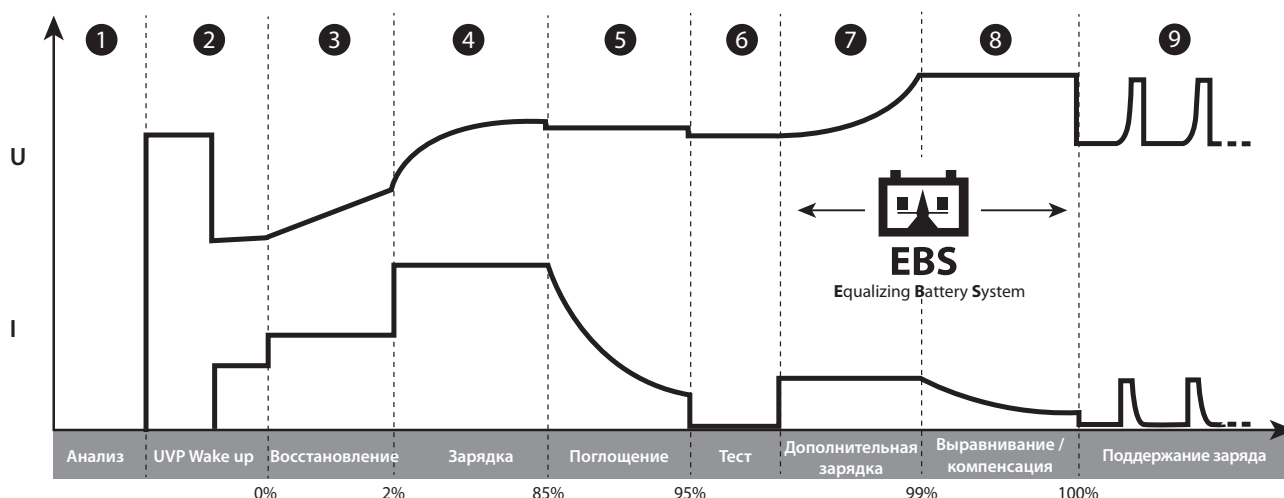
### Этап 7 : Refresh (только для АКБ с жидкостным электролитом)

Зарядное устройство подаст дополнительный ток, способствующий образованию газа, который позволит перемешать электролит и, таким образом, восстановить элементы АКБ. На этом этапе из АКБ может испариться немного воды.

### Этап 8 : Поддержание заряда

Поддержание уровня заряда АКБ на максимальном уровне.

### Кривая зарядки литий-железо-фосфатной АКБ:



### Этап 1 : Анализ

Анализ состояния АКБ (уровень заряда, инверсия полярностей, подключение неправильной АКБ...)

### Этап 2 : UVP Wake up

Восстановить функцию защиты UVP (Under Voltage Protection) аккумулятора.

### Этап 3 : Восстановление

Алгоритм восстановления вследствие глубокой разрядки.

### Этап 4 : Зарядка

Быстрая зарядка на максимальном токе, позволяющая достичь 90% уровня зарядки.

### Этап 5 : Поглощение

Зарядка при постоянном напряжении, чтобы довести уровень заряда до 95%.

### Этап 6 : Тест

Тестирование сохранения заряда.

### Этап 7 : Дополнительная зарядка

Зарядка пониженным током, позволяющая достичь 100% уровня зарядки.

### Этап 8 : Выравнивание / компенсация

Выравнивание ячеек аккумулятора.

### Этап 9 : Поддержание заряда

Поддержание уровня заряда аккумулятора на максимальном уровне.

## РЕЖИМ ПИТАНИЯ: SHOWROOM / DIAG+

### • Настройка режима :

1	Нажмите в течение 3 сек. на кнопку SELECT для активации изменений параметров режима.		
2	С помощью стрелок измените значение параметра.		
3	Нажмите на кнопку SELECT для подтверждения величины и перехода к следующему параметру.		

1- Название режима  
2- Напряжение, требующее регулировки  
3- Номинальное напряжение  
4- Максимальный ток

**Ограничение мощности:** Если символ «\*» появляется рядом с параметром Ток (напр.: «I: 50A\*»), то это означает, что зарядное устройство не сможет выдавать этот ток при напряжении, отрегулированном на экране. Так как при этом напряжении зарядное устройство будет на пределе своей мощности. Тем не менее, этот ток может быть достигнут при более низком напряжении в зависимости от предела мощности зарядного устройства.



● **Начало зарядки :**

1	Для запуска режима нажмите на кнопку START/STOP.		 <p>1- Напряжение аккумулятора 2- Ток, выдаваемый зарядным устройством</p>
1	Если функция AUTO-DETECT активна, то заряд начнется автоматически через 5 секунд при наличии аккумулятора.		
2	Во время выполнения режима аппарат Explorer 120 показывает напряжение аккумулятора и ток, выдаваемый зарядным устройством.		
3	Нажмите на кнопку START/STOP для остановки работы режима.		

**Меры предосторожности :**

Перед запуском режима если афишируемый ток превышает 10 А, то это означает, что ваш аккумулятор разряжен. В этом случае Explorer 120 начнет генерировать ток зарядки. Проверьте, что потребители автомобиля отключены. Дождитесь, когда ток будет ниже 10 А перед тем, как начинать любые действия с автомобилем (использование электроприборов автомобиля, операция по диагностики и т.д.).

**Технические функции режимов питания:**

Режим	Функция "без аккумулятора"	Функция "Интегрированная зарядка"	Ненормальная защита против пониженного напряжения	Корректировка напряжения, которое нужно отрегулировать
SHOWROOM	✓	✓	✓	 12.7 В - 14.4 В
DIAG+			✓	 12.7 В - 14.8 В

● **Функция «без аккумулятора» (не рекомендуется):**

Эта функция позволяет использовать режим питания SHOWROOM в отсутствии аккумулятора. Для этого нажмите в течение 3 секунд на кнопку START/STOP. В этом случае дисплей афиширует «Режим без аккумулятора» в течение 3 секунды перед тем, как начать принудительное питание.



**Крайне не рекомендуется использовать функцию «без аккумулятора» в случае присутствия аккумулятора.**  
**Эта функция отключает функцию «Интегрированная зарядка», а также некоторые защиты, такие как защита против ненормального пониженного напряжения или определение отсоединения. В этой конфигурации инверсия полярности может быть пагубной для электронных приборов автомобиля.**

● **Функция «Интегрированная зарядка»:**

Функция SHOWROOM (за исключением функции « без аккумулятора ») работает по алгоритму автоматической зарядки, подходящий для всех типов аккумуляторов (свинцовых и литиевых), для обеспечения оптимального уровня зарядки для выставочных автомобилей. Эта функция совершенно совместима с присутствием потребителей на аккумуляторе.



### Этап 1 : Анализ

Анализ состояния аккумулятора (уровень заряда, инверсия полярностей, подключение неправильной АКБ...).

### Этап 2 : Зарядка

Быстрая зарядка на максимальном токе до достижения U1 (напр : 13.8 В при аккумуляторе **12V**)

### Этап 3 : Поглощение

Зарядка при постоянном напряжении, U1 (напр : 13.8 В при аккумуляторе **12V**).

Максимальная продолжительность 1ч.

### Этап 4 : Дополнение

Постепенное увеличение напряжения до достижения U2 (напр : 14.4 В при аккумуляторе **12V**). Продолжительность 2 час максимум.

### Этап 5 : Выравнивание / компенсация

Поддержание уровня напряжения U2 (напр: 14.4В при аккумуляторе **12V**).

Продолжительность 2 час максимум.

### Этап 6: Режим питания

Применение регулируемого напряжения.

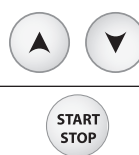
### • Защита от ненормального пониженного напряжения:

Эта защита позволяет предупредить риски короткого замыкания или слишком сильно поврежденного аккумулятора. Зарядное устройство автоматически остановится, если напряжение будет слишком низким на протяжении более 10 минут.

## ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ

### Правила навигации:

- 1 Выбрать нужный тест можно с помощью стрелок
- 2 Нажмите на кнопку START/STOP для начала теста



TESTOVYY REZHIM  
Napryazheniye test

### • Тест напряжения:

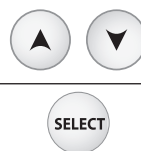
Этот режим позволяет измерять напряжение на клеммах зажимами зарядки и, таким образом, использовать аппарат Explorer 120 в качестве вольтметра для измерения напряжения аккумулятора.

Napryazheniye test  
U=12.1V

### • Тест запуска :

Этот режим имеет целью оценить состояние системы запуска автомобиля (стартер + аккумулятор) при запуске двигателя. Этот тест должен проводиться при подключенному к автомобилю аккумулятору.

- 1 С помощью стрелок выберите номинальное напряжение аккумулятора автомобиля.
- 2 Нажмите на кнопку SELECT для подтверждения.
- 3 Подсоедините клещи к аккумулятору автомобиля.
- 4 Запустите двигатель, повернув ключ зажигания.
- 5 Зарядное устройство автоматически определяет попытку запуска двигателя и начинает расчетный алгоритм для определения состояния системы запуска.



Zapusk testa  
12V

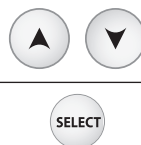
**Результат теста:** Зарядное устройство указывает минимальное значение напряжения аккумулятора во время этапа запуска двигателя, а также отображает состояние системы запуска в виде шкалы.

Zapusk testa  
Umin=8.6V

### • Тест альтернатора:

Этот режим позволяет определить состояние альтернатора автомобиля. Этот тест производится при включенном двигателе автомобиля.

- 1 С помощью стрелок выберите номинальное напряжение аккумулятора автомобиля.
- 2 Нажмите на кнопку SELECT для подтверждения.



Generators test  
12V

**Результат теста:** Зарядное устройство указывает минимальное значение напряжения аккумулятора во время этапа запуска двигателя, а также отображает состояние системы запуска в виде шкалы.

Generators test

U=14.1V



## ЗАЩИТЫ

Этот аппарат защищен против коротких замыканий и инверсии полярности. Он оснащен противоисковой защитой, предотвращающей искрение при подсоединении зарядного устройства к аккумулятору. При отсутствии напряжения на зажимах они, в целях безопасности, не генерируют тока. Это зарядное устройство защищено против ошибочных действий внутренним плавким предохранителем.

## МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ

### Правила навигации:

1	Нажмите в течение 3 секунд на кнопку MODE (РЕЖИМ), чтобы войти из меню "Configuration" (Конфигурации).	
2	Пролистывание параметров осуществляется с помощью стрелок.	
3	Нажмите на кнопку SELECT для выбора параметра или входа в подменю.	
4	Когда параметр мигает, его величину можно изменить с помощью стрелок.	
5	Подтвердите величину параметра повторным нажатием на кнопку SELECT.	

### Языки :

Выбор языка дисплея.

### Звук:

Включение (ON) или выключение (OFF) звука аппарата.

### Auto-Restart :

Включение (ON) или выключение (OFF) функции AUTO-RESTART. Эта функция позволяет автоматически перезапустить зарядное устройство в случае отключения электричества.

### Auto-Detect :

Включение (ON) или выключение (OFF) функции AUTO-DETECT. Эта функцию позволяет автоматически запускать зарядку, когда аккумулятор подключен к зарядному устройству.

### Дата:

Настройка даты и времени.

### Калибровка кабелей:

Алгоритм, позволяющий произвести калибровку кабелей зарядки, чтобы зарядное устройство оптимально компенсировало снижение напряжения из-за кабелей. Настоятельно рекомендуется производить калибровку раз в год и каждый раз, когда вы меняете кабели зарядки.

#### Калибровка:

1	Нажмите на SELECT для доступа к подменю КАЛИБРОВКА КАБЕЛЕЙ	
2	Закоротите зажимы	
3	Нажмите на START/STOP, чтобы начать калибровку.	
4	<p> : Калибровка выполнена правильно.</p> <p><b>Err19: Cable_NOK</b> : Во время калибровки кабелей возникла проблема. Проверьте, что кабели в исправном состоянии и закорочены надлежащим образом, и повторите операцию.</p>	




### Соединение USB :

Подменю, позволяющее доступ к функциональным возможностям USB.

Аппарат Explorer 120 оснащен USB-разъемом, позволяющим увеличить функционал путем создания персонализированных конфигураций на компьютере. Эти конфигурации могут потом быть переданы в память аппарата с помощью ключа USB. Персонализированная конфигурация позволяет вам добавлять, убирать или изменять режимы и профили зарядки, чтобы зарядное устройство соответствовало вашим требованиям.



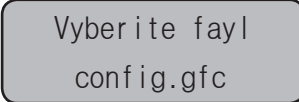


Разъем USB также предлагает возможность скачать данные о более 100 зарядных процессах на ключ USB для их анализа с помощью электронной таблицы.

#### Правила навигации:

1	Пролистывание различных подменю и файлов осуществляется с помощью стрелок.	
2	Нажмите на кнопку SELECT для доступа к подменю или выберите файл.	
3	Нажмите на кнопку MODE (РЕЖИМ), чтобы вернуться к предыдущему подменю	



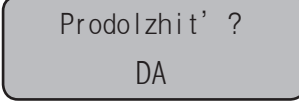

#### Импорт новой конфигурации:

Эта функция позволяет загрузить новую конфигурацию (файл «.gfc») в память зарядного устройства с помощью ключа USB.

1	Для начала убедитесь, что файл «.gfc» с новой конфигурации присутствует на ключе USB. Этот файл не должен находиться в папке или подпапке ключа USB.	
2	Воткните ключ USB в зарядное устройство.	
3	Войдите в подменю «Importirovat' KONFIG» (Загрузить конфигурацию)	
4	Выберите файл для скачивания.	
5	Подтвердите скачивание файла.	
6	Зарядное устройство скачает новую конфигурацию.	

#### Экспорт конфигурации на USB-накопитель:

Эта функция позволяет сохранить существующую конфигурацию зарядного устройства (файл «.gfc») на ключе USB.

1	Воткните ключ USB в зарядное устройство.	
2	Войдите в подменю «Eksportirovat KONFIG» (Сохранить конфигурацию)	
3	Подтвердите сохранения конфигурации.	
4	Зарядное устройство сохранит свою текущую конфигурацию на ключе USB (файл « Config_file.gfc »).	

#### Восстановление предыдущей конфигурации:

Эта функция позволяет восстановить предпоследнюю конфигурацию зарядного устройства в случае проблемы или ошибки с последней загруженной конфигурацией.

1	Войдите в подменю «Vosstanovit'KONFIG» (Восстановление конфигурации)	Vosstanovit' KONFIG
2	Подтвердите восстановление конфигурации.	Prodolzhit' ? DA
3	Зарядное устройство восстановит свою предпоследнюю конфигурацию.	Zagruzka 

### Экспорт данных зарядки на USB-накопитель:

Эта функция позволяет восстановить хронологию и данные о зарядных процессах на ключ USB для их анализа с помощью электронной таблицы.

1	Войдите в подменю «eksportirovatDANNYYE» (Сохранить ДАННЫЕ)	eksportirovatDANNYYE 
2	Подтвердите запись данных зарядки.	Prodolzhit' ? DA
3	Зарядное устройство скопирует данные о зарядке на ключ USB в формате файла «.CSV»	Zagruzka 

### Персонализированная конфигурация

Список режимов и профилей, доступные для персонализации:

РЕЖИМ ЗАРЯДКИ			
Тип зарядки	Профиль зарядки	Напряжение зарядки	
Pb-ЗАРЯДКА	стандартный	2.40 В / элемент	Профиль зарядки для свинцовых аккумуляторов типа гелиевых, необслуживаемых, улучшенных залитых (EFB), свинцово-кислотных (SLA)...
	AGM	2.45 В / элемент	Профиль зарядки для большинства свинцовых аккумуляторов типа AGM, включая START and STOP. Тем не менее некоторые аккумуляторы AGM требуют зарядку на пониженном напряжении (Стандартный профиль). В случае сомнения проверьте руководство по эксплуатации аккумулятора.
	жидкостный электролит	2.45 В / элемент	Профиль зарядки для свинцовых открытых аккумуляторов с пробками с жидкостным электролитом.
	Easy	2.40 В / элемент	Профиль зарядки для свинцовых аккумуляторов, которые автоматически регулируют ток зарядки, в зависимости от размера аккумулятора. Тем не менее для максимальной оптимизации зарядки рекомендуется использовать кривые зарядки обычную, AGM или для жидкостного электролита (когда это возможно).
	boost	2.42 В / элемент	Режим зарядки на максимальном токе для свинцовых аккумуляторов. Этот режим позволяет сверхбыструю зарядку. <b>Внимание: этот способ зарядки должен использоваться в порядке исключения, чтобы не уменьшить длительность службы аккумулятора.</b>
	recovery+	2.40 - 2.50 В / элемент	Профиль зарядки для восстановления сильно поврежденных свинцовых аккумуляторов. Восстановление должно обязательно производиться на аккумуляторе, отсоединенном от автомобиля, чтобы не повредить бортовую электронику, и в хорошо проветриваемом месте. <b>Внимание: Напряжение восстановления может достигать 4.0 В / элемент.</b>



Li-ЗАРЯДКА	LFP/LiFePO4	3 . 6 0 В / элемент	Профиль зарядки для литиевых аккумуляторов типа LFP (литий-железо-фосфатные).
	Li-ion std	4 . 2 0 В / элемент	Профиль зарядки для ионно-литиевых стандартных аккумуляторов на основе марганца или кобальта (NMC, LCO, LMO, MCO и т.д.).
	LFP cell+	3 . 6 0 В / элемент	Профиль зарядки для ионно-литиевых аккумуляторов типа LFP (литий-железо-фосфатные) с выбором количества элементов для серийной зарядки.
	Li-ion cell+	4 . 2 0 В / элемент	Профиль зарядки для ионно-литиевых стандартных элементов на основе марганца или кобальта (NMC, LCO, LMO, MCO и т.д.) с выбором количества элементов для серийной зарядки.
ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ	жидкостный электролит	2 . 4 2 В / элемент	Профиль зарядки для свинцовых открытых тяговых аккумуляторов для автопогрузчиков.
	гель	2 . 3 5 В / элемент	Профиль зарядки для тяговых аккумуляторов с гелиевым электролитом для автопогрузчиков.

РЕЖИМЫ ПИТАНИЯ	
SHOWROOM	Обеспечивает сохранение уровня зарядки аккумулятора и поддерживает потребности в электроэнергии во время использования электрических приборов выставочного автомобиля.
DIAG+	Для поддержания потребности в электроэнергии во время диагностики автомобиля.
ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА	Позволяет поддерживать электропитание автомобиля во время замены аккумулятора, чтобы сохранить память блока управления двигателем автомобиля.
РЕЖИМ POWER SUPPLY	Позволяет пользоваться зарядным устройством, как стабилизированным источником питания большой мощности. Напряжение и максимальный ток можно настроить.
Li-SUPPLY/LFP	Режим для питания ионно-литиевых элементов типа LFP (литий-железо-фосфатные) с выбором количества элементов для серийной зарядки и регулировкой требуемого напряжения и тока.
Li-SUPPLY/Li-ion	Режим для питания ионно-литиевых стандартных элементов на основе марганца или кобальта (NMC, LCO, LMO, MCO и т.д.) с выбором количества элементов для серийной зарядки и регулировкой требуемого напряжения и тока.

РАЗНОЕ	
ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ	Позволяет проверить состояние аккумулятора, оценить качество запуска автомобиля, а также работу альтернатора.

предварительно установленные конфигурации, подходящие для каждого применения. Свяжитесь с производителем или дистрибьютором(см. Заводскую табличку).

Файл конфигурации (120)	Применения	РЕЖИМ ЗАРЯДКИ										РЕЖИМЫ ПИТАНИЯ					РАЗНОЕ				
		РЬ-ЗАРЯДКА					Li-ЗАРЯДКА			ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ		SHOWROOM	DIAG+	ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА	РЕЖИМ POWER SUPPLY	Li-SUPPLY/LFP		Li-SUPPLY/Li-ion			
		стандартный	AGM	жидкостный электролит	Easy	Boost	Recovery+	LFP/LiFePO4	Li-ion std	LFP cell+	Li-ion cell+								жидкостный электролит	гель	
1_120_original.gfc	Заводская конфигурация зарядного устройства	✓	✓	✓	✓			✓						✓	✓						✓
2_car_extended.gfc	Дополнительные функции для автосервисов	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓				✓
3_showroom_only.gfc	Упрощенная версия для автомобильных салонов и выставочных машин													✓							
4_pro_lithium.gfc	Специалисты по литиевым аккумуляторам							✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓			
5_traction.gfc	Тележки с подъёмником, вилочные погрузчики, электрические автопогрузчики и т.д.											✓	✓								
6_full_version.gfc	Полная версия	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## ПРОГРАММНЫЕ МОДУЛИ

Аппарат Explorer 120 имеет разъем типа DB9, позволяющий подключать различные дополнительные модули, предлагаемые, например принтер, Ethernet и другие для того, чтобы зарядное устройство имело еще больше возможностей.

## СПИСОК КОДОВ ОШИБОК

	Код ошибки	Значение	Устранение
1	Err01: Int_1 - Err02: Int_2 Err23 : Int_3	Проблема с электроникой Зарядное устройство неисправно	Свяжитесь с дистрибьютором
2	Err03: Fuse_ NOK	Выходной плавкий предохранитель вышел из строя	Плавкий предохранитель должен быть заменен компетентным специалистом
3	Err04: T>Tmax	Ненормальный перегрев	Свяжитесь с дистрибьютором
4	Err05: (+)↔(-)	Инверсия полярности на зажимах	Подсоедините красный зажим к (+) АКБ, а черный к (-).
5	Err06: U>__V	на зажимах обнаружено перенапряжение	Отсоедините зажимы
6	Err07: No_bat	Аккумулятор не подсоединен	Проверьте, что аккумулятор правильно подсоединен к зарядному устройству
7	Err08: U<__V	Напряжение аккумулятора слишком слабое	Проверьте, что выбранный режим соответствует напряжению аккумулятора (напр. : аккумулятор 6В в режиме 24В)
			Приступите к зарядке аккумулятора в режиме ЗАРЯДКА
			Заменить аккумулятор
8	Err09: U>__V	Напряжение аккумулятора слишком высокое	Проверьте, что выбранный режим соответствует напряжению аккумулятора (напр. : аккумулятор 24В в режиме 12В)
9	Err10: U>2.0V	Во время зарядки обнаружено короткое замыкание	Проверьте установку
10	Err11: Time_ Out	Включение временного ограничения	Присутствие потребителя на аккумуляторе, мешающего зарядке
		Зарядка слишком долгая	Заменить аккумулятор
11	Err12: Q>____ Ah	Включение защиты от перенапряжения	Присутствие потребителя на аккумуляторе, мешающего зарядке
			Заменить аккумулятор
12	Err13: U<__V	Напряжение аккумулятора слишком слабое во время проверки зарядки	Заменить аккумулятор
13	Err14: Bat_UVP	Напряжение аккумулятора слишком слабое во время UVP Wake up	Присутствие короткого замыкания. Проверьте установку.
			Заменить аккумулятор
14	Err15: U<__V	Слишком слабый аккумулятор	Проверьте, что выбранный режим соответствует напряжению аккумулятора (напр. : аккумулятор 24В в режиме 12В)
			Заменить аккумулятор
15	Err16: Bat_NOK	Аккумулятор вышел из строя	Заменить аккумулятор
16	Err17: Recov_ NOK	Восстановление аккумулятора не удалось	Заменить аккумулятор
17	Err18: U>0V	Присутствие напряжения на зажимах во время калибровки кабелей	Проверьте установку
18	Err19: Cable_ NOK	Калибровка кабелей не удалась	Заменить кабели зарядки
			Плохой контакт. Проверьте установку.
19	Err20: U<__V	Срабатывание защиты против ненормального пониженного напряжения	Присутствие короткого замыкания. Проверьте установку.
20	Err21: U<__V или Err22: U<__V	Напряжение аккумулятора слишком слабое во время поддержания зарядки	Заменить аккумулятор
			Присутствие потребителя на аккумуляторе
21		Невыявленный ключ	Убедитесь, что USB-носитель правильно подключен к зарядному устройству.
22		На ключе отсутствует конфигурационный файл (.gfc).	Убедитесь, что ваши файлы находятся в корне USB-накопителя. Не помещайте их в папку или подпапку.
23		повреждённый файл	Файл, который вы хотите загрузить, поврежден. Удалите и переустановите файл на ключ.



## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES



In deze handleiding vindt u aanwijzingen voor het functioneren van uw apparaat, en de veiligheids- en voorzorgsmaatregelen die in acht moeten worden genomen.



Leest u dit document aandachtig door voor u het apparaat in gebruik neemt. Bewaar dit document als naslagwerk.



Dit apparaat mag alleen gebruikt worden als lader, en uitsluitend volgens de instructies zoals die vermeld staan op het apparaat en in de handleiding. De veiligheidsinstructies moeten altijd nauwkeurig opgevolgd worden. Bij onjuist of gevaarlijk gebruik van dit apparaat kan de fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden.

Dit apparaat is bestemd voor gebruik binnen. Niet blootstellen aan regen.

Dit apparaat kan alleen worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar of personen met lagere lichamelijke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of met gebrek aan ervaring of kennis indien deze personen goed begeleid worden, als hen de noodzakelijke instructies voor een absoluut veilig gebruik van het apparaat gegeven zijn en als de eventuele risico's van het gebruik goed begrepen worden. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud van het apparaat mogen niet uitgevoerd worden door kinderen zonder toezicht.

Dit apparaat mag onder geen beding gebruikt worden voor het opladen van niet-oplaadbare accu's of batterijen.

Gebruik het apparaat niet als de stroomkabel of de stekker defect zijn.

Probeer nooit een bevroren of een defecte accu op te laden.

Het apparaat niet bedekken.

De oplader niet dichtbij een warmtebron plaatsen en niet blootstellen aan blijvend hoge temperaturen (hoger dan 50°C).

De automatische module en de gebruiksbependingen van het apparaat worden in deze handleiding beschreven.



Ontploffings- en brandgevaarlijk!

- Een accu die opgeladen wordt kan explosieve gassen uitstoten.



- Plaats de accu tijdens het opladen in een goed geventileerde ruimte.



- Voorkom vlammen en vonken.

- Scherm de delen van de accu die elektrisch contact kunnen geven af, om kortsluiting te voorkomen.



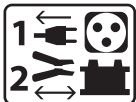
Let op : zuur-projectie gevaar !



- Draag altijd een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.



- In geval van oog- of huidcontact : spoel meteen af met water en raadpleeg onmiddellijk een arts.



Aansluiten / Afsluiten :

- Sluit de stroomvoorziening af, alvorens de accu aan te sluiten of los te koppelen.
- De accuklem die niet met het chassis is verbonden moet als eerste aangesloten worden. De andere verbinding moet plaats vinden op het chassis, ver van de accu en van de brandstofkanalisering. De acculader moet vervolgens op het stroomnet aangesloten worden.
- Koppel, na het beëindigen van de laadprocedure, eerst de acculader van de netspanning los. Koppel daarna de aansluiting die op het chassis is aangesloten los, en pas daarna de verbinding met de accu. Respecteer altijd de juiste volgorde.



Aansluiten :

- Dit apparaat moet aangesloten worden op de netspanning met een geaard stopcontact.
- De aansluiting op de netspanning moet conform de nationale regelgeving gebeuren.



Onderhoud :

- Als de voedingskabel beschadigd is, dient deze vervangen te worden door een door de fabrikant van het apparaat geleverde voedingskabel.



- Het onderhoud dient uitsluitend door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur uitgevoerd te worden.
- Waarschuwing ! Haal altijd de stekker uit het stopcontact alvorens eventuele onderhoudswerkzaamheden te verrichten.
- Dit apparaat behoeft geen speciaal onderhoud.
- Als de interne zekering beschadigd is, dient deze vervangen te worden door de fabrikant, zijn reparatie-dienst of een gelijkwaardig gekwalificeerde technicus, om zo ieder gevaar of risico te vermijden.
- Gebruik nooit oplosmiddelen of andere agressieve schoonmaakmiddelen.



Richtlijnen :

- Apparaat voldoet aan de Europese richtlijnen.
- Het certificaat van overeenstemming is te vinden op onze internet site.



- Merkteken conform EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap)



Afvalverwerking :

- Afzonderlijke inzameling vereist. Niet met het huishoudelijke afval wegwerpen.

## ALGEMENE OMSCHRIJVING

Uw Explorer 120 is een professionele multifunctionele oplader met Inverter Technologie. Deze acculader is bestemd voor het ondersteunen van accu's van demonstratie-voertuigen en ondersteuning tijdens het stellen van een diagnose. De lader garandeert tevens een ideale laadkwaliteit, voor het onderhoud van de meest moderne accu's. Deze lader kan gekoppeld worden aan kabels van maximaal 8 m. Na het wisselen van de kabels moet de lader opnieuw gekalibreerd worden. Dit apparaat is geen mobiele accu-lader, en moet op een vaste plek geplaatst worden.

Deze Explorer 120 lader wordt standaard geleverd met 4 modules :

- Laden : voor het opladen van start-accu's zoals loodaccu's (verzegeld, vloeibaar, AGM...) of lithium accu's (LiFePO4).
- Voedingsmodule | Diag+ : Voorziet in de energie-behoefte tijdens het stellen van een diagnose op een voertuig.
- Voedingsmodule | Showroom : Module die zorgdraagt voor het behoud van de laadstatus van de accu, en die voorziet in de energie-behoefte van een demonstratie-voertuig tijdens gebruik van elektrische accessoires.
- Testen : hiermee kan de staat van de accu getest worden en de startkwaliteit van een voertuig geëvalueerd worden, evenals het correct functioneren van de dynamo.

### Uw Explorer 120 is SMART !

De standaard-functies van uw Explorer 120 apparaat kunnen worden uitgebreid door het toevoegen van modules en specifieke laadprofielen via de USB-aansluiting en persoonlijke instellingen.

Uw Explorer 120 biedt u tevens de mogelijkheid om gegevens van enkele honderden laadprocedures op uw USB-stick op te slaan, om deze met behulp van een spreadsheet te kunnen analyseren.

Andere hulpmiddelen (zoals printer, Ethernet communicatie...) kunnen ook op de lader aangesloten worden.

#### Functie « Auto-Detect » :

De Explorer 120 is uitgerust met de functie « Auto-Detect », waarmee automatisch een laadprocedure opgestart kan worden wanneer er een accu op de lader aangesloten wordt.

AUTO-DETECT 12V  
U=12.3V

#### Functie « Auto-Restart » :

De functie « Auto-Restart » biedt de mogelijkheid om na een stroomonderbreking automatisch de lader weer op te starten.

#### Functie « Vergrendelen » :

Het is mogelijk de knoppen van uw Explorer 120 te vergrendelen wanneer deze wordt gebruikt in een openbare ruimte, of wanneer er geen toezicht is op het apparaat. Om de functie « Vergrendelen » te activeren/deactiveren, moet de gebruiker  en  gedurende 3 seconden ingedrukt houden.

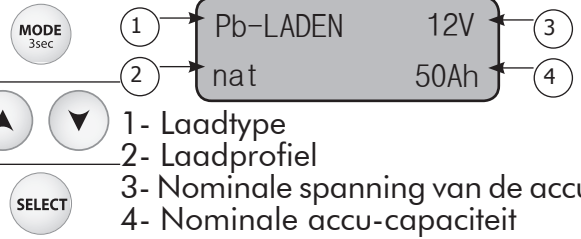
## OPSTARTEN

1. Sluit de acculader aan op de netspanning.
  2. Zet de schakelaar, die zich aan de achterkant van de lader bevindt, op « ON »
  3. Kies de gewenste module (Laden -> Showroom -> Diag+ -> Tester).
- Druk, om toegang te krijgen tot het menu Instellingen, 3 seconden lang op de knop .

# LADEN

## • Instellen van de module :

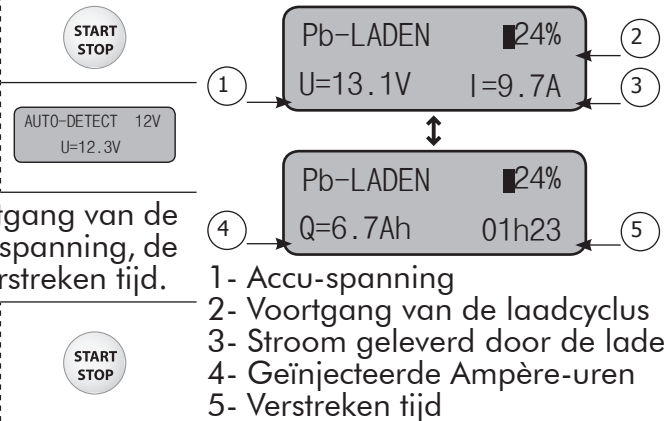
- Houd de knop SELECT 3 seconden lang ingedrukt om de wijziging van de instellingen van de module te activeren.
- Gebruik de pijltjes om de waarde van de instelling te wijzigen.
- Druk op de knop SELECT om de waarde te bevestigen en ga naar de volgende instelling.



Oplaadkeuze	Profiel	Laadspanning	
Pb-LADEN	normaal	2.40 V/cel	Loodaccu's type Gel, MF, EFB, SLA...
	AGM	2.45 V/cel	De meeste loodaccu's type AGM, inclusief START and STOP. Sommige AGM accu's vragen echter een oplaadprocedure met een zwakkere spanning (Normaal profiel). Raadpleeg in geval van twijfel de handleiding van de accu.
	vloeibaar	2.45 V/cel	Open lood-accu's, type vloeibaar met dop.
	Easy	2.40 V/cel	Profiel toegewijd aan lood-accu's dat automatisch de laadstroom aanpast aan de omvang van de accu. Voor een maximale optimalisatie van de laadprocedure wordt aanbevolen om, indien mogelijk, de normale, AGM of vloeibare laadcurves te gebruiken.
Li-LADEN	LFP/LiFePO4	3.60 V/cel	Lithium accu's type LFP (Lithium Fer Phosphate).

## • Opladen starten :

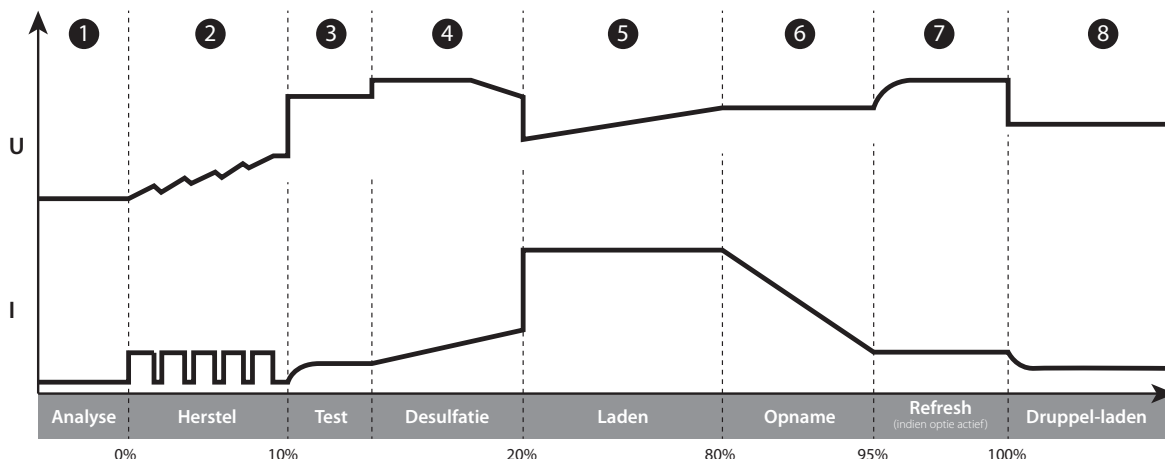
- Om het laden te starten, druk op de knop START/STOP.
- Als de functie AUTO-DETECT is geactiveerd, zal het laden na 5 seconden automatisch aanvagen indien er een accu aangekoppeld is.
- Tijdens het laden geeft uw Explorer 120 de voortgang van de cyclus in procenten aan, en achtereenvolgens de spanning, de stroom, de geïnjecteerde ampère-uren en de verstreken tijd.
- Druk op de knop START/STOP om het laden te stoppen.



## Waarschuwingen :

Tijdens het laden op een voertuig wordt aanbevolen om het energie-verbruik tot het minimum te beperken (lichten uit, contact afzetten, deuren sluiten enz) om het laadproces niet te hinderen. Controleer het elektrolyt-niveau van van de open accu's. Vul indien nodig het niveau bij, voordat u met het opladen begint.

## • Laadcurve Lood :



### Stap 1 : Analyse

Analyse van de staat van de accu (laadniveau, ompoling, verkeerde accu aangesloten...)

### Stap 2 : Herstel

Algoritme herstel van de beschadigde elementen als gevolg van een zeer diepe ontlading.

### Stap 3 : Test

Test gesulfateerde accu.

### Stap 4 : Desulfatie

Algoritme desulfatie van de accu.

### Stap 5 : Laden

Snel laden met maximale stroom om 80% van het laadniveau te bereiken.

### Stap 6 : Opname

Laden met constante spanning, om het niveau naar 100% te brengen.

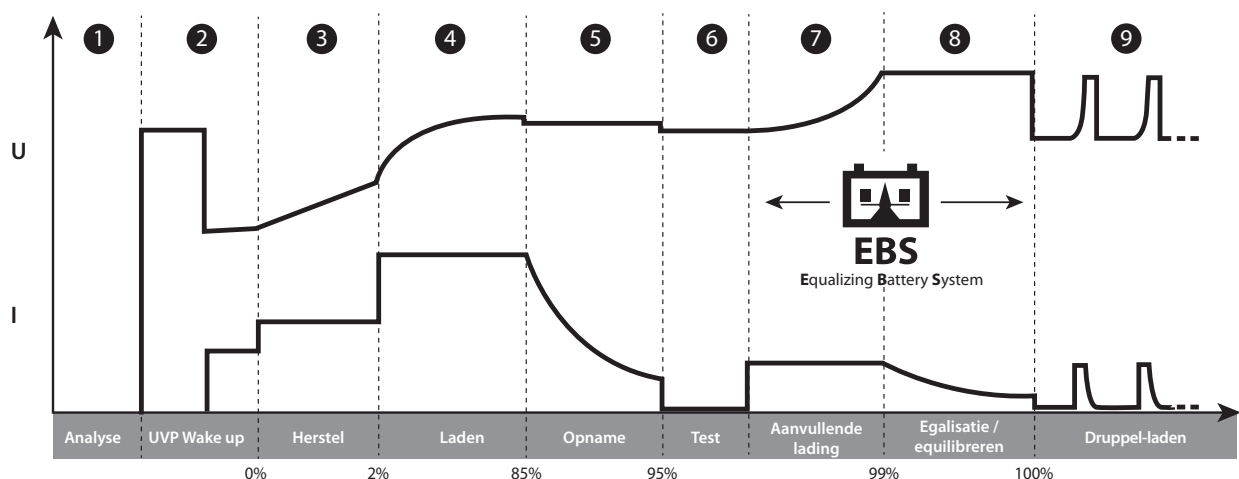
### Stap 7 : Refresh (alleen voor vloeibare accu's)

De lader brengt extra stroom in om gas te creëren. De elektrolyt zal gemengd worden en de cellen van de accu herstellen. Tijdens deze fase kan de accu een beetje water verliezen.

### Stap 8 : Druppel-laden

Handhaaft het maximale laadniveau van de accu.

### Laadcurve lithium LFP :



### Stap 1 : Analyse

Analyse van de staat van de accu (laadniveau, ompoling, verkeerde accu aangesloten...)

### Stap 2 : UVP Wake up

Reactiveert de UVP (Under Voltage Protection) accu's

### Stap 3 : Herstel

Algoritme van het herstel als gevolg van een diepe ontlading.

### Stap 4 : Laden

Snel laden met maximale stroom, om 90% van het laadniveau te bereiken.

### Stap 5 : Opname

Laden met constante spanning, om het laadniveau naar 95% te brengen.

### Stap 6 : Test

Test het behouden van de laadcapaciteit.

### Stap 7 : Aanvullende lading

Laden met beperkte stroom, om 100% van het laadniveau te bereiken.

### Stap 8 : Egalisatie / equilibreren

Equilibreren van de cellen van de accu

### Stap 9 : Druppel-laden

Handhaaft het maximale laadniveau van de accu.

# VOEDINGSMODULES : SHOWROOM / DIAG+

## • Instellen van de module :

1	Houd de knop SELECT 3 seconden lang ingedrukt om de wijziging van de instellingen van de module te activeren.		
2	Gebruik de pijltjes om de waarde van de instelling te wijzigen.		1- Naam van de module 2- In te stellen spanning
3	Druk op de knop SELECT om de waarde te bevestigen en ga naar de volgende instelling.		3- Nominale spanning 4- Maximale stroom

Vermogensbegrenzing : Wanneer het symbool « \* » naast de instelling Stroom verschijnt (b.v.« I: 50A\* ») betekent dit dat de lader deze stroom niet zal kunnen leveren bij de via het scherm geregelde spanning. Bij deze spanning zal de lader op z'n maximale vermogen zijn. Deze stroom zal echter wel geleverd kunnen worden voor lagere spanningen, afhankelijk van de vermogenslimiet van de lader.

## • Opladen starten :

1	Druk op de knop START / STOP om de module op te starten.		
1	Als de functie AUTO-DETECT is geactiveerd, zal het laden na 5 seconden automatisch aanvangen indien er een accu aangekoppeld is.		1 - Spanning van de accu 2 - Door de accu geleverde stroom
2	Tijdens de duur van de module geeft uw Explorer 120 de spanning van de accu en de door de lader geleverde stroom aan.		
3	Druk op de knop START / STOP om de module te beëindigen.		

## Voorzorgsmaatregelen :

Als bij het opstarten van de module de stroom hoger is dan 10 A, betekent dit dat uw accu ontladen is. Uw Explorer 120 begint dan op te laden. Controleer of er geen stroomverbruiker aangesloten is. Wacht tot de intensiteit onder de 10 A komt voordat u elektrische onderdelen van uw voertuig in werking stelt (aanzetten van elektrische verbruikers van het voertuig, uitvoeren van een diagnose enz....)

## Functionaliteiten van de voedingsmodules :

Module	Functie « zonder accu »	Functie « Geïntegreerd laden »	Beveiliging bij abnormale onderspanning	Bijstellen van de te regelen spanning
SHOWROOM	✓	✓	✓	12.7 V - 14.4 V
DIAG+			✓	12.7 V - 14.8 V

## • Functie « zonder accu » (wordt niet aanbevolen) :

Deze functie maakt het mogelijk om de voedingsmodule SHOWROOM te gebruiken tijdens afwezigheid van de accu. Druk hiervoor 3 seconden lang op de START / STOP knop. De aanwijzing « Module zonder accu » verschijnt gedurende 3 seconden, voordat de voeding geforceerd wordt.

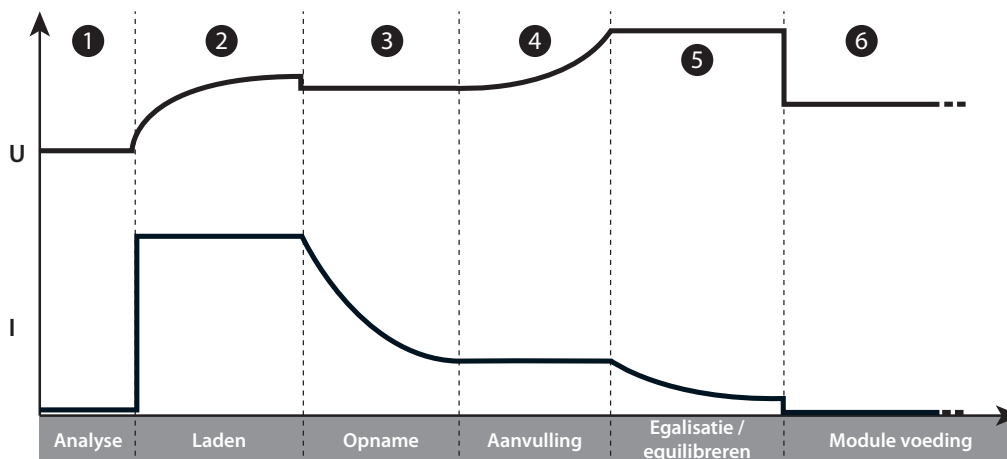


**Het wordt sterk afgeraden de functie « zonder accu » te gebruiken als er een accu aanwezig is. Deze functie deactiveert de functie « Geïntegreerd laden », evenals enkele andere functies, zoals de beveiliging voor abnormale onderspanning of de waarschuwing dat het apparaat niet aan de netspanning is aangesloten. In deze configuratie kan een ompoling schade toebrengen aan de elektronica van het voertuig.**

## • Functie « Geïntegreerd laden » :

De SHOWROOM module (buiten de functie « zonder accu ») heeft een algoritme voor automatisch laden, aangepast aan alle soorten accu's (lood en lithium), om zo een optimaal laadniveau voor demonstratie-voertuigen te garanderen. Deze functie kan perfect gebruikt worden tijdens aanwezigheid van stroomverbruikers op de accu.





### Stap 1 : Analyse

Analyseert de staat van de accu (laadniveau, ompoling, niet de juiste accu aangesloten enz).

### Stap 2 : Laden

Snel laden met maximale stroom totdat  $U_1$  bereikt is, (bv : 13,8 V in **12V**)

### Stap 3 : Opname

Laden onder constante spanning  $U_1$  (bv : 13,8 V in **12V**). Max. duur 1u.

### Stap 4 : Aanvulling

Progressieve verhoging van de spanning tot  $U_2$  (bv : 14,4 V in **12V**). Max. tijdsduur 2u

### Stap 5 : Egalisatie / equilibreren

Handhaven van de spanning  $U_2$  (bv : 14,4V in **12V**). Max. tijdsduur 2u

### Stap 6 : Module voeding

Toepassing van de te reguleren spanning.

### • Beveiliging bij abnormale onder-spanning :

Deze beveiliging waarschuwt u voor kortsluiting of te zwaar beschadigde accu's. De lader zal automatisch stoppen wanneer de spanning langer dan 10 minuten abnormaal zwak is.

## MODULE TESTER

### Algemene navigatie :

1 Gebruik de pijltjes om de uit te voeren test te kiezen



2 Druk op de knop START / STOP om de test op te starten



TESTMODUS  
Spanningstest

### • Test spanning :

Met deze module kan de spanning op de uiteinden van de laadklemmen gevisualiseerd worden : uw Explorer 120 krijgt de functie van een voltmeter en meet de spanning van de accu.

Spanningstest  
 $U=12.1V$

### • Test starten :

Deze module evalueert de staat van het startsysteem van een voertuig (starter + accu) tijdens het opstarten van de motor. Deze test moet uitgevoerd worden met de accu aangesloten op het voertuig.

1 Gebruik de pijltjes om de nominale spanning van de accu van het voertuig te kiezen



2 Druk op de knop SELECT om te bevestigen



3 Sluit de klemmen aan op de accu van het voertuig

4 Start de motor door de contactsleutel om te draaien

5 De lader detecteert automatisch de startpoging van de motor en lanceert een algoritme om de staat van het startsysteem te bepalen.

Motorstarttest  
12V

Testresultaat : De lader geeft de minimale waarde van de spanning van de accu aan zoals gemeten tijdens de startfase van de motor, en van de staat van het startsysteem.

Motorstarttest  
U<sub>min</sub>=8.6V

**• Test van de dynamo :**

Deze module meet de staat van de dynamo van het voertuig. Deze test wordt gedaan op een voertuig met een draaiende motor.

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 1 | Gebruik de pijltjes om de nominale spanning van de accu van het voertuig te kiezen |  |  |
| 2 | Druk op de knop SELECT om te bevestigen  |  |  |

Alternator test  
12V

Testresultaat : De lader geeft de waarde van de door de dynamo geleverde spanning aan, evenals de staat van de van de dynamo.

Alternator test  
U = 14.1V

**BEVEILIGING**

Dit apparaat is beveiligd tegen kortsluiting en ompoling. Het apparaat beschikt over een anti-vonken systeem dat vonkvorming tijdens het aankoppelen van de lader op de accu voorkomt. In verband met de veiligheid levert het apparaat geen stroom als er geen spanning op de klemmen staat. Deze lader is beveiligd tegen verkeerde handelingen door een interne zekering.

**CONFIGURATIE MENU**

**Navigatie :**

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 1 | Druk 3 seconden lang op de knop MODULE om toegang te krijgen tot het Configuratie Menu             |  |  |
| 2 | Gebruik de pijltjes om de verschillende instellingen te doorlopen                                  |  |  |
| 3 | Druk op de knop SELECT om de instelling te kiezen of ga naar het submenu.                          |  |  |
| 4 | Gebruik, wanneer een instelling knippert, de pijltjes om de waarde van deze instelling te wijzigen |  |  |
| 5 | Bevestig de waarde van de instelling door opnieuw op SELECT te drukken                             |  |  |

**Talen :**

Keuze van de taal van de display.

**🔊 Geluid :**

Activeren (ON) of deactiveren (OFF) van het geluid van het apparaat.

**Auto-Restart :**

Activeren (ON) of deactiveren (OFF) van de functie AUTO-RESTART. Deze functie start het apparaat automatisch weer op in geval van stroomstoring.

**Auto-Detect :**

Activeren (ON) of deactiveren (OFF) van de functie AUTO-DETECT. Met deze functie kan automatisch een laadprocedure worden gestart wanneer een accu aangesloten is op de lader.

**📅 Datum :**


Instelling van de datum en de tijd.

**Kalibratie kabels :**

Procedure voor het kalibreren van de laadkabels van het apparaat, zodat de lader zo optimaal mogelijk het verlies aan spanning veroorzaakt door de kabels kan compenseren. Het wordt sterk aanbevolen om deze procedure minstens één maal per jaar uit te voeren, en iedere keer dat de laadkabels worden vervangen.

**Procedure kalibratie :**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | Druk op SELECT om toegang te krijgen tot het submenu KALIBRATIE KABELS |  |
| 2 | Zet de klemmen in kortsluiting   |  |
| 3 | Druk op START / STOP om een kalibratie op te starten                   |  |

- 4  : De ijking is correct uitgevoerd.  
 Err19: Cable NOK : Er is een probleem ontstaan tijdens het ijken van de kabels.  
 Controleer of de kabels in goede staat zijn en of ze correct in kortsluiting zijn gesteld, en herhaal dan de procedure.





**USB** Aansluitmogelijkheden USB :  
 Submenu om toegang te krijgen tot de USB-functionaliteiten.

**USB** **AANSLUITMOGELIJKHEDEN USB**

Uw Explorer 120 is uitgerust met de mogelijkheid om een USB aan te sluiten, waarmee de functies uitgebreid kunnen worden en u persoonlijke instellingen op uw pc kunt creëren, die vervolgens gedownload kunnen worden op het apparaat met behulp van een eenvoudige USB stick. Met deze persoonlijke instellingen kunt u modules en laadprofielen toevoegen, verwijderen of wijzigen : uw lader past zich zo optimaal aan aan uw specifieke behoeften.

De USB aansluiting biedt u tevens de mogelijkheid om de geschiedenis en de gegevens van meer dan 100 laadprocedures op USB stick op te slaan, en deze te verwerken in een spreadsheet.



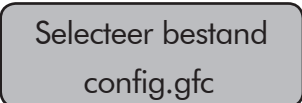


**Navigatie :**

1	Gebruik de pijltjes om de verschillende submenu's en beschikbare files te doorlopen.	 
2	Druk op de knop SELECT om toegang te krijgen tot de submenu's of een file te kiezen.	
3	Gebruik de knop MODULE om naar het vorige submenu terug te keren	

**Een nieuwe configuratie importeren:**




Met deze functie kunt u een nieuwe configuratie downloaden (file « .gfc ») op de lader via de USB stick.

Op voorhand moet de gebruiker zich ervan verzekeren dat het « .gfc » file dat overeenkomt met de nieuwe configuratie wel aanwezig is op de USB stick. Dit file mag zich niet bevinden in een dossier of sub-dossier op de USB stick.

1	Op voorhand moet de gebruiker zich ervan verzekeren dat het « .gfc » file dat overeenkomt met de nieuwe configuratie wel aanwezig is op de USB stick. Dit file mag zich niet bevinden in een dossier of sub-dossier op de USB stick.	
2	Sluit de USB stick aan op de lader.	
3	Ga naar het submenu «Importeer CONFIG»	
4	Kies het te downloaden file	
5	Bevestig het downloaden van het file	
6	De lader zal nu de nieuwe configuratie gaan downloaden.	

**Een configuratie exporteren naar een USB-stick:**

Met deze functie kunt u de huidige configuratie van de lader (file « .gfc ») opslaan op de USB stick.

1	Sluit de USB stick aan op de lader.	
2	Ga naar het submenu «Exporteer CONFIG»	
3	Bevestig het opslaan van de configuratie.	

4 De lader zal nu z'n huidige configuratie gaan opslaan op de USB-stick (file « Config\_file.gfc »).

Downloaden



### De voorgaande configuratie herstellen :

Met deze functie kan de voorlaatste configuratie van de lader hersteld worden, in geval van een probleem of fout met de laatst gedownloadte configuratie.

1 Ga naar het submenu «Herstel CONFIG»

Herstel CONFIG

2 Bevestig het herstel van de configuratie.

Doorgaan?

JA

3 De lader zal nu de voorlaatste configuratie van de lader herstellen.

Downloaden



### Exporteren van oplaadgegevens naar USB-stick:

Met deze functie kunt u de geschiedenis en de laadgegevens op de USB-stick ophalen, om ze te gebruiken in bijvoorbeeld een spreadsheet.

1 Ga naar het submenu «Exporteer GEGEVENS»

Exporteer GEGEVENS



2 Bevestig het opslaan van de laadgegevens.

Doorgaan?

JA

3 De lader zal nu de laadgegevens op de USB-stick kopiëren in de vorm van files « .CSV ».

Downloaden



### Persoonlijke configuratie

Lijst van de beschikbare modules en profielen voor het personaliseren van de configuratie :

LADEN			
Oplaa-dkeuze	Laadpro-fiel	Laadspanning	
Pb-LADEN	normaal	2.40 V/cel	Laadprofiel voor loodaccu's types Gel, MF, EFB, SLA....
	AGM	2.45 V/cel	Laadprofiel voor de meeste loodaccu's type AGM, inclusief START and STOP. Sommige AGM accu's vragen echter een oplaadprocedure met een zwakkere spanning (Normaal profiel). Raadpleeg in geval van twijfel de handleiding van de accu.
	vloeibaar	2.45 V/cel	Laadprofiel voor open loodaccu's type vloeibaar met dop.
	Easy	2.40 V/cel	Laadprofiel voor lood-accu's dat automatisch de laadstroom aanpast aan de afmeting van de accu. Voor een maximale optimalisatie van de laadprocedure wordt aanbevolen, indien mogelijk, de normale, de AGM of de vloeibare laadcurves te gebruiken
	boost	2.42 V/cel	Laadprofiel met maximale stroom voor loodaccu. Met dit profiel kan de accu ultrasnel geladen worden. Waarschuwing : Deze laadprocedure mag slechts af en toe gebruikt worden, om de levensduur van de accu niet onnodig te verkorten.
	recovery+	2.40 - 2.50 V/cel	Laadprofiel geschikt voor het herstel van zwaar beschadigde lood-accu's. Het herstellen mag alleen plaatsvinden wanneer de accu zich buiten het voertuig bevindt, en op een goed geventileerde plek, om te voorkomen dat de board-elektronica van het voertuig wordt beschadigd. Waarschuwing : De herstel-spanning kan oplopen tot 4.0 V/cel.

Li-LADEN	LFP/LiFePO4	3.60 V/cel	Laadprofiel voor Lithium accu's van het type LFP (Lithium Fer Phosphate)
	Li-ion std	4.20 V/cel	Laadprofiel voor standaard Lithium-ion accu's op basis van Mangaan of Kobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...)
	LFP cell+	3.60 V/cel	Laadprofiel geschikt voor Lithium-ion type LFP (Lithium Fer Phosphate) cellen, met selectie van het aantal in serie op te laden cellen
	Li-ion cell+	4.20 V/cel	Laadprofiel geschikt voor standaard Lithium-ion cellen op basis van Mangaan of Kobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) met selectie van het aantal in serie op te laden cellen.
TRACTIE	vloeibaar	2.42 V/cel	Laadprofiel geschikt voor tractie-accu's type open lood-accu's voor heftrucks.
	gel	2.35 V/cel	Laadprofiel voor tractie-accu's type gel voor heftrucks.

VOEDING	
SHOWROOM	Garandeert het behoud van de laadstatus van de accu, en voorziet in de behoefte in energie tijdens het gebruik van elektrische accessoires van een demonstratie voertuig.
DIAG+	Voorziet in de energiebehoefte tijdens diagnose-fase van een voertuig.
CHANGE BAT.	Waarborgt het behoud van de elektrische voeding van een voertuig tijdens het vervangen van de accu, om zo het geheugen van de board-computers te behouden.
POWER SUPPLY	Maakt het mogelijk om de lader te gebruiken als een gestabiliseerde voedingsbron met hoog vermogen. De spanning en de stroom kunnen volledig aangepast worden.
Li-SUPPLY/LFP	Module geschikt voor het voeden van lithium-ion cellen type LFP (Lithium Fer Phosphate) met keuze van het aantal cellen in serie, bijstellen van de spanning en de stroom.
Li-SUPPLY/Li-ion	Module geschikt voor het voeden van standaard Lithium-ion cellen op basis van Mangaan of Kobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) met keuze-mogelijkheid van het aantal cellen in serie, aanpassen van de spanning en de stroom.

DIVERSEN	
MODULE TESTER	Hiermee kunt u de staat van de accu controleren, en het starten van het voertuig en de werking van de dynamo evalueren.

Voorgedefinieerde configuraties, aangepast aan iedere toepassing. Neem contact op met de fabrikant of verkoper (zie typeplaatje).




Configuratiebestand (120)	Toepassingen	LADEN											VOEDING					DIVERSEN		
		Pb-LADEN					Li-LADEN				TRACTIE		SHOWROOM	DIAG+	CHANGE BAT.	POWER SUPPLY	Li-SUPPLY/LFP	Li-SUPPLY/Li-ion	MODULE TESTER	
		normaal	AGM	vloeibaar	Easy	Boost	Recovery +	LFP/LiFePO4	Li-ion std	LFP cell+	Li-ion cell+	vloeibaar								gel
1_120_original.gfc	Oorspronkelijke configuratie van de lader	✓	✓	✓	✓			✓						✓	✓					✓
2_car_extended.gfc	Uitgebreidere functies voor de garage-houder	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓			✓
3_showroom_only.gfc	Eenvoudige versie voor autodealers en demonstratie-voertuigen													✓						
4_pro_lithium.gfc	Verkooppunt lithium-accu							✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		
5_traction.gfc	Heftruck, elektrische pallet-truck, stapelaar...											✓	✓							
6_full_version.gfc	Complete versie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## AANSLUITMOGELIJKHEDEN MODULES

Uw Explorer 120 is uitgerust met een aansluiting type DB9, waarmee u verschillende extra modules kunt aansluiten, zoals een printer module, Ethernet en overige modules, om zo uw lader nog veelzijdiger te maken.

## LIJST ERROR CODES



Error code	Betekenis	Oplossingen
1 Err01: Int_1 - Err02: Int_2 Err23 : Int_3	Elektronisch probleem Lader defect"	Neem contact op met de verkoper
2 Err03: Fuse_NOK	Uitgangszekering defect	Laat de zekering vervangen door een bevoegd persoon
3 Err04: T>Tmax	Abnormale oververhitting	Neem contact op met de verkoper

4	Err05: (+)↔(-)	Ompoling van de klemmen	Koppel de rode klem op (+) en de zwarte klem op (-) van de accu.
5	Err06: U>__V	Overspanning gedetecteerd op de klemmen	Ontkoppel de klemmen
6	Err07: No_bat	Accu niet aangesloten	Controleer of de accu correct is aangesloten op de lader
7	Err08: U<__V	Spanning van de accu abnormaal zwak	Controleer of de gekozen module geschikt is voor de spanning van de accu (bijvoorbeeld : accu 6 V op module 24 V)
			Ga over tot het laden van de accu via de module LADEN
			Accu moet vervangen worden
8	Err09: U>__V	Spanning van de accu abnormaal hoog	Controleer of de gekozen module geschikt is voor de spanning van de accu (bijvoorbeeld : accu 24 V op module 12 V)
9	Err10: U>2.0V	Kortsluiting gedetecteerd tijdens het laden	Controleer de montage
10	Err11: Time_Out	Overschrijding van de tijd-slimiet	Aanwezigheid van een stroomverbruiker op de accu die het laden stoort.
		Het laden duurt abnormaal lang	Accu moet vervangen worden
11	Err12: Q>__Ah	Inschakeling van de beveiliging tegen overlading	Aanwezigheid van een stroomverbruiker op de accu die het laden stoort.
			Accu moet vervangen worden
12	Err13: U<__V	Spanning van de accu is abnormaal zwak tijdens de controle van het laden	Accu moet vervangen worden
13	Err14: Bat_UVP	Spanning van de accu is abnormaal zwak tijdens de UVP Wake up	Aanwezigheid van kortsluiting, controleer de aansluitingen
			Accu moet vervangen worden
14	Err15: U<__V	Accu te zwak	Controleer of de gekozen module geschikt is voor de spanning van de accu (bijvoorbeeld : accu 24 V op module 12 V)
			Accu moet vervangen worden
15	Err16: Bat_NOK	Accu defect	Accu moet vervangen worden
16	Err17: Recov_NOK	Herstel van de accu mislukt	Accu moet vervangen worden
17	Err18: U>0V	Aanwezigheid van spanning op de klemmen tijdens het kalibreren van de kabels	Controleer de montage
18	Err19: Cable_NOK	Kalibratie van de kabels mislukt	Laadkabels moeten vervangen worden
			Slechte verbinding, controleer de aansluitingen
19	Err20: U<__V	In werking-stelling van de beveiliging tegen abnormale onderspanning	Aanwezigheid van kortsluiting, controleer de aansluitingen
20	Err21: U<__V of Err22: U<__V	Spanning van de accu abnormaal zwak tijdens het druppelladen	Accu moet vervangen worden
			Aanwezigheid van een stroomverbruiker op de accu
21	 ?	Geen USB-stick gedetecteerd	Controleer of de USB-stick correct in de lader is aangebracht
22	 ?	Er is geen configuratiebestand (.gfc) aanwezig op deze stick.	Controleer of uw bestanden wel aanwezig zijn op root-directory van de USB-stick. Deze bestanden mogen zich niet in een map of in een submap bevinden.
23		Bestand is beschadigd	Het bestand dat u wilt downloaden is beschadigd. Verwijder het bestand en installeer het opnieuw op de stick.



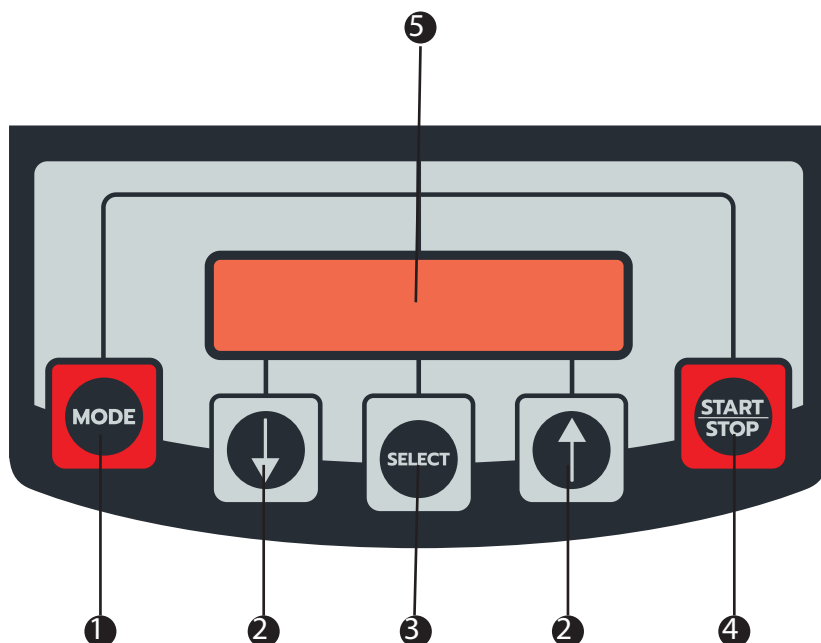
# TECHNICAL FEATURES / SPECIFICHE TECNICHE / TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN / SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / TECHNISCHE SPECIFICATIES

## Explorer 120

Rated input voltage Tensione di alimentazione nominale Netzspannung Tension d'alimentation assignée	Tensión de red asignada Номинальное напряжение питания Nominale voedingsspanning	220-240 VAC ~ 50/60Hz
Rated power Potenza nominale Bemessungsstrom Puissance assignée	Potencia asignada Номинальная мощность Nominale vermogen	1600 W
Efficiency Rendimento Wirkungsgrad Rendement	Rendimiento Производительность Opbrengst	94%
Input fuse Fusibile d'entrata Eingangssicherung Fusible d'entrée	Fusible de entrada Входной плавкий предохранитель Zekering	T 10A  (5x20)
Rated output voltage Tensione di uscita nominale. Bemessungsspannung Tensions de sortie assignées	Tensiones de salida asignadas Номинальные выходные напряжения Uitgaande nominale spanning	12 VDC
Voltage range Intervallo di tensione Spannungsbereich Plage de tension	Rango de tensión Диапазон напряжения Spanningsbereik	2 - 16 V
Rated output current Corrente di uscita nominale Nennstrom Courant de sortie assignée	Corriente de salida asignada Номинальный выходной ток Uitgaande nominale spanning	100 A
Output fuse Fusibile d'uscita Ausgangsicherung Fusible de sortie	Fusible de salida Выходной плавкий предохранитель Zekering	 125 A
Battery type Tipo di batteria Batteriearte Type de batterie	Tipo de batería Тип аккумулятора Accu soort	Lead-acid / LFP - Standard Lithium-ion Piombo Acido / LFP / Litio Blei-Säure / Lithium-ion LFP - Standard Plomb / Lithium-ion LFP - Standard Plomo / Litio-ion LFP - Standar Свинец / Литий-железо-фосфат - Стандартный Lood / Lithium-ion LFP - Standaard
Rated battery capacity Capacità nominale della batteria Nennkapazität der Batterie Capacité assignée de batterie	Capacidad asignada de batería Номинальная емкость батареи Nominale accu capaciteit	5 - 1200 Ah
Battery consumption when idle Consumo batterie in riposo Rückstrom Consumation batteries au repos	Consumo de baterías en reposo Потребление АКБ в нерабочем состоянии Accu verbruik in ruststand	< 0.2 Ah / mois
Operating temperature Temperatura di funzionamento Betriebstemperatur Température de fonctionnement	Temperatura de funcionamiento Рабочая температура Werktemperatuur	-20°C – +50°C
Storage temperature Temperatura di stoccaggio Lagertemperatur Température de stockage	Temperatura de almacenado Температура хранения Opslagtemperatuur	-20°C – +80°C
Protection rating Indice di protezione Schutzart Indice de protection	Índice de protección Степень защиты Bescherminingsklasse	IP21
Protection class Classe di protezione Schutzklasse Classe de protection	Clase de protección Класс защиты Bescherminingsklasse	Class I
Weight (including mains cable) Peso (cavi alimentazione) Gewicht (inkl. Stecker) Poids (cable secteur)	Peso (cables de corriente) Вес (включая кабели питания и заряда) Gewicht van het toestel (incl. kabels)	4.7 Kg
Dimensions (L x H x P) Dimensioni (L x H x P) Abmessungen (B x H x T) Dimensions (L x H x D)	Dimensiones (L x A x A) Размеры (Д x В x Ш) Afmetingen (L x H x B)	320 x 105 x 292 mm
Standards Norme Norm Normes	Normas Нормы Normen	EN 60335-1 / EN 60335-2-29 / EN 62233 / CEI EN 60529 / EN 50581 / EN 55014-1 / EN 55014-2 / CEI 61000-3-2 / CEI 61000-3-3

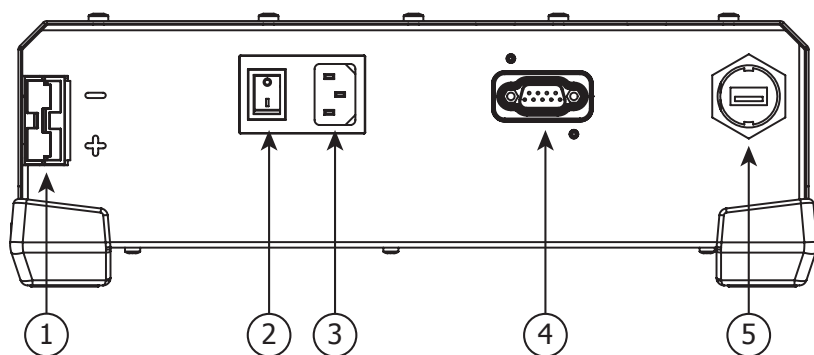


**FRONT / FRONTALE / FRONTSEITE / FACE AVANT / DELANTERA /  
ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ / VOORKANT**



- 1 EN : Button Mode  
IT : Tasto Mode  
DE : Mode Knopf  
ES : Botón Modo  
RU : Кнопка Mode  
FR : Bouton Mode  
NL : Modus knop
- 2 EN : Buttons + or -  
IT : Tasti + o -  
DE : + oder - Knöpfe  
FR : Boutons + ou -  
ES : Botones + o -  
RU : Кнопки + или -  
NL : Knop + of -
- 3 EN : Button Select  
IT : Tasto Select  
DE : Select Knopf  
FR : Bouton Select  
ES : Botón Select  
RU : Кнопка Select  
NL : Select knop
- 4 EN : Button Start/Stop  
IT : Tasto Start/Stop  
DE : Start/Stop Knopf  
FR : Bouton Start/Stop  
ES : Botón Start/Stop  
RU : Кнопка Start/Stop  
NL : Start/Stop knop
- 5 EN : Display  
IT : Schermo  
DE : Display  
FR : Afficheur  
ES : Pantalla  
RU : Индикатор  
NL : Weergavescherm

**REAR PANEL / RETRO / FACE ARRIÈRE / RÜCKSEITE / PARTE  
TRASERA / ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ / ACHTERKANT**



- 1 EN : Charging connector  
IT : Connettore di carica  
DE : Ladeanschluss  
FR : Connecteur de charge  
ES : Conector de carga  
RU : Коннектор зарядки  
NL : Aansluiting laden
- 2 EN : On/off switch  
IT : Interruttore On/OFF  
DE : EIN/AUS Schalter  
FR : Interrupteur marche/arrêt  
ES : Interruptor encendido / apagado  
RU : Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ  
NL : Schakelaar aan/uit
- 3 EN : Mains plug  
IT : Presa di rete  
DE : Netzsteckdose  
FR : Prise secteur  
ES : Clavija de corriente  
RU : Сетевая вилка  
NL : Stopcontact
- 4 EN : Connector for additional module (type Sub-D 9)  
IT : Connettore per moduli aggiuntivi (Tipo Sub-D 9)  
DE : Anschluss für zusätzlichen Modul (Typ Sub-D 9)  
FR : Connecteur pour module additionnel (type Sub-D 9)  
ES : Conector para modulo adicional (tipo Sub-D9)  
RU : Коннектор для дополнительного модуля (типа Sub-D 9)  
NL : Aansluiting voor extra module (type Sub-D 9)
- 5 EN : USB connector  
IT : Connettore USB  
DE : USB-Anschluss  
FR : Connecteur USB  
ES : Conector USB  
RU : Коннектор USB  
NL : USB aansluiting





