

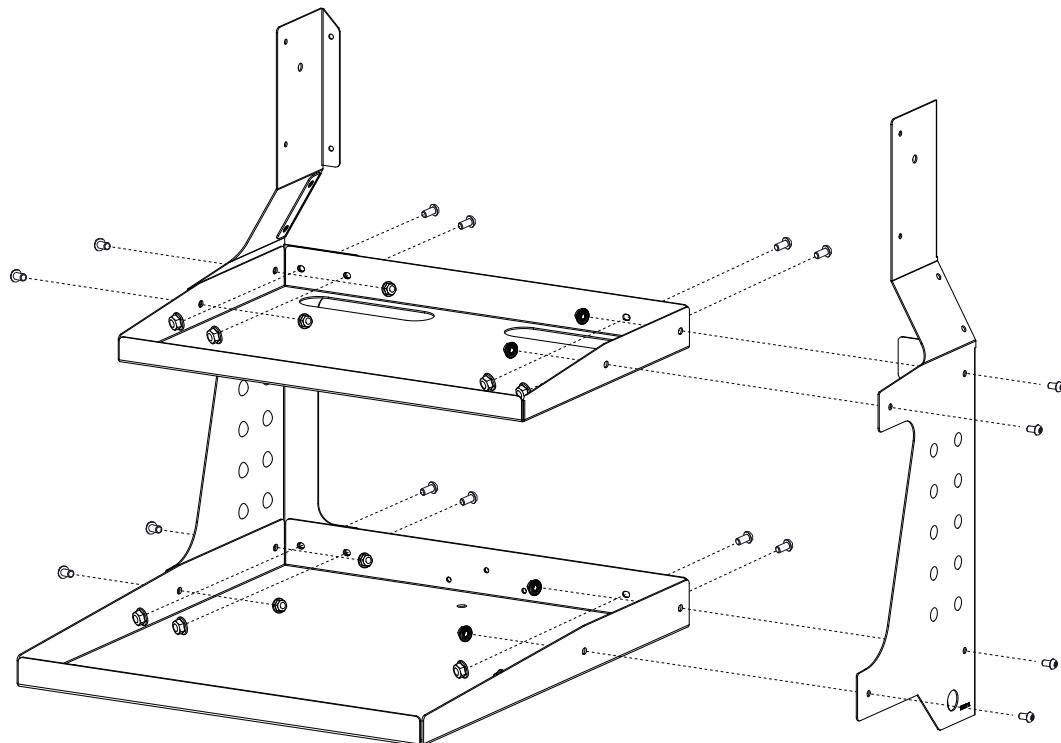
<b>FR</b>	02-04 / 05-11 / 54-60
<b>EN</b>	02-04 / 12-18 / 54-60
<b>DE</b>	02-04 / 19-25 / 54-60
<b>ES</b>	02-04 / 26-32 / 54-60
<b>RU</b>	02-04 / 33-39 / 54-60
<b>NL</b>	02-04 / 40-46 / 54-60
<b>IT</b>	02-04 / 47-53 / 54-60

## ENERGY STATION FP

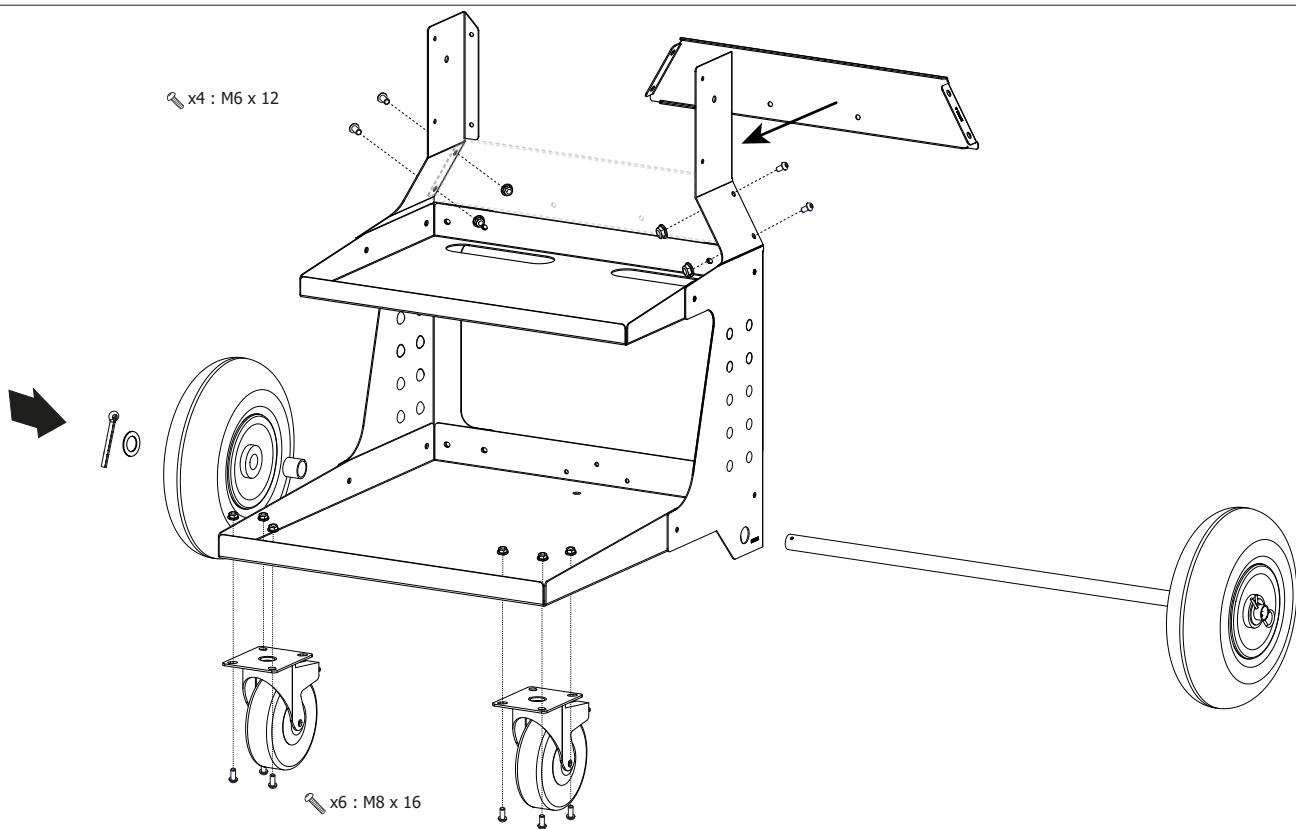
**MONTAGE CHARIOT / ASSEMBLING THE TROLLEY / MONTAGE WAGEN / МОНТАЖ ТЕЛЕЖКИ / MONTAGE TROLLEY / MONTAGGIO CARRELLO**
**Tableau récapitulatif / Summary table / Zusammenfassende Tabelle / Сводная таблица / Overzichtstabel / Tabella ricapitolativa**

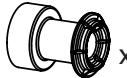
	<b>Dimensions</b>	<b>Quantity</b>	<b>Reference</b>
	M5 x 10	x 8	41025
	M5 x 12	x 3	42024
	M6 x 12	x 22	41276
	M8 x 16	x 6	41017
	M6 x 50	x 2	41287
	M5	x 3	41154
	M6	x 22	41151
	M8	x 6	41157
	M6	x 2	41204
	M20	x 2	41214
	-	x 2	42032
	M20	x 2	56203
	-	x 1	56077
	-	x 2	56037

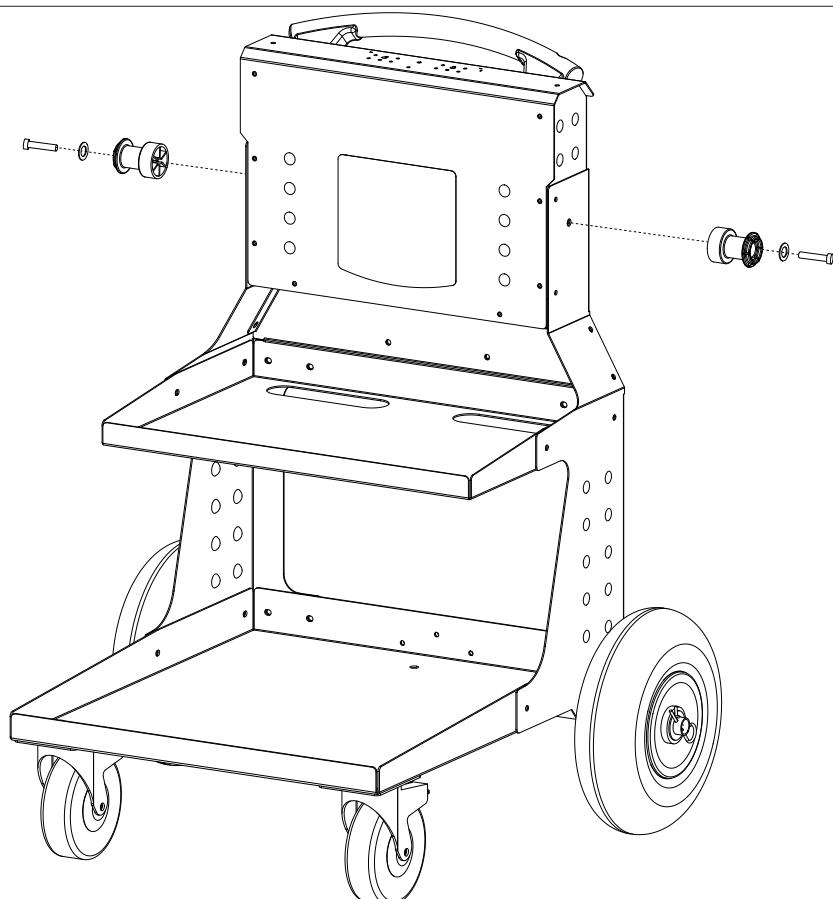
1 | x16 : M6 x 12 x16 : M6



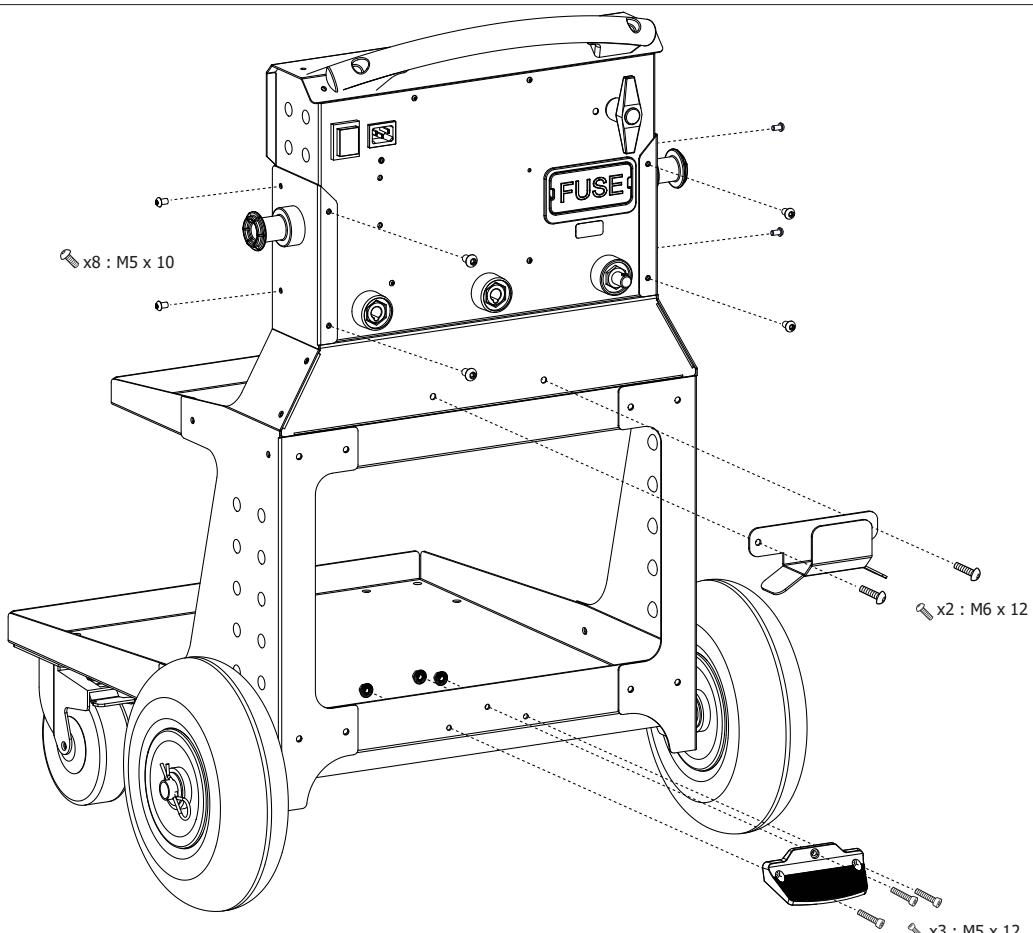
2 | x6 : M8 x 16 x6 : M8 x4 : M6 x 12 x4 : M6 x2 x2 : M20 x2



3 |  x2 : M6 x 50  x2 : M6  x2



4 |  x8 : M5 x 10 |  x3 : M5 x 12  x3 : M5  x1 |  x2 : M6 x 12  x2 : M6



**INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ**

Ce manuel d'utilisation comprend des indications sur le fonctionnement de l'appareil et les précautions à suivre pour la sécurité de l'utilisateur. Merci de le lire attentivement avant la première utilisation et de le conserver soigneusement pour toute relecture future. Ces instructions doivent être lues et bien comprises avant toute opération. Toute modification ou maintenance non indiquée dans le manuel ne doit pas être entreprise. Tout dommage corporel ou matériel dû à une utilisation non-conforme aux instructions de ce manuel ne pourra être retenu à la charge du fabricant. En cas de problème ou d'incertitude, consulter une personne qualifiée pour manier correctement l'appareil. Cet appareil doit être utilisé uniquement pour faire de la recharge et/ou du démarrage 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.



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(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'usager 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.

Utiliser exclusivement le chargeur fourni avec l'appareil pour la recharge des batteries.

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

Ne pas utiliser l'appareil, si le cordon de charge est endommagé ou présente un défaut d'assemblage, afin d'éviter tout risque de court-circuit de la batterie.

Ne jamais charger une batterie gelée ou endommagée.

Ne pas couvrir l'appareil.

Ne pas placer l'appareil à proximité d'une source de chaleur et à des températures durablement élevées (supérieurs à 60°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 ou de projection d'acide en cas de mise en court-circuit des pinces ou en cas d'une connexion du booster 12V sur un véhicule 24V ou inversement.**



### **Risque d'explosion et d'incendie!**

Une batterie en charge peut émettre des gaz explosif.

- Pendant la charge, la batterie doit être placée dans un emplacement bien aéré.
- Eviter les flammes et les étincelles. Ne pas fumer.
- Protéger les surfaces de contacts électriques de la batterie à l'encontre des courts-circuits.
- Ne pas laisser une batterie en cours de charge sans surveillance sur une longue durée.



### **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.
- Après l'opération de démarrage, débrancher le booster. Dans un premier temps 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.
- Régulièrement, enlever le capot et dépoussiérer à la soufflette. En profiter pour faire vérifier la tenue des connexions électriques avec un outil isolé par un personnel qualifié.



- N'utiliser en aucun cas des solvants ou autres produits nettoyants agressifs.
- Nettoyer les surfaces de l'appareil à l'aide d'un chiffon sec.

### Réglementation :



- Appareil conforme aux directives européennes.
- La déclaration de conformité est disponible sur notre site internet.



- Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne).



- Matériel conforme aux exigences britanniques.  
La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).



- Matériel conforme aux normes Marocaines.  
La déclaration C<sub>0</sub> (CMIM) de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).



### Mise au rebut :

- Ce matériel fait l'objet d'une collecte sélective. Ne pas jeter dans une poubelle domestique.
- La batterie doit être retirée de l'appareil avant que celui-ci ne soit mis au rebut.
- L'appareil doit impérativement être déconnecté du réseau d'alimentation avant de retirer la batterie.

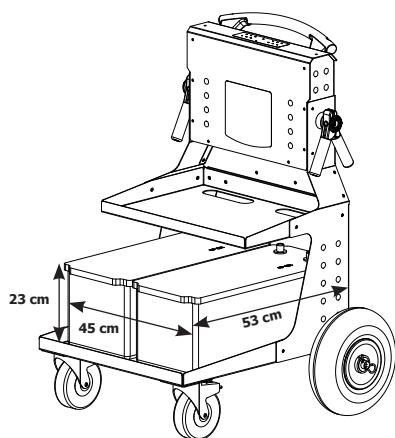
## DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'Energy Station FP est un démarreur autonome (livré sans batteries) destiné au démarrage des véhicules équipés d'une batterie 12 / 24 V. Ce chariot permet de positionner 1 ou 2 batteries de 12 V (6 éléments de 2 V) d'une capacité allant jusqu'à 375 Ah chacune.

L'appareil intègre un chargeur de batterie 12 V / 30 A pour charger les batteries plomb présentes sur le chariot (par alternance) mais aussi une batterie externe. Il possède également une fonction testeur de batterie.

Pour le bon fonctionnement de l'appareil et pour préserver la durée de vie des batteries positionnées sur le chariot, il est impératif de raccorder l'Energy Station FP au secteur après chaque utilisation.

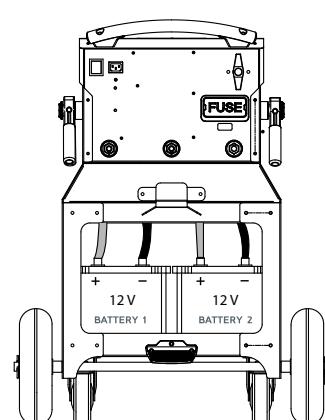
## BATTERIES INTERNES ET PINCES DE CHARGE



Avant toute utilisation, installer les deux batteries « internes » (non fournies): batteries au plomb 12 V d'une capacité de 100 à 375 Ah chacune. Leurs dimensions ne doivent pas excéder 45 x 53 x 23 cm et le poids total max 100 kg.

Pour les installer :

- Débrancher le cordon secteur ou mettre l'interrupteur de ON/OFF en position « 0 ».
- Fixer les 4 cosses de batterie fournies sur les 4 câbles.
- Raccorder les batteries à l'Energy Station en respectant les polarités :
  - câble rouge au + de la batterie.
  - câble noir au - de la batterie.



**TEST DES BATTERIES**

ou

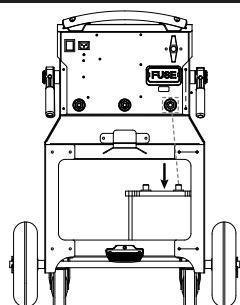
- Débrancher le cordon secteur ou mettre l'interrupteur sur OFF.



- Appuyer sur le bouton Test (test de 1 ou 2 batterie(s) suivant les batteries branchées).
- Voyant vert : batterie chargée (>12,8 V). Démarrage possible.
- Voyant orange : batterie partiellement chargée (tension comprise entre 12,4 et 12,8 V). Il est fortement conseillé de recharger avant utilisation. Un démarrage est cependant possible.
- Voyant rouge : batterie déchargée (tension inférieure à 12,4 V). Démarrage impossible.
- Aucun voyant : Batterie très fortement déchargée ou pas de batterie détectée (moins de 4 V). Démarrage impossible.



Le test n'est significatif que si la/les batteries(s) est/sont au repos depuis au moins 15 minutes.

**FONCTION DÉMARREUR****Mode 12 V**

Pour démarrer en 12 V, une seule batterie peut être présente sur le chariot. Dans ce cas, elle doit obligatoirement être positionnée sur le côté droit (vue de l'arrière) pour être reliée au (-) de l'appareil.



- Débrancher le cordon secteur (batterie préalablement chargée).



- Positionner le coupe batterie sur OFF.



- Connecter les câbles sur la sortie 12 V de l'Energy Station (câble rouge sur 12 V, câble noir sur "-")



- Brancher la pince rouge au (+) et la pince noire (-) de la batterie du véhicule (en cas d'inversion de polarité, l'Energy Station l'indique : buzzer + LED rouge allumée 🔔 △ 🔋).



- Mettre le coupe batterie sur ON.



- Se rendre au poste de contrôle du véhicule et tourner la clef de contact. Si le moteur ne démarre pas, attendre 3 minutes entre chaque tentative de démarrage (6 sec max).
  - En cas de non-respect du temps préconisé entre chaque essai (3 min) ou si la durée d'essai est trop longue (>6 secondes) les chances de démarrage sont réduites (risque de perte de puissance).
  - Risque de fuite d'acide et de destruction de la batterie interne en cas de non-respect des durées préconisées.
  - Si le véhicule ne démarre pas, il peut y avoir un autre problème qu'une batterie en mauvais état : alternateur, bougie de préchauffage...

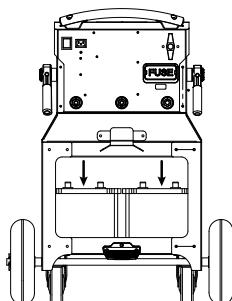


- Positionner de nouveau le coupe batterie sur OFF.



- Recharger les batteries après utilisation (cf. fonction chargeur).

### Mode 24 V



Pour démarrer en 24 V, deux batteries 12 V doivent être positionnées sur le chariot.



- Débrancher le cordon secteur (batteries préalablement chargées).



- Connecter les câbles sur la sortie 24 V de l'Energy Station (câble rouge sur 24 V, câble noir sur "-")



- Brancher la pince rouge au (+) et la pince noire (-) de la batterie du véhicule (en cas d'inversion de polarité, l'Energy Station l'indique : buzzer + LED rouge allumée 🔔 ⚡).



- Mettre le coupe batterie sur ON.

- Se rendre au poste de contrôle du véhicule et tourner la clef de contact. Si le moteur ne démarre pas, attendre 3 minutes entre chaque tentative de démarrage (6 sec max).
  - En cas de non-respect du temps préconisé entre chaque essai (3 min) ou si la durée d'essai est trop longue (>6 secondes) les chances de démarrage sont réduites (risque de perte de puissance).
  - Risque de fuite d'acide et de destruction de la batterie interne en cas de non-respect des durées préconisées.
  - Si le véhicule ne démarre pas, il peut y avoir un autre problème qu'une batterie en mauvais état : alternateur, bougie de préchauffage...



- Positionner le coupe batterie sur OFF.



- Recharger les batteries après utilisation (cf. fonction chargeur).

### FONCTION CHARGEUR

#### Recharge des batteries internes de l'Energy Station FP

Doté d'un chargeur 12 V / 30 A, la recharge des 2 batteries internes est réalisée alternativement (cycle de 30 minutes chacune).

Câbler les batteries à charger.



Brancher le chargeur sur l'alimentation secteur 230 V (50/60 Hz).



Positionner le coupe batterie sur OFF



Mettre l'interrupteur sur ON.

La charge démarre automatiquement.

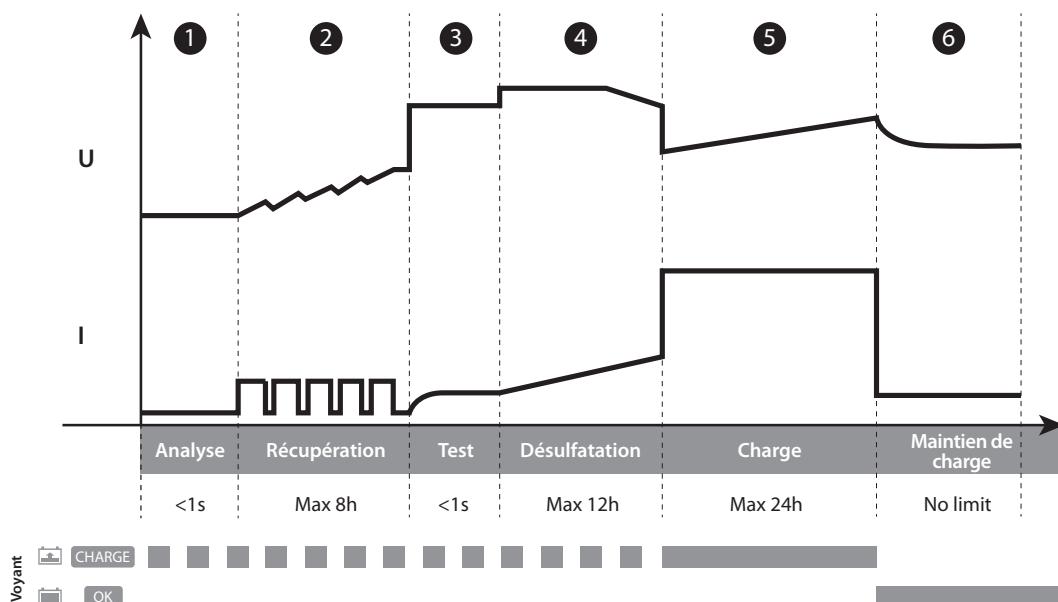
Durant la charge, l'appareil indique l'état d'avancement.

Pour ne recharger qu'une seule batterie (dans le cas d'un démarrage 12 V par exemple). Déconnecter l'une des deux batteries internes. Le temps de charge sera plus rapide.



Etant un chargeur 12 V, l'Energy Station FP charge à tour de rôle une batterie puis l'autre par cycle de 30 min. Il est fortement déconseillé d'effectuer une manipulation sur l'une des batteries pendant la charge (remplacement de batterie, réajustement des polarités si elles étaient inversées...). S'il est nécessaire d'effectuer une manipulation sur l'une des deux batteries, débrancher impérativement le produit du secteur, effectuer la manipulation, puis rebrancher.

**Courbe de charge Plomb**



### Étape 1 : Analyse

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

### Étape 4 : Désulfatation (15.8 V)

Algorithme de désulfatation de la batterie.

### Étape 2 : Récupération (10 A)

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

### Étape 5 : Charge (30 A)

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

### Étape 3 : Test

Test de batterie sulfatée

### Étape 6 : Maintien de charge (13.6 V)

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

## Recharge d'une batterie externe 12 V

Il est possible de recharger une batterie externe. Cependant, afin de la recharger plus rapidement, il est conseillé que les batteries internes soient chargées à 100% au préalable.

Pour charger la batterie externe



Connecter les câbles sur la sortie 12 V de l'Energy Station (câble rouge sur 12 V, câble noir sur "-")



Câbler la batterie externe à l'aide des pinces en respectant impérativement les polarités !!



Mettre le commutateur sur ON.



Brancher le chargeur au secteur 230 V (50 / 60 Hz).



Mettre interrupteur sur ON.

La charge démarre automatiquement.

Durant la charge, l'appareil indique l'état d'avancement (sur **BATTERY 2**).

## ANALYSES, CAUSES, REMÈDES

	Anomalies	Causes	Remèdes
MODE DÉMARREUR	L'appareil émet un signal sonore et la led rouge   est allumée.	L'appareil détecte une inversion de polarité.  en 24 V Polarité OK. Batterie trop faible (< 11 V).  Pinces non isolées, en contact avec eau.	Vérifier la polarité de la batterie. Pince rouge au (+) de la batterie et pince noire au (-).  Batterie du véhicule HS, à changer.  Vérifier l'état des pinces et les changer si nécessaire. Un démarrage est cependant possible.
	Des étincelles apparaissent au moment du contact des pinces sur la batterie.	Le coupe batterie est sur ON.	Avant de brancher les pinces sur la batterie, mettre le coupe batterie sur OFF.
		Le sélecteur de tension est sur la mauvaise position.  Inversion de polarité.	Vérifier que la tension du véhicule correspond bien à la tension sélectionnée.  Vérifier la polarité de la batterie.
MODE CHARGEUR	L'appareil n'arrive plus à démarrer le véhicule.	La tension des batteries internes est très basse. Il se peut qu'elles soient endommagées.  Le fusible a fondu.	Remettre l'appareil en charge pour tenter une restauration des batteries.  Vérifier et remplacer le fusible.
	Les voyants , ,  clignotent en même temps.	La ou les batteries internes ne sont pas correctement connectées.  La ou les batteries sont en inversion de polarité.  La ou les batteries sont fortement déchargées (< 2 V).	Cabler la ou les batteries.  Vérifier la polarité.  Batterie(s) interne(s) H.S.
		Protection thermique du chargeur.	Le chargeur est en surchauffe car la température ambiante est trop élevée. Il reprend automatiquement la charge lorsque la température a suffisamment baissé.
	Un voyant  est allumé.	Le temps de charge est trop long.	Batterie interne H.S.
	Les voyants  clignotent.	La tension des batterie est trop haute.	Vérifier le câblage.

## CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).

En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture....)
- une note explicative de la panne.

**SAFETY INSTRUCTIONS**

This user manual includes information on how to operate the appliance and the safety precautions to be followed. Please read it carefully before first use and keep it for future reference. These instructions must be read and fully understood before any operations are performed. Do not undertake any modifications or maintenance work that is not explicitly stated in this user manual. The manufacturer cannot be held responsible for any bodily injury or material damage resulting from use that does not comply with the instructions in this manual. If you have any problems or queries, consult a qualified person to operate the appliance correctly. This equipment should only be used for recharging and/or starting vehicles within the limits indicated on the appliance and in this manual. These safety instructions must be followed. The manufacturer cannot be held responsible if the machine is used improperly or dangerously.

This machine may be used by children aged at least eight years old as well as by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or by those lacking relevant experience or knowledge. However, this is only permitted if these people are properly supervised or if they have been given suitable instructions in order to safely operate the machine. Also, the risks involved must have been explained and properly understood. Children must not play with the device. Cleaning and maintenance work must not be carried out by children unless they are supervised.

Under no circumstances should be used to charge non-rechargeable batteries.

Only use the charger supplied with the device to recharge the batteries.

Do not use the device if the power lead or mains plug is damaged.

To avoid any risk of short-circuiting the battery, do not use this equipment if the charger is damaged or has an assembly fault.

Never charge a frozen or damaged battery.

Do not cover this device.

Do not position the appliance near a heat source or anywhere with permanently high temperatures (above 60°C).

The automatic operating mode and usage restrictions are explained further in this manual.

Risk of explosion or acid projection in case of short-circuit of the clamps or if the 12V booster is connected to a 24V vehicle or vice versa.



## Risk of explosion and fire!

A charging battery can emit explosive gases.

- During charging, the battery should be placed in a well-ventilated location.
- Avoid flames and sparks. Do not smoke.
- Protect the batteries' electrical contact surfaces against short circuits.
- Do not leave a charging battery unattended for long periods of time.



## Risk of acid spatter!



- Wear protective goggles and gloves.

- If contact occurs with the eyes or skin, rinse immediately with water and seek medical advice.

## Login / Logout:

- Disconnect the power supply before connecting or disconnecting the battery.
- The battery terminal that is not connected to the chassis must be connected first. The other connection should be made on the chassis away from the battery and fuel line.
- After the start-up operation, disconnect the booster. First remove the chassis connection and then the battery connection, in the order shown.



## Connection:

- This appliance must be connected to an earthed socket outlet.
- Connecting to the mains supply must be done in accordance with national installation regulations.



## Maintenance:

- If the power supply cable is damaged, it must only be replaced by a cable specified or supplied by the manufacturer or its after-sales service.
- Maintenance work should only be carried out by qualified persons.
- Warning! Always remove the plug from the mains socket before carrying out any work on this equipment.
- Regularly remove the machine's protective cover and dust with compressed-air. Take this opportunity to have a qualified person check the electrical connections with an insulated tool.
- Never use solvents or other aggressive cleaning products.
- Clean the machine's surfaces with a dry cloth.



**Regulations:**

- This device complies with European directives.
- The declaration of conformity is available on our website.



- EAC (Eurasian Economic Community) conformity mark.



- This equipment conforms to UK standards.  
The UK Declaration of Conformity is available on our website (see front cover).



- This equipment conforms to Moroccan standards.  
The C<sub>2</sub> (CMIM) Declaration of Conformity is available on our website.

**Disposal:**

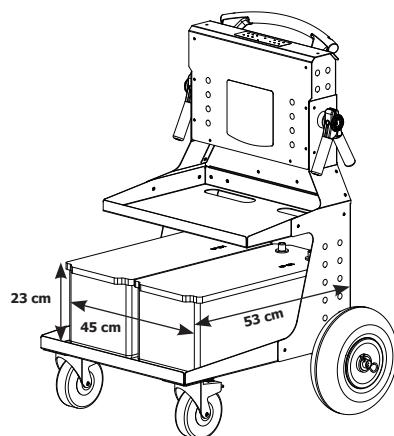
- This machine is subject to selective-collection regulations.  
Do not dispose of this appliance in your domestic waste.
- The device must be disconnected from the mains supply before removing the battery.

**GENERAL DESCRIPTION**

The ENERGY STATION FP is an autonomous starter (supplied without batteries) designed specifically for starting vehicles fitted with a 12 - 24 V battery. This trolley can be used to set up one or two 12 V batteries (6 x 2 V cells) with a capacity of up to 375 Ah each.

The appliance includes a 12 V / 30 A battery charger to charge the lead batteries present on the trolley (alternately) as well as to charge an external battery. It also has a battery testing function.

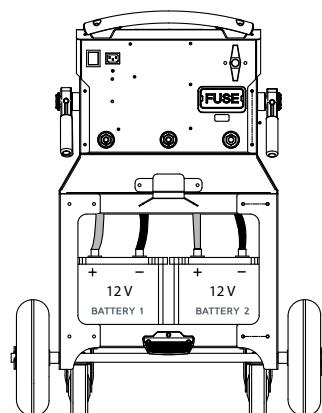
To guarantee the correct functioning of the equipment and to preserve the life of the batteries on the trolley, it is imperative to connect the ENERGY STATION FP to the mains supply after each use.

**INTERNAL BATTERIES AND CHARGING CLAMPS**

Two 'internal' batteries (not included) must be fitted before using the unit: 12 V, lead-acid batteries with a capacity of 100 - 375 Ah each. Their size should not exceed 45 x 53 x 23 cm and the total max. weight is 100 kg.

To install them:

- Disconnect the power lead or set the ON/OFF switch to the '0' position.
- Attach the four supplied battery terminals to the four cables.
- Connect the batteries to the ENERGY STATION FP ensuring correct polarity:
  - the red cable to the positive (+) battery terminal
  - the black cable to the negative (-) battery terminal

**BATTERY TEST**

or

- Unplug the power cable or set the ON/OFF switch to 'OFF'.





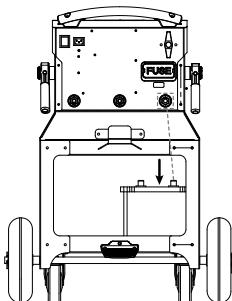
- Press the test button (test one or two batteries depending on the batteries connected).
- Green indicator light: battery charged (> 12.8 V). Start-up is possible.
- Orange indicator light: battery is partially charged (voltage between 12.4 -12.8 V). We strongly recommend recharging the batteries before using the machine. However, it is possible to start a vehicle.
- Red indicator light: battery is discharged (voltage < 12.4 V). Unable to start.
- No indicator light: Battery very deeply discharged or no battery is detected (< 4 V). Unable to start.



The test is only valid if the battery (or batteries) has been idle for at least 15 minutes.

## STARTER FUNCTION

### 12 V Mode



For starting with 12 V, only one battery can be fitted to the trolley. In this case, the one battery must be positioned on the right side (when viewed from behind) in order to be connected to the device's negative (-) terminal.



- Unplug the mains lead (battery charged beforehand).



- Set the battery switch to the 'OFF' position.



- Connect the cables to the ENERGY STATION FP's 12 V output (red cable to the 12 V outlet, black cable to the battery's negative [-] terminal).
- Connect the red clamp to the battery's positive (+) terminal and the black clamp to the negative (-) terminal (if the polarity is reversed, this will be indicated by the Energy Station; a warning buzzer will sound and the red LED indicator light will light up ).



- Switch the battery switch to the 'ON' position.



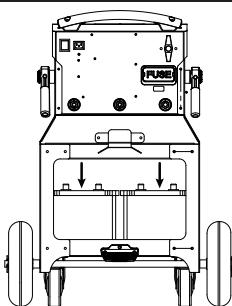
- Go to the vehicle control station and turn the ignition key. If the engine will not start, wait three minutes between each start-up attempt (each start-up attempt should last no longer than six seconds max.).
- If the recommended time between each test is not respected (3 minutes) or if the test time is too long (> 6 seconds), the likelihood of starting the vehicle is reduced (risk of power loss).
- There is a risk of acid leakage and damage to the internal battery if the recommended times are not observed.
- If the vehicle still does not start, there may be a problem other than a bad battery: a faulty alternator or glow plug, etc.



- Switch the battery switch to the 'OFF' position.



- Recharge the batteries after use (see charger section).

**24 V mode**

To start in 24 V mode, two 12 V batteries must be fitted to the trolley.



- Unplug the mains lead (batteries charged beforehand)



- Connect the cables to the Energy Station's 24 V outlet (red cable to the 24 V outlet, black cable to the negative [-] terminal)



- Connect the red clamp to the vehicle's positive (+) battery terminal and the black clamp to the negative (-) terminal (if the polarity is reversed, this will be shown on the Energy Station: a warning buzzer will sound and the red LED indicator light will light up ).



- Switch the battery switch to the 'ON' position.

- Go to the vehicle's controls station and turn the ignition key. If the engine will not start, wait three minutes between each start-up attempt (each start-up attempt should last no longer than six seconds max.).



- If the recommended time between each test is not respected (3 minutes) or if the test time is too long (> 6 seconds), the likelihood of starting the vehicle is reduced (risk of power loss).
- There is a risk of acid leakage and damage to the internal battery if the recommended times are not observed.
- If the vehicle still does not start, there may be a problem other than a bad battery: a faulty alternator or glow plug, etc.



- Set the battery switch to the 'OFF' position.



- Recharge the batteries after use (see charger section).

**OPERATING THE CHARGER****Charging the ENERGY STATION FP's internal batteries**

Fitted with a 12 V / 30 A charger, the two internal batteries are recharged one at a time by alternating 30-minute charging cycles.

Connect the batteries to be charged.



Connect the charger to the 230 V (50 - 60 Hz) mains supply.



Set the battery switch to the 'OFF' position.



Set the switch to the 'ON' position.

Charging will start automatically.

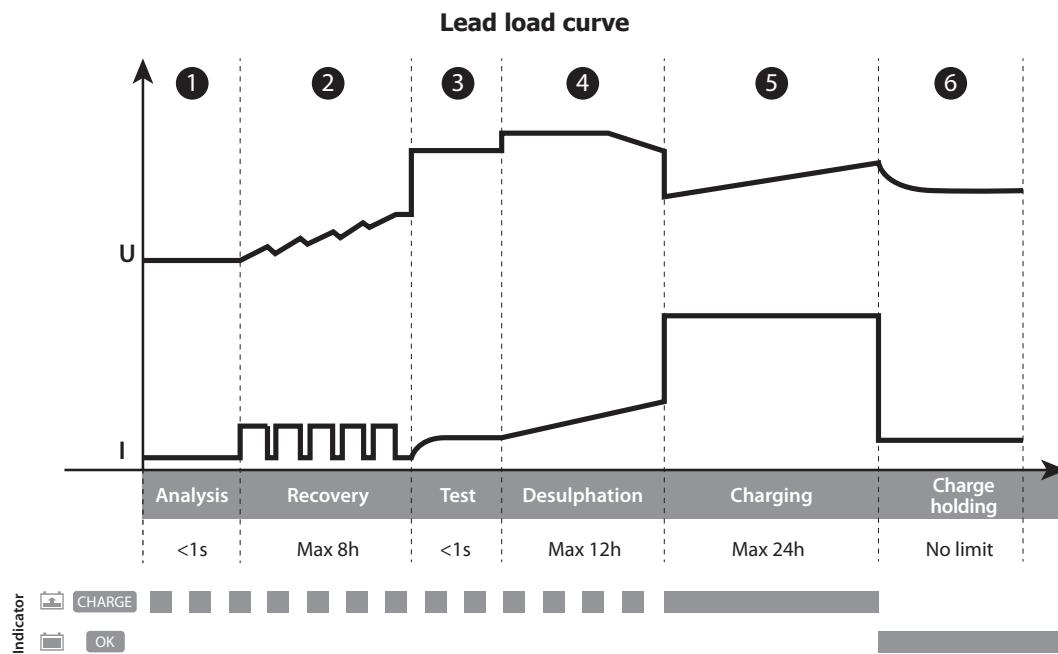
During the charging process, the device will indicate the state of progress.

If recharging only one battery (e.g. in the case of a 12 V start up), disconnect one of the two internal batteries. The recharging time will be much faster.



Being a 12 V charger, the ENERGY STATION FP alternately charges each battery individually for 30 minutes. Any manipulation of the batteries during the charging process is strongly discouraged (replacing batteries or readjusting the polarities if they have been inverted, etc.). If carrying out an operation on one of the two batteries is absolutely necessary, disconnect the product from the mains supply, carry out the operation and then reconnect it.

EN



### Stage 1 : Analysis

Battery status analysis (charge level, reverse polarity or bad battery connected, etc.).

### Stage 4 : Desulphation (15.8 V)

Battery desulphation algorithm.

### Stage 2 : Recovery (10 A)

An algorithm for recovering damaged elements following a deep discharge.

### Stage 5 : Charging (30 A)

Rapid charging at the maximum current level to quickly reach 100% charged.

### Stage 3 : Test

Sulphated battery test

### Stage 6 : Charge holding (13.6 V)

Maintaining the batteries at full charge.

## Charging an external 12 V battery

It is possible to recharge an external battery. However, in order to charge it faster, it is recommended that the internal batteries are fully charged beforehand.

### Charging an external battery



Connect the cables to the ENERGY STATION FP's 12 V outlet (red cable to the 12 V outlet, black cable to the battery's negative [-] terminal).



Connect the external battery using the clamps, making sure that the polarity is correct.



Set the switch to the 'ON' position.



Connect the charger to the 230 V (50 - 60 Hz) mains system.



Set the switch to the 'ON' position.

Charging will start automatically.

During the charging process, the device will indicate the batteries' state of **BATTERY 2** progress.

**ANOMALIES, CAUSES AND SOLUTIONS**

	<b>Anomalies</b>	<b>Causes</b>	<b>Solutions</b>
STARTER MODE	The device beeps and the red LED indicator light   turns on.	The device has detected a polarity inversion.  at 24 V	Check the batteries' polarity. Red clamp to the positive (-) battery terminal and black clamp to the negative (-) terminal.
		Polarity OK. Battery too weak (< 11 V).	Vehicle's battery is faulty and needs to be replaced.
		Non-insulated clamps have come into contact with water.	Check the clamps' condition and change them if necessary. However, it is possible to start a vehicle.
CHARGING MODE	Sparks emitted when the clamps come into contact with the battery.	The battery switch is in the 'ON' position.	Set the battery switch to the 'OFF' position before connecting the clamps to the battery.
		The voltage selector is in the wrong position.	Check that the vehicle's voltage corresponds to the selected voltage.
		Switching the polarities.	Check the batteries' polarity.
	The device can no longer start the vehicle.	Internal battery voltage is very low. They may be damaged.	Put the appliance back on charge in an attempt to restore the batteries.
		Fuse has burned out.	Check / replace the fuse.
	The LED  indicator lights   are flashing at the same time.	Internal battery (or batteries) is not properly connected.	Wire up the battery (or batteries).
		The battery (or batteries) is in reverse polarity.	Check polarity.
		The battery (or batteries) is deeply discharged (< 2 V).	Internal battery (or batteries) is not working.
	The two LED indicator lights  are permanently on.	Charger's thermal protection.	The charger has overheated because the ambient temperature is too high. It will automatically resume charging when the temperature has dropped sufficiently.
	An indicator light  is on.	Charging time is too long.	Internal battery is not working.
	The indicator lights  are flashing.	The battery voltage is too high.	Check the wiring.

**WARRANTY CONDITIONS**

The warranty covers any manufacturing defects or general faults for two years from the date of purchase (parts and labour).

The warranty does not cover:

- Any transportation damage.
- The usual wear and tear of component parts (e.g. cables and clamps, etc.).
- Incidents due to improper use (power-supply errors, falls or dismantling, etc.).
- Environmentally related faults (pollution, rust or dust, etc.).

In the event of a breakdown, please return the appliance to your distributor enclosing:

- dated proof of purchase (receipt or invoice, etc.)
- a note explaining the breakdown

**SICHERHEITSHINWEISE**

DE

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Informationen zur Bedienung des Geräts und zu den Sicherheitsvorkehrungen, die zur Sicherheit des Benutzers getroffen werden müssen. Bitte lesen Sie diese vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Diese Anleitung muss vor jeder Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden. Es dürfen keine Wartungsarbeiten oder Änderungen, die nicht in der Anleitung genannt werden, vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung dieser Anleitung entstehen. Im Fall eines Problems oder von Zweifel, wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker, um das Gerät richtig zu handhaben. Dieses Gerät darf nur zum Aufladen und / oder Anlassen innerhalb der auf dem Gerät und im Handbuch stehenden Grenzen verwendet werden. Die Sicherheitsanweisungen müssen eingehalten werden. Bei unsachgemäß oder gefährlicher Verwendung kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, wenn sie ordnungsgemäß beaufsichtigt werden oder wenn sie Anweisungen zum sicheren Gebrauch des Geräts erhalten haben und sich der damit verbundenen Gefahren bewusst sind. Kinder dürfen mit diesem Gerät nicht spielen. Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

Verwenden Sie das Gerät niemals zum Laden von Zellen oder nicht wiederaufladbaren Batterien.

Zum Aufladen der Batterien darf ausschließlich das mit dem Gerät gelieferte Ladegerät verwendet werden.

Gerät nicht verwenden, wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt sind.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Ladekabel beschädigt ist oder eine fehlerhafte Verbindung aufweist, da dies zu einem Kurzschluss der Batterie führen kann.

Laden Sie niemals eine eingefrorene oder beschädigte Batterie.

Das Gerät nicht abdecken.

Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Wärmequelle und bei dauerhaft hohen Temperaturen (über 60 °C) auf.

Die automatische Funktionsweise und die Nutzungseinschränkungen werden im Folgenden in dieser Gebrauchsanweisung erläutert.

Explosionsgefahr oder Säureaustritt bei Kurzschluss der Klemmen oder beim Anschluss des 12V-Boosters an ein 24V-Fahrzeug oder umgekehrt.



## **Explosions- und Brandgefahr!**

Eine Batterie kann beim Aufladen explosives Gas abgeben.

- Während des Aufladens muss die Batterie an einem gut belüfteten Ort stehen.
- Flammen und Funken sind zu vermeiden. Nicht rauchen.
- Die elektrischen Kontaktobерflächen der Batterie müssen vor Kurzschlägen geschützt werden.
- Eine Batterie während des Aufladens nicht während längerer Zeit unüberwacht lassen.



## **Gefahr von Säurespritzern!**

- Schutzbrillen und Schutzhandschuhe tragen.
- Bei Kontakt mit den Augen oder der Haut sofort mit Wasser spülen und unverzüglich einen Arzt heranziehen.

## **Anstecken / Abstecken:**

- Die Batterie vor dem Anstecken oder Abstecken der Anschlüsse auf der Batterie von der Stromversorgung trennen.
- Der nicht mit der Karosserie verbundene Batteriepol muss zuerst angeschlossen werden. Der Anschluss des anderen Batteriepols darf nicht in der Nähe der Batterie und der Kraftstoffleitung erfolgen.
- Trennen Sie nach dem Startvorgang den Booster ab. Entfernen Sie zuerst den Fahrgestellanschluss und dann den Batterieanschluss in der angegebenen Reihenfolge.



## **Anschluss:**

- Dieses Gerät muss an eine geerdete Netzsteckdose angeschlossen werden.
- Der Anschluss an das Stromnetz muss den nationalen Installationsvorschriften entsprechen.

## **Instandhaltung:**



- Ist das Netzkabel defekt/beschädigt, lassen Sie es unverzüglich von dem Hersteller bzw. dem Kundenservice austauschen.
- Alle Instandhaltungsarbeiten müssen von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden
- Warnung! Vor der Ausführung von Arbeiten am Gerät immer den Stecker aus der Netzsteckdose ziehen.
- Nehmen Sie regelmäßig (mindestens 2- bis 3-mal jährlich) das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Geräts mit Pressluft. Lassen Sie regelmäßig die elektrischen Anschlüsse von einem qualifizierten Techniker mit isoliertem Werkzeug prüfen.
- Verwenden Sie niemals Lösemittel oder andere aggressive Reinigungsmittel.
- Reinigen Sie die Oberflächen des Gerätes mit einem trockenen Tuch.



## Vorschriften:

- Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien.
- Die Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite.
- EAC-Konformitätszeichen(Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft).
- Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen.  
Die britische Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite (siehe Titelseite).
- Das Material entspricht den marokkanischen Normen.  
Die Konformitätserklärung C<sub>CMIM</sub> finden Sie auf unserer Webseite (siehe Titelseite).

DE

## Entsorgung:

- Dieses Gerät muss getrennt entsorgt werden. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
- Die Batterie muss aus dem Gerät entfernt werden, bevor sie entsorgt wird.
- Vor dem Entfernen der Batterie muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden.

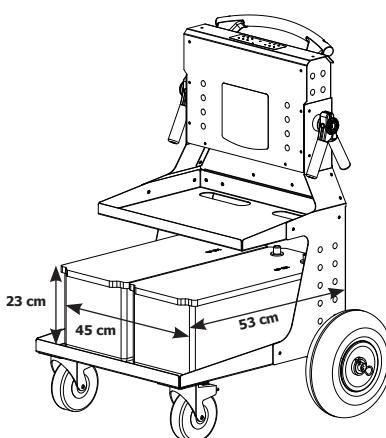
## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Energy Station FP ist ein autonomer Starthilfegerät (Batterien nicht im Lieferumfang) zum Starten von Fahrzeugen mit 12- / 24-V-Batterien. Das Gerät kann mit 1 oder 2 12-V-Batterien (6 Elemente zu je 2 V) mit einer Kapazität bis zu je 375 Ah ausgestattet werden.

Es enthält ein 12 V / 30 A Ladegerät zum Aufladen sowohl der eigenen Bleibatterien (abwechselnd) als auch einer externen Batterie. Das Gerät verfügt außerdem über eine Batterietestfunktion.

Die Energy Station FP muss nach jeder Verwendung zur Erhaltung und Verlängerung der Leistung der Batterien aufgeladen werden.

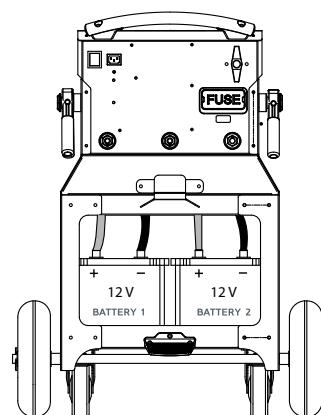
## INTERNE BATTERIEN UND LADEKLEMMEN



Vor dem Einsatz müssen die „internen“ Batterien (nicht mitgeliefert) eingebaut werden: 12-V-Bleibatterien mit einer Kapazität von je 100 bis 375 Ah. Die Maße dieser Batterien dürfen 45 x 53 x 23 cm und ein Gesamtgewicht von maximal 100 kg nicht überschreiten.

Installationsanweisungen:

- Das Netzkabel abstecken oder den ON- / OFF-Schalter auf „0“ stellen.
- Die vier mitgelieferten Batterieklemmen an den vier Kabeln befestigen.
- Die Batterien mit dem Energy Station unter Einhalten der Polaritäten anschließen:
  - das rote Kabel an der Klemme + der Batterie anschließen.
  - das schwarze Kabel an der Klemme - der Batterie anschließen.



**TEST DER BATTERIEN**

oder

- Das Netzkabel abstecken oder den Schalter auf „OFF“ stellen.



- Auf die Taste Test drücken (Testen von ein oder zwei Batterien je nach den angeschlossenen Batterien).



- Grüne Kontrolllampe: Die Batterie ist aufgeladen (>12,8 V). Das Starten ist möglich.



- Orange Kontrolllampe: Die Batterie ist teilweise aufgeladen (Spannung zwischen 12,4 und 12,8 V). Es wird empfohlen, sie vor der Verwendung aufzuladen. Ein Starten ist jedoch möglich.



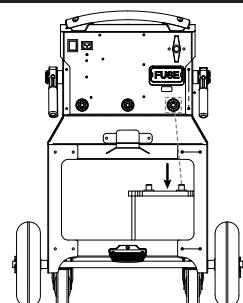
- Rote Kontrolllampe: Die Batterie ist entladen (Spannung unter 12,4 V). Das Starten ist nicht möglich.



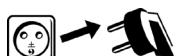
- Keine Kontrolllampe: Die Batterie ist weitgehend entladen oder es wird keine Batterie erfasst (weniger als 4 V). Das Starten ist nicht möglich.



Dieser Test funktioniert nur, wenn die Batterie(n) mindestens 15 Minuten im Ruhezustand sind.

**ANLASSERFUNKTION****12-V-Modus**

Um in 12 Volt zu starten, braucht nur eine Batterie am Gerät angeschlossen zu sein. In diesem Fall muss sie zwingend auf der rechten Seite (Ansicht von hinten) positioniert sein, um sie am (-) des Gerätes anschließen zu können.



- Das Netzkabel abstecken (Batterie zuvor aufgeladen).



- Den Batterieschalter auf OFF stellen.



- Die Kabel mit dem 12-V-Ausgang des Energy Station (rotes Kabel auf 12 V, schwarzes Kabel auf „-“) verbinden



- Die rote Klemme am (+) und die schwarze Klemme am (-) der Fahrzeugbatterie anschließen (bei Verpolung gibt die Energy Station: Akustisches Signal + rote LED eingeschaltet .



- Den Batterieschalter auf ON stellen.



- Das Fahrzeug starten. Falls der Motor nicht anspringt, drei Minuten zwischen jedem Startversuch (zu maximal je sechs Sekunden) warten.

- Bei Nichteinhaltung der empfohlenen Zeit zwischen jedem Versuch (3 Minuten) oder falls die Versuchsdauer zu lang ist (>6 Sekunden), sind die Aussichten auf ein Starten verringert (Gefahr von Leistungsverlust).

- Bei Nichteinhalten der empfohlenen Zeiten besteht die Gefahr eines Säurelecks und der Zerstörung der internen Batterie.

- Falls das Fahrzeug nicht startet, kann ein anderes Problem als eine Batterie in schlechtem Zustand vorliegen: Lichtmaschine, Zündkerze...

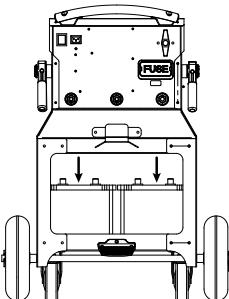


- Den Batterieschalter wieder auf OFF stellen.



- Die Batterien nach der Verwendung wieder aufladen (siehe Ladefunktion).

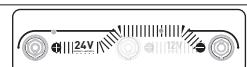
## 24-V-Modus



Zum Starten in 24 V, müssen zwei 12-V-Batterien am Gerät angeschlossen sein.



- Das Netzkabel abstecken (Batterien zuvor aufgeladen).



- Die Kabel mit dem 24-V-Ausgang des Energy Station (rotes Kabel auf 24 V, schwarzes Kabel auf „-“) verbinden



- Die rote Klemme am (+) und die schwarze Klemme am (-) der Fahrzeugbatterie anschließen (bei Verpolung gibt die Energy Station: Akustisches Signal + rote LED eingeschaltet .



- Den Batterieschalter auf ON stellen.

- Falls der Motor nicht anspringt, drei Minuten zwischen jedem Startversuch (zu maximal je sechs Sekunden) warten.

- Bei Nichteinhaltung der empfohlenen Zeit zwischen jedem Versuch (3 Minuten) oder falls die Versuchsdauer zu lang ist (>6 Sekunden), sind die Aussichten auf ein Starten verringert (Gefahr von Leistungsverlust).

- Bei Nichteinhalten der empfohlenen Zeiten besteht die Gefahr eines Säurelecks und der Zerstörung der internen Batterie.

- Falls das Fahrzeug nicht startet, kann ein anderes Problem als eine Batterie in schlechtem Zustand vorliegen: Lichtmaschine, Zündkerze



- Den Batterieschalter auf OFF stellen.



- Die Batterien nach der Verwendung wieder aufladen (siehe Ladefunktion).

## LADEFUNKTION

### Aufladen der Batterien der Energy Station FP

Ein 12-V / 30-A-Ladegerät lädt abwechselnd die beiden Batterien (in einem Zyklus von jeweils 30 Minuten).

Die aufzuladenden Batterien anschließen.



Das Ladegerät an den Netzstrom 230 Volt (50 / 60 Hz) anschließen.



Den Batterieschalter auf OFF stellen.



Den Schalter auf ON stellen.

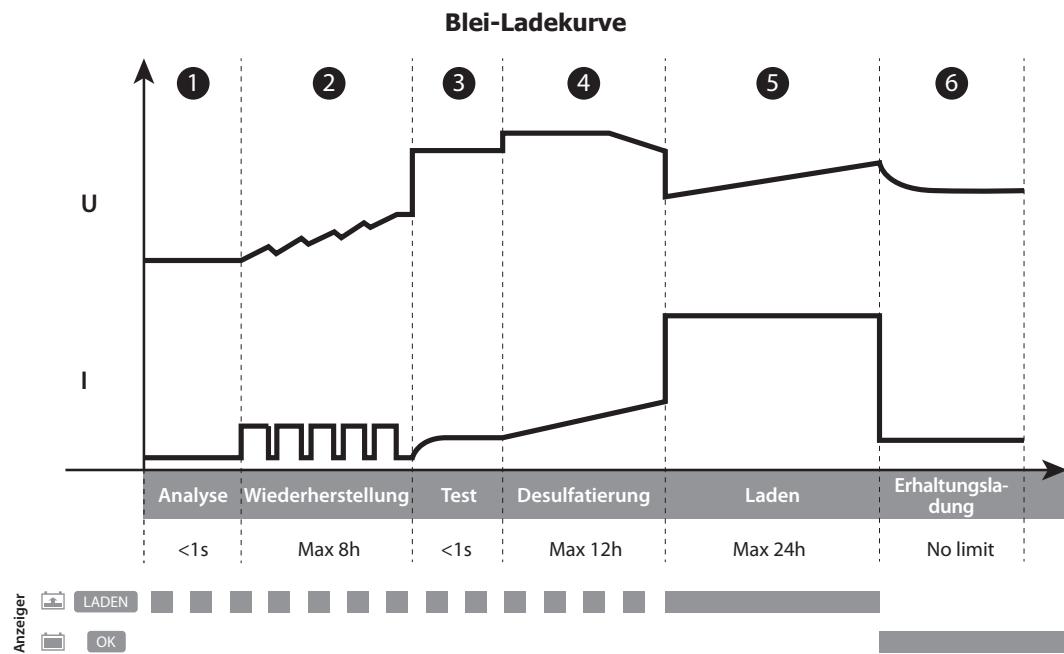
Das Aufladen startet automatisch.

Während des Ladens zeigt das Gerät das Fortschreiten an.

Wenn nur eine Batterie aufgeladen werden soll (zum Beispiel bei einem 12-V-Starten). Eine der beiden Batterien abstecken. Die Ladezeit verringert sich entsprechend.



Da der Energy Station FP ein 12-V-Ladegerät ist, lädt er abwechselnd eine Batterie und dann die andere in Zyklen zu je 30 Min. auf. Während des Ladens keine Arbeiten an den Batterien durchführen (Ersetzen der Batterie, Umkehren der Polaritäten, falls sie umgekehrt waren...). Bei Arbeiten an den Batterien muss das Produkt zwingend zuerst vom Netzstrom abgesteckt und anschließend angeschlossen werden.



#### Schritt 1: Analyse

Analysiert den Zustand der Batterie (Ladezustand, Verpolung, falsche Batterie angeschlossen...)

#### Schritt 4: Desulfatierung (15.8 V)

Desulfatierungsfunktion der Batterie.

#### Schritt 2: Wiederherstellung (10 A)

Funktion zur Wiederherstellung beschädigter Elemente nach einem Tiefentladung.

#### Schritt 5: Laden (30 A)

Schnelles Laden mit maximalem Strom, so dass 100 % Batterieladenzustand erreicht wird.

#### Schritt 3: Test

Test des Batteriesulfatgehalts

#### Schritt 6: Erhaltungsladung (13.6 V)

Erhalten des Ladezustands der Batterie auf seinem Maximum.

### Aufladen einer externen 12-V-Batterie

Eine externe Batterie kann ebenfalls aufgeladen werden. Die beiden Gerätebatterien sollten vorher voll aufgeladen sein.

Zum Aufladen der externen Batterie



Die Kabel mit dem 12-V-Ausgang des Energy Station (rotes Kabel auf 12 V, schwarzes Kabel auf „-“) verbinden



Die externe Batterie mit Hilfe der Polklemmen unter zwingendem Einhalten der Polaritäten anschließen!!



Den Schalter auf ON stellen.



Das Ladegerät an den Netzstrom 230 Volt (50 / 60 Hz) anschließen.



Den Schalter auf ON stellen.

Das Aufladen startet automatisch.  
Während des Ladens zeigt das Gerät das Fortschreiten (auf **BATTERY 2** an).

**ANALYSEN, URSACHEN, ABHILFE**

	<b>Störungen</b>	<b>Ursache</b>	<b>Abhilfemaßnahmen</b>
ANLASSEMODUS	Das Gerät gibt ein akustisches Signal ab, und die rote LED   leuchtet.	Das Gerät erkennt eine Umkehrung der Polarität.  bei 24V,	Den korrekten Anschluss prüfen. Rote Klemme auf dem (+) der Batterie, und schwarze Klemme auf dem (-).
		Polarität OK. Batterie zu schwach (< 11 V).	Fahrzeugbatterie funktioniert nicht mehr, ersetzen.
		Klemmen nicht isoliert, in Kontakt mit Wasser.	Zustand der Klemmen prüfen und bei Bedarf die Klemmen ersetzen. Ein Starten ist jedoch möglich.
LADEMODUS	Beim Kontakt der Klemmen auf der Batterie entstehen Funken.	Der Batterieschalter steht auf ON.	Vor dem Anschließen der Klemmen an der Batterie, den Batterieschalter auf OFF stellen.
		Der Spannungswahlschalter steht auf der falschen Position.	Prüfen, ob die Fahrzeugspannung tatsächlich der ausgewählten Spannung entspricht.
		Die Polarität umkehren.	Die Polarität der Batterie prüfen.
ANLASSEMODUS	Das Gerät kann das Fahrzeug nicht mehr starten.	Die Spannung der internen Batterien ist sehr niedrig. Sie sind möglicherweise defekt.	Durch Aufladen des Geräts eine Wiederherstellung der Batterien versuchen.
		Eine Sicherung ist geschmolzen.	Die Sicherung prüfen und ersetzen.
LADEMODUS	Die Kontrolllampen ,   blitzen gleichzeitig.	Die interne(n) Batterie(n) ist (sind) nicht richtig angeschlossen.	Die Batterie oder Batterien anschließen.
		Die Batterie oder Batterien sind falsch angeschlossen.	Die Polarität prüfen.
		Die Batterie oder Batterien sind stark entladen (< 2 V).	Die interne(n) Batterie(n) ist (sind) nicht mehr funktionstüchtig.
LADEMODUS	Die 2 Kontrolllampen  leuchten (stationär).	Wärmeschutz des Ladegeräts.	Das Ladegerät ist zu heiß, weil die Umgebungstemperatur zu hoch ist. Es setzt das Laden automatisch fort, sobald die Temperatur ausreichend gesunken ist.
	Eine Kontrolllampe  leuchtet.	Die Ladezeit ist zu lang.	Die interne Batterie ist nicht mehr funktionsfähig.
	Die Kontrolllampen  blitzen.	Die Spannung der Batterie ist zu hoch.	Die Verkabelung prüfen.

**GARANTIEBEDINGUNGEN**

Die Garantie deckt alle Defekte oder Herstellungsfehler für 2 Jahre ab dem Kaufdatum (Teile und Arbeitskraft).

Die Garantie erstreckt sich nicht auf:

- Sonstige durch den Transport verursachte Schäden.
- Normalen Verschleiß von Teilen (z.B. : Kabel, Klemmen usw.).
- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch (fehlerhafte Stromversorgung, Sturz, Demontage).
- Umgebungsbedingte Ausfälle (Verschmutzung, Rost, Staub).

Bei einem Ausfall schicken Sie das Gerät an Ihren Händler zurück und legen Folgendes an:

- einen datierten Kaufnachweis (Quittung, Rechnung ...)
- eine Fehlerbeschreibung.

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

Este manual de uso contiene información sobre el funcionamiento del aparato y las precauciones que deben tomarse para la seguridad del usuario. Léalo atentamente antes del primer uso y consérvelo con cuidado para cualquier relectura en el futuro. Estas instrucciones se deben leer y comprender antes de toda operación. Toda modificación o mantenimiento no indicado en el manual no se debe llevar a cabo. Todo daño físico o material debido a un uso no conforme con las instrucciones de este manual no podrá atribuirse al fabricante. En caso de problemas o incertidumbres, consulte a una persona cualificada para manejar el aparato correctamente. Este aparato sólo debe utilizarse para la recarga y/o el arranque dentro de los límites indicados en el aparato y en el manual. Se deben respetar las instrucciones relativas a la seguridad. En caso de uso inadecuado o peligroso, el fabricante no podrá considerarse responsable.

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.

Solo se puede usar el cargador que incluye el producto para la recarga de las baterías.

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

No utilice el aparato si el cable de carga está dañado o tiene una conexión defectuosa, ya que podría provocar un cortocircuito en la batería.

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 60°C).

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

Peligro de explosión o proyección de ácido en caso de cortocircuito de las pinzas o en caso de conexión del amplificador de 12V en un vehículo de 24V o viceversa.



## 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. No fume.

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

- No deje una batería que se esté cargando sin vigilancia durante un largo periodo de tiempo.



## 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.
- Después de la operación de arranque, desconecte el booster. Primero quite la conexión del chasis y luego la conexión de la batería en el orden indicado.



## Conexiones:

- Este aparato se debe conectar a una toma de corriente conectada 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.
- Aviso Desconecte siempre la toma de corriente de la red eléctrica antes de realizar trabajos sobre el aparato.
- De forma regular, quite el capó y desempolive con un soplador de aire. Aproveche la ocasión para pedir a un personal cualificado que compruebe que las conexiones eléctricas estén bien en sitio con una herramienta aislada.



- No utilice en ningún caso solventes u otros productos de limpieza agresivos
- Limpie las superficies del aparato mediante un trapo seco.

**Normativa:**

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



- Marca de conformidad EAC (Comunidad económica Euroasiática)



- Material conforme a las exigencias británicas.
- La declaración de conformidad está disponible en nuestra página Web (ver página de portada).



- Aparato conforme a las normativas Marroquíes.
- La declaración de conformidad C<sub>0</sub> (CMIM) está disponible en nuestra página web (ver página de portada).

**Deshecho:**

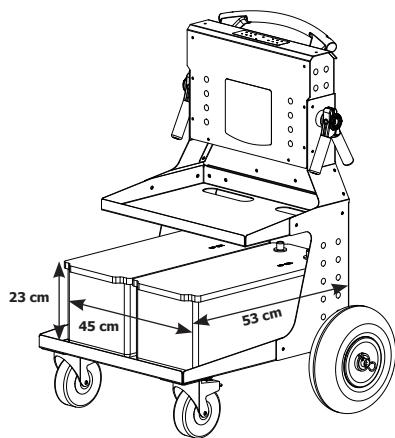
- Este material es objeto de una recogida selectiva. No lo deposite en un contenedor doméstico.
- La batería se debe retirar del aparato antes de que este se deseche.
- La unidad debe ser desconectada de la fuente de alimentación antes de retirar la batería.

**DESCRIPCIÓN GENERAL**

La Energy Station FP es un arrancador autónomo (suministrado sin baterías) para vehículos equipados con una batería de 12 / 24 V. Este carro permite la colocación de 1 o 2 baterías de 12 V (6 celdas de 2 V) con una capacidad de hasta 375 Ah cada una.

El dispositivo integra un cargador de baterías de 12 V / 30 A para cargar las baterías de plomo del carro (alternativamente) pero también una batería externa. También tiene una función de comprobación de la batería.

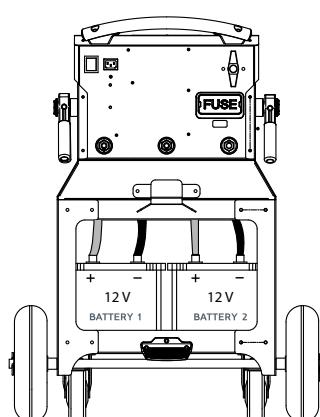
Para el correcto funcionamiento del aparato y para preservar la vida de las baterías del carro, es imprescindible conectar la Energy Station FP a la red eléctrica después de cada uso.

**BATERÍAS INTERNAS Y PINZAS DE CARGA**

Antes de utilizarlo, instale las dos pilas "internas" (no suministradas): Baterías de plomo de 12 V con una capacidad de 100 a 375 Ah cada una. Sus dimensiones no deben ser superiores a 45 x 53 x 23 cm y el peso total máximo 100 kg.

Para instalarlos :

- Desenchufe el cable de alimentación o ponga el interruptor ON/OFF en "0".
- Conecte los 4 terminales de la batería suministrados a los 4 cables.
- Conecta las baterías a la Energy Station respetando las polaridades:
  - Cable rojo al + de la batería.
  - Cable negro al - de la batería.



**PRUEBA DE LA BATERÍA**

O

- Desenchufe el cable de alimentación o ponga el interruptor en la posición OFF.



- Pulse el botón de prueba (prueba de 1 o 2 pilas según las pilas conectadas).

- Luz verde : Batería cargada (>12,8 V). Es posible la puesta en marcha.

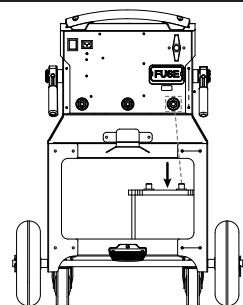
- Luz naranja : batería parcialmente cargada (tensión entre 12,4 y 12,8 V). Se recomienda encarecidamente que se recargue antes de su uso. Sin embargo, el arranque es posible.

- Luz roja : Batería descargada (tensión inferior a 12,4 V). No se puede iniciar.

- No hay luz: Batería muy descargada o no se detecta batería (menos de 4 V). No se puede iniciar.



La prueba sólo tiene sentido si la(s) batería(s) ha(n) estado inactiva(s) durante al menos 15 minutos.

**FUNCTION DE ARRANQUE****Modo 12 V**

Para arrancar en modo 12 V, sólo puede haber una batería en el camión. En este caso, debe colocarse en el lado derecho (visto desde la parte trasera) para conectarlo al (-) de la unidad.



- Desenchufe el cable de alimentación (batería previamente cargada).



- Ponga el interruptor de la batería en OFF.



- Conecte los cables a la salida de 12V de la Energy Station (cable rojo a 12 V, cable negro a "-")



- Conecta la pinza roja al (+) y la negra al (-) de la batería del vehículo (en caso de inversión de polaridad, la Energy Station lo indicará): zumbador + LED rojo encendido).



- Ponga el interruptor de la batería en ON.



- Vaya al puesto de control del vehículo y gire la llave de contacto. Si el motor no arranca, espere 3 minutos entre cada intento de arranque (6 segundos como máximo).
  - Si no se respeta el tiempo recomendado entre cada intento (3 minutos) o si la duración del intento es demasiado larga (>6 segundos), las posibilidades de arranque se reducen (riesgo de pérdida de potencia).
  - Riesgo de fuga de ácido y destrucción de la batería interna si no se respetan los tiempos recomendados.
  - Si el vehículo no arranca, puede haber otro problema además de una batería mala: alternador, bujía de incandescencia...

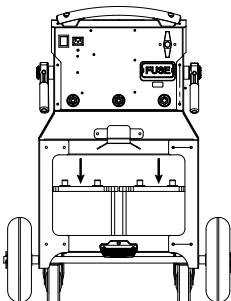


- Vuelva a colocar el interruptor de la batería en la posición OFF.



- Recarga las baterías después de su uso (ver función del cargador).

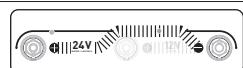
## Modo 24 V



Para arrancar en el modo de 24 V, hay que colocar dos baterías de 12 V en el carro.



- Desenchufe el cable de alimentación (baterías previamente cargadas).



- Conecte los cables a la salida de 24 V de la Energy Station (cable rojo a 24 V, cable negro a “-”)
- Conecta la pinza roja al (+) y la negra al (-) de la batería del vehículo (en caso de inversión de polaridad, la Energy Station lo indicará): zumbador + LED rojo encendido).



- Ponga el interruptor de la batería en ON.



- Vaya al puesto de control del vehículo y gire la llave de contacto. Si el motor no arranca, espere 3 minutos entre cada intento de arranque (6 segundos como máximo).
  - Si no se respeta el tiempo recomendado entre cada intento (3 minutos) o si la duración del intento es demasiado larga (>6 segundos), las posibilidades de arranque se reducen (riesgo de pérdida de potencia).
  - Riesgo de fuga de ácido y destrucción de la batería interna si no se respetan los tiempos recomendados.
  - Si el vehículo no arranca, puede haber otro problema además de una batería mala: alternador, bujía de incandescencia...



- Ponga el interruptor de la batería en OFF.



- Recarga las baterías después de su uso (ver función del cargador).

## FUNCIÓN CARGADOR

### Carga de las baterías internas de la Energy Station FP

Equipado con un cargador de 12 V / 30 A, las 2 baterías internas se recargan alternativamente (ciclo de 30 minutos cada una).

Cablea las baterías que se van a cargar.



- Conecte el cargador a la red eléctrica de 230 V (50/60 Hz).



- Ponga el interruptor de la batería en OFF.



- Ponga el interruptor en ON.

La carga se inicia automáticamente.

Durante el proceso de carga, el dispositivo indica el estado de carga.

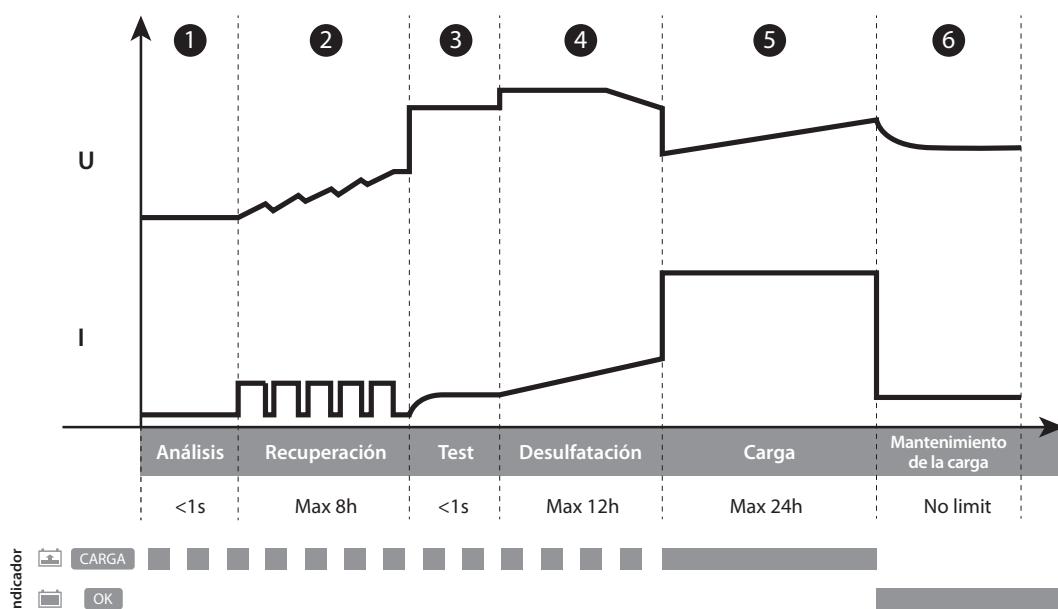
Para recargar sólo una batería (en el caso de un arranque de 12 V, por ejemplo). Desconecte una de las dos baterías internas. El tiempo de carga será más rápido.



Como cargador de 12 V, la Energy Station FP carga una batería por turno y luego la otra en ciclos de 30 minutos. Se recomienda encarecidamente no realizar ninguna manipulación en una de las baterías durante la carga (sustitución de la batería, reajuste de las polaridades si estuvieran invertidas...).

Si es necesario realizar una manipulación en una de las dos baterías, desconecte el producto de la red eléctrica, realice la manipulación y vuelva a conectarlo.

**Curva de carga Plomo**



### Paso 1: Análisis

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

### Paso 2: Recuperación (10 A)

Algoritmo de recuperación de elementos dañados tras una descarga profunda.

### Paso 3: Test

Prueba de batería sulfatada

### Paso 4: Desulfatación (15,8 V)

Algoritmo de desulfatación de la batería

### Paso 5: Carga (30 A)

Carga rápida a la máxima corriente para alcanzar el 100% del nivel de carga.

### Paso 6: Mantenimiento de la carga (13,6 V)

Mantenga el nivel de carga de la batería al máximo.

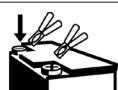
## Carga de una batería externa de 12 V

Es posible cargar una batería externa. Sin embargo, para que se cargue más rápido, se recomienda cargar primero las baterías internas por completo.

Para cargar la batería externa



Conecte los cables a la salida de 12V de la Energy Station (cable rojo a 12V, cable negro a “-”)



Conecte la batería externa con las pinzas, respetando la polaridad !!



Ponga el interruptor en ON.



Conecte el cargador a la red de 230 V (50/60 Hz).



Ponga el interruptor en ON.

La carga se inicia automáticamente.

Durante el proceso de carga, el aparato indica el progreso (on **BATTERY 2** ).

## ANÁLISIS, CAUSAS, REMEDIOS

	Anomalías	Causas	Soluciones
MODO ARRANCADOR	El aparato emite una señal sonora y el led rojo   se enciende.	El aparato detecta una inversión de polaridad.	Compruebe la polaridad de la batería. Pinza roja en el (+) de la batería y la pinza negra en el (-).
	en 24 V	Polaridad OK. Batería demasiado débil (< 11 V).	Batería del vehículo fuera de servicio, necesita ser reemplazada.
		Pinzas no aisladas, en contacto con el agua.	Compruebe el estado de las abrazaderas y cámbielas si es necesario. Sin embargo, el arranque es posible.
MODO CARGADOR	Las chispas aparecen cuando las pinzas entran en contacto con la batería.	El interruptor de la batería está en ON.	Antes de conectar las pinzas a la batería, apague el interruptor de la batería.
		El seleccionador de tensión está en la posición incorrecta.	Compruebe que la tensión del vehículo corresponde a la tensión seleccionada..
		Inversión de polaridad.	Compruebe la polaridad de la batería.
	El dispositivo no puede arrancar el vehículo.	La tensión de las baterías internas es muy baja. Puede que las baterías estén dañadas.	Ponga el aparato a cargar para intentar recuperarlas.
		El fusible se ha fundido.	Compruebe y reemplace el fusible
		Los indicadores , ,  parpadean al mismo tiempo.	La(s) batería(s) interna(s) no está(n) correctamente conectada(s). La(s) batería(s) está(n) con la polaridad invertida. La(s) batería(s) está(n) muy descargada(s) (< 2 V).
	Ambas luces  están encendidas (fijas).	Protección térmica del cargador.	El cargador está en sobrecalentamiento porque la temperatura ambiente es elevada. Se reanudará automáticamente la carga cuando la temperatura haya bajado lo suficiente.
	Se enciende un indicador .	El tiempo de carga esta demasiado largo.	Batería interna H.S.
	Los indicadores  parpadean.	El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe el cableado.

## CONDICIONES DE LA GARANTÍA

La garantía cubre todo fallo o vicio de fabricación durante dos años, a contar a partir de la fecha de compra (piezas y mano de obra).

La garantía no cubre :

- Cualquier otro daño debido al transporte.
- El desgaste normal de las piezas (Ej. : cables, pinzas, etc.).
- Los incidentes debidos a un mal uso (error de red eléctrica, caída, desmontaje).
- Los fallos debidos al entorno (contaminación, óxido, polvo).

En caso de avería, devuelva la unidad a su distribuidor, adjuntando:

- una prueba de compra fechada (recibo, factura...)
- una nota explicativa de la avería.

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Данная инструкция описывает функционирование устройства и меры предосторожности в целях обеспечения вашей безопасности. Пожалуйста, прочтите ее перед первым использованием и сохраните, чтобы при надобности перечитать. Эти указания должны быть прочитаны и поняты до начала любых работ. Изменения и ремонт, не указанные в этой инструкции, не должны быть осуществлены.

Производитель не несет ответственности за травмы и материальные повреждения связанные с несоответствующим данной инструкции использованием аппарата. Данный прибор должен использоваться только для подзарядки и/или запуска в пределах, указанных на приборе и в руководстве. Соблюдайте правила безопасности. В случае ненадлежащего или опасного использования производитель не несет никакой ответственности.

Этот аппарат не может быть использован детьми младше 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 аккумуляторов.

Для зарядки аккумуляторов используйте только зарядное устройство, входящее в комплект поставки устройства.

Не используйте аппарат если сетевой шнур или вилка повреждены.

Не используйте аппарат если кабель заряда поврежден или неправильно собран, во избежание риска короткого замыкания аккумулятора.

Никогда не заряжайте поврежденный или замерзший аккумулятор.

Не накрывайте аппарат.

Не устанавливать аппарат рядом с источником тепла и не подвергать высоким температурам (выше 60°C) в течении длительного периода.

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

Опасность взрыва или выброс кислоты в случае короткого замыкания зажимов или подключения усилителя 12 В на транспортном средстве 24 В или наоборот.



## Риск пожара и взрыва!

При заряде батарея может выпускать взрывоопасный газ.

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

- Избегайте пламени и искр. Не курить.
- Защитите поверхности аккумулятора от электрического контакта во избежание короткого замыкания.
- Не оставляйте заряжающийся аккумулятор без присмотра на длительное время.

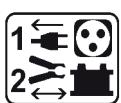


## Риск кислотных брызг!

- 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.
- Клемма аккумулятора, не подключенная к шасси, должна быть подключена первой. Второе подсоединение должно быть осуществлено на шасси как можно дальше от аккумулятора и от трубопроводов топливной системы.
- После ввода в эксплуатацию отсоедините усилитель. Сначала снимите соединение шасси, а затем соединение батареи в порядке, указанном на рисунке.



## Подключение:

- Это устройство должно быть подключено к розетке с заземлением.
- Подключение к электросети должно выполняться в соответствии с национальными правилами установки.

## Обслуживание:



- Если шнур питания поврежден, он должен быть заменен на шнур или набор включающий шнур поставляемый производителем или его сервисной службой.
- Техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированным специалистом.
- Внимание! Отключите аппарат от розетки до начала ремонтных работ.
- Регулярно открывайте аппарат и продувайте его, чтобы очистить от пыли. Необходимо также проверять все электрические соединения с помощью изолированного инструмента. Проверка должна осуществляться квалифицированным специалистом.
- Ни в коем случае не использовать растворители или другие коррозийные моющие средства.

- Очистите поверхность аппарата с помощью сухой тряпки.

### **Нормы и правила:**

- Аппарат соответствует директивам Евросоюза.
- Декларация о соответствии есть в наличии на нашем сайте.



- Знак соответствия ЕАС (Евразийское экономическое сообщество).

- Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу).

- Соответствуют Марокканским нормам.

Декларация C<sub>в</sub> (CMIM) о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте ([ссылка на обложке](#)).

### **Утилизация:**

- Этот аппарат подлежит переработке. Не выбрасывайте его в домашний мусоропровод.
- Необходимо извлечь аккумулятор из аппарата прежде чем его отправить в утилизацию.
- Отсоедините аппарат от электропитания перед тем как вынуть аккумулятор.



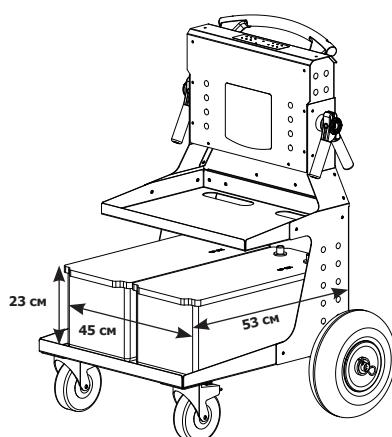
## **ОПИСАНИЕ**

Energy Station FP - это автономное пусковое устройство (поставляется без аккумуляторов) для автомобилей, оснащенных аккумулятором 12 / 24 В. Эта тележка позволяет размещать 1 или 2 батареи 12 В (6 x 2В элементов) емкостью до 375 Ач каждая.

Устройство включает в себя зарядное устройство 12В / 30А для зарядки свинцовых аккумуляторов тележки (поочередно), а также внешнего аккумулятора. В нем также имеется функция тестера аккумулятора.

Для обеспечения правильной работы устройства и сохранения срока службы батарей на тележке, необходимо обязательно подключать Energy Station FP к сети после каждого использования.

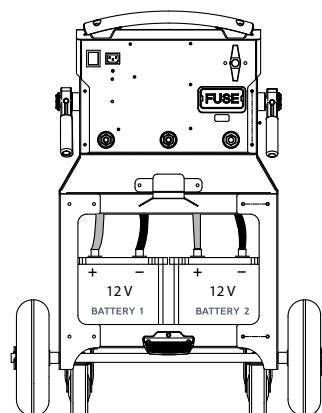
## **ВНУТРЕННИЕ АККУМУЛЯТОРЫ И ЗАЖИМЫ ДЛЯ ЗАРЯДКИ**



Перед использованием установите два «внутренних» аккумулятора (не входят в комплект поставки): свинцовые аккумуляторы 12В емкостью от 100 до 375 Ач каждый. Их размеры не должны превышать 45 x 53 x 23 см, а общий вес - не более 100 кг.

### **УСТАНОВКА**

- Отключите вилку шнура питания из розетки или переведите переключатель ON/OFF в положение «0».
- Присоедините 4 клеммы аккумулятора из комплекта поставки к 4 кабелям.
- Подключите батареи к энергетической станции, соблюдая полярность:
  - красный кабель к + аккумулятора.
  - черный кабель к «-» аккумулятора.



## ТЕСТ АККУМУЛЯТОРА



или

- Отключите вилку шнура питания из розетки или переведите переключатель ON/OFF в положение «0».



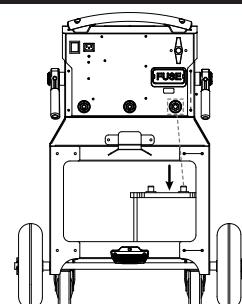
- Нажмите кнопку Test (тест 1 или 2 аккумулятор в зависимости от подключения).
- Зеленый индикатор: заряженный аккумулятор (>12,8 В). Возможный запуск.
- Оранжевый индикатор: частично заряженный аккумулятор (напряжение между 12,4 и 12,8В). Перед использованием настоятельно рекомендуется зарядить. Тем не менее, запуск возможен.
- Красный индикатор: разряженный аккумулятор (напряжение ниже 12,4В). Запуск невозможен.
- Никакого индикатора: Очень низкий заряд батареи или батарея не обнаружена (менее 4В). Запуск невозможен.



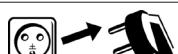
Тест имеет смысл только в том случае, если аккумулятор(ы) простоял(и) не менее 15 минут.

## ФУНКЦИЯ СТАРТЕРА

### Режим 12В



Для запуска 12 В на тележке может находиться только один аккумулятор. В этом случае он должен располагаться с правой стороны (если смотреть сзади), чтобы быть подключенными к (-) устройствам.



- Отсоедините шнур питания от розетки (батарея предварительно заряжена).



- Поставьте прерыватель батареи в положение «OFF».



- Подключите кабели к выходу 12В энергетической станции (красный кабель к 12В, черный к «-»)



- Подключите красный зажим к (+), а черный - к (-) аккумулятора автомобиля (если полярность обратная, то Energy Station укажет на это): зуммер + включение красного светодиода).



- Поставьте выключатель батареи на ON..



- Подойдите к станции управления автомобилем и поверните ключ зажигания. Если двигатель не заводится, сделайте перерыв в 3 минуты между каждой попыткой.
  - Если не соблюдается рекомендуемое время между каждым тестом (3 мин) или продолжительность теста слишком велика (>6 секунд), шансы на запуск снижаются (риск потери мощности).
  - В случае несоблюдения рекомендованных сроков существует риск утечки кислоты и разрушения встроенного аккумулятора.
  - Если автомобиль не заводится, причина может быть не только, разряженный аккумулятор: генератор, свечи накаливания...

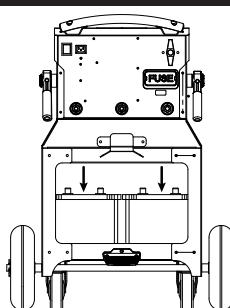


- Поставьте прерыватель батареи в положение «OFF».



- После использования зарядите аккумуляторы (см. функцию зарядного устройства).

### Режим 24В



Для запуска с напряжением 24В на тележке должны быть установлены две батареи 12В.



- Отсоедините шнур питания от розетки (батарея предварительно заряжена).



- Подключите кабели к выходу 24 В энергетической станции (красный кабель к 24 В, черный кабель к «-»)



- Подключите красный зажим к (+), а черный - к (-) аккумулятора автомобиля (если полярность обратная, то Energy Station укажет на это): зуммер + включение красного светофицида .



- Поставьте выключатель батареи на ON..

• Подойдите к станции управления автомобилем и поверните ключ зажигания. Если двигатель не заводится, сделайте перерыв в 3 минуты между каждой попыткой.

- Если не соблюдается рекомендуемое время между каждым тестом (3 мин) или продолжительность теста слишком велика (>6 секунд), шансы на запуск снижаются (риск потери мощности).
- В случае несоблюдения рекомендованных сроков существует риск утечки кислоты и разрушения встроенного аккумулятора.
- Если автомобиль не заводится, причина может быть не только, разряженный аккумулятор: генератор, свечи накаливания...



- Поставьте прерыватель батареи в положение «OFF».



- После использования зарядите аккумуляторы (см. функцию зарядного устройства).

### ФУНКЦИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

#### Зарядка внутренних батарей Energy Station FP

Оснащенный зарядным устройством 12В / 30А, 2 внутренних аккумулятора заряжаются поочередно (цикл 30 минут каждый).

Подключите заряжаемые батареи.



Подключите зарядное устройство к электросети 230В (50/60 Гц).



Поставьте прерыватель батареи в положение «OFF».



Поверните выключатель в положение ON.

Зарядка начинается автоматически.

Во время зарядки аппарат показывает продвижение уровня заряда.

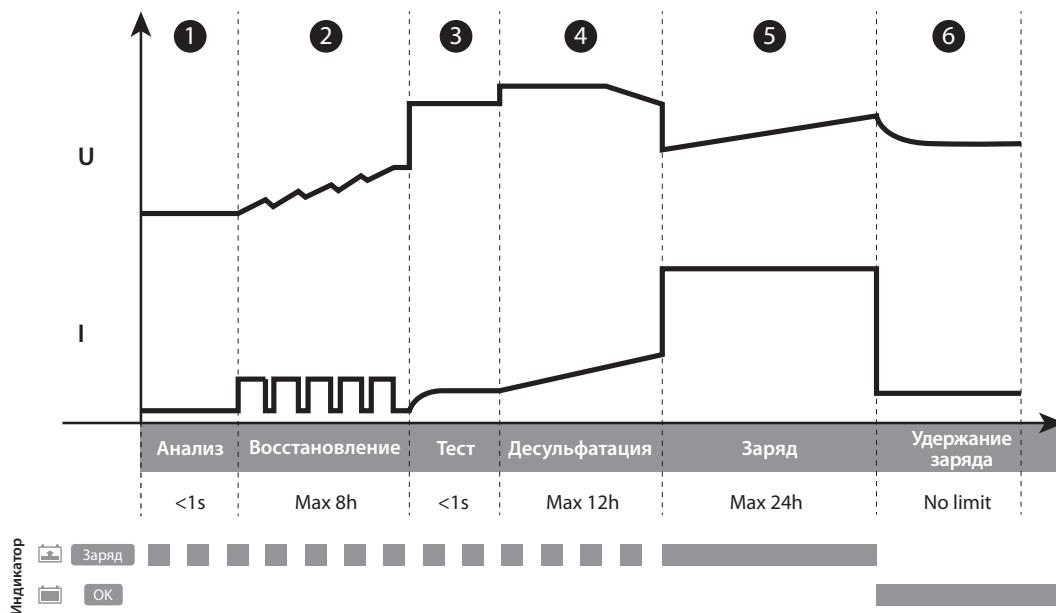
Для зарядки только одного аккумулятора (например, в случае запуска 12 В). Отсоедините одну из двух внутренних батарей. Время зарядки будет быстрее.



В качестве зарядного устройства 12V Energy Station FP поочередно заряжает одну батарею, а затем другую в 30-минутных циклах. Настоятельно рекомендуется не производить никаких манипуляций с батареями во время заряда (замена батареи, повторная регулировка полярности, если она была изменена...).

Если необходимо произвести манипуляции с одной из двух батарей, необходимо отключить изделие от сети, произвести манипуляции, а затем снова подключить его.

### Кривая зарядки свинцовой АКБ



#### Этап 1 :Анализ

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

#### Этап 2 :Восстановление (10 A)

Алгоритм восстановления элементов, поврежденных вследствие глубокой разрядки.

#### Этап 3 :Тест

Тестирование сульфатированной АКБ.

#### Этап 4 :Десульфатация (15,8 В)

Алгоритм десульфатации АКБ.

#### Этап 5 :Заряд (30A)

Быстрая зарядка на максимальном токе, позволяющая достичь 100% уровня зарядки.

#### Этап 6 :Удержание заряда (13,6В)

Поддержание уровня АКБ на максимальном уровне.

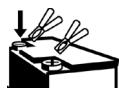
### Зарядка внешнего аккумулятора 12В

Возможна зарядка внешнего аккумулятора. Однако для более быстрой зарядки рекомендуется предварительно полностью зарядить внутренние батареи.

Чтобы зарядить внешний аккумулятор



Подключите кабели к выходу 12В энергетической станции (красный кабель к 12В, черный кабель к «-»)



Подключите внешний аккумулятор с помощью зажимов, убедившись в правильности полярности!  $\Delta$ .



Поставьте переключатель в положение ON..



Подключите зарядное устройство к электросети 230В (50/60 Гц).



Поверните выключатель в положение ON.

Зарядка начинается автоматически.

Во время зарядки аппарат показывает продвижение уровня заряда (далее **BATTERY 2**).

## АНАЛИЗ, ПРИЧИНЫ, СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

	Неисправности	Причины	Устранение
РЕЖИМ ЗАПУСКА	Устройство издает звуковой сигнал и горит красный   светодиод.	Аппарат распознал инверсию полярности.  24V  Полярность ОК. Слишком низкий заряд батареи (< 11В).  Неизолированные зажимы, при контакте с водой.	Проверьте полярность АКБ. Красный зажим на (+) АКБ, а черный на (-).  Аккумулятор автомобиля вышел из строя, подлежит замене.  Проверьте состояние зажимов и при необходимости замените их. Тем не менее, запуск возможен.
	Искры появляются, когда зажимы касаются аккумулятора.	Прерыватель аккумулятора включен.  Селектор напряжения находится в неправильном положении.  Инверсия полярности.	Перед подключением зажимов к батарее переведите выключатель батареи в положение OFF.  Проверьте, что напряжение автомобиля соответствует выбранному напряжению.  Проверьте полярность АКБ.
	Аппарат не может завести автомобиль.	Напряжение встроенных батарей очень низкое. Вероятно, что они повреждены.  Расплавился плавкий предохранитель.	Поставьте аппарат заряжаться, чтобы попытаться восстановить аккумуляторы.  Проверить и заменить предохранитель.
РЕЖИМ ЗАРЯДКА	Индикаторы , , , мигают одновременно.	Внутренний(ие) аккумулятор(ы) подключен(ы) неправильно.  Аккумулятор(ы) имеет(ют) обратную полярность.  Аккумулятор(ы) сильно разряжен (<2 В).	Подключите аккумулятор(ы).  Проверьте полярность.  Аккумуляторы вышли из строя
	Оба индикатора горят  (постоянно).	Тепловая защита зарядного устройства.	Зарядное устройство перегрето из-за слишком высокой температуры окружающей среды. Он автоматически возобновляет зарядку, когда температура достаточно упала.
	Горит индикатор .	Время зарядки слишком долгое.	Аккумуляторы вышли из строя
	Лампочки мигают .	Напряжение аккумулятора слишком высокое.	Проверьте кабельные соединения

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия распространяется на любой заводской дефект или брак в течение 2 лет с даты покупки изделия (запчасти и рабочая сила).

Гарантия не распространяется на:

- Любые повреждения при транспортировке.
- Нормальный износ деталей (Например : кабели, зажимы и т.д.).
- Случай неправильного использования (ошибка питания, падение, разборка).
- Случай выхода из строя из-за окружающей среды (загрязнение воздуха, коррозия, пыль).

В случае поломки, верните устройство своему дистрибутору, предоставив:

- доказательство покупки с указанной датой (квитанция, счет-фактура...)
- описание поломки.

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

In deze handleiding vindt u informatie over het functioneren van uw apparaat, en de veiligheids- en voorzorgsmaatregelen die in acht moeten worden genomen. Leest u dit document aandachtig door voordat u het apparaat in gebruik neemt. Bewaar dit document vervolgens als naslagwerk. Deze instructies moeten, voor u het apparaat in gebruik neemt, eerst goed gelezen en begrepen worden. Voer geen enkele verandering en/of onderhoud uit die niet beschreven staat in deze handleiding. Iedere vorm van lichamelijk letsel of materiële schade, veroorzaakt door het onjuist opvolgen van de instructies in deze handleiding, kan niet op de fabrikant verhaald worden. In geval van problemen of bij twijfel over het gebruik van dit apparaat dient u een gekwalificeerd persoon te raadplegen. Dit apparaat mag alleen worden gebruikt om op te laden en/of starten, en uitsluitend volgens de instructies vermeld op het apparaat of in de handleiding. De veiligheidsinstructies moeten altijd nauwkeurig worden opgevolgd. Bij onjuist of gevvaarlijk gebruik van dit apparaat kan de fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar of personen met lagere lichamelijke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of met gebrek aan ervaring of kennis, mits deze personen goed begeleid worden, hen de noodzakelijke instructies voor een absoluut veilig gebruik van het apparaat uitgelegd 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.

Gebruik het apparaat nooit voor het opladen van niet-oplaadbare batterijen of accu's.

Gebruik uitsluitend de lader die met het apparaat geleverd wordt om de accu weer op te laden.

Gebruik het apparaat niet als de stroomkabel of de stekkers beschadigd zijn.

Gebruik dit apparaat niet wanneer de laadkabel beschadigd is, of wanneer u een fabricage-fout heeft geconstateerd, om te voorkomen dat er kortsluiting in de accu ontstaat.

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

Het apparaat niet bedekken.

Het apparaat niet dichtbij een warmtebron plaatsen en niet blootstellen aan blijvend hoge temperaturen (hoger dan 60°C).

De module voor automatisch gebruik van dit apparaat en de gebruiksbeperkingen van het apparaat worden in deze handleiding beschreven.

**Gevaar voor explosie of zuurverspreiding bij kortsluiting van de klemmen of bij aansluiting van de 12V-booster op een 24V-voertuig of omgekeerd.**



### **Ontploffings- en brandgevaarlijk!**

Een accu die wordt opgeladen kan explosief gas uitstoten.

- Tijdens het laden moet de accu in een goed geventileerde ruimte geplaatst worden.
- Vermijd vuur en vonken. Niet roken in de nabijheid van dit apparaat.
- Scherm de elektrische delen van de accu af om kortsluiting te voorkomen.
- Laat nooit een accu die wordt opgeladen langere tijd zonder toezicht.



### **Let op : zuur-projectie gevaar !**



- Draag altijd een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.
- In geval van oog- of huidcontact, meteen met water afspoelen en onmiddellijk een arts raadplegen.

### **Aansluiten / Afsluiten :**

- Koppel eerst de stroomvoorziening af, voordat u het apparaat op de accu aansluit of van de accu afsluit.
- De aansluitklem van de accu die niet is aangesloten op een chassis moet als eerst aangekoppeld worden. De andere verbinding moet plaats vinden op het chassis, ver van de accu en van de brandstofleidingen.
- Na de inbedrijfstelling moet de booster worden losgekoppeld. Verwijder eerst de aansluiting van het chassis en vervolgens de aansluiting van de accu in de aangegeven volgorde.



### **Aansluiten :**

- Dit apparaat mag alleen worden aangesloten op 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 eerst de stekker uit het stopcontact, voordat u eventuele onderhoudswerkzaamheden gaat verrichten.
- Haal regelmatig de kap van het apparaat, en blaas het stof weg met een stofblazer. Laat tegelijkertijd de elektrische aansluitingen controleren door een gekwalificeerd technicus (met behulp van geïsoleerd gereedschap).



- Nooit oplosmiddelen of andere agressieve schoonmaakmiddelen gebruiken.
- De oppervlaktes van het apparaat kunnen worden gereinigd met een droge doek.

### **Regelgeving :**

- Het apparaat is in overeenstemming met de Europese richtlijnen.
- Het certificaat van overeenstemming kunt u downloaden op onze internetsite.



- EAC (Euraziatische Economische Unie) certificaat van overeenstemming.



- Dit materiaal beantwoordt aan de Britse eisen.

Het Britse certificaat van overeenstemming kunt u downloaden op onze internet site (zie omslag van deze handleiding).

- Dit materiaal is in overeenstemming met de Marokkaanse normen.

De verklaring van overeenstemming C<sub>h</sub> (CMIM) kunt u downloaden op onze internetsite (zie de omslag van deze handleiding).



### **Afvalverwerking :**

- Afzonderlijke inzameling vereist. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval.
- De accu moet uit het apparaat verwijderd worden voordat het apparaat naar de afvalverwerking kan worden gebracht.
- Het apparaat moet uitgeschakeld worden voordat de accu verwijderd wordt.



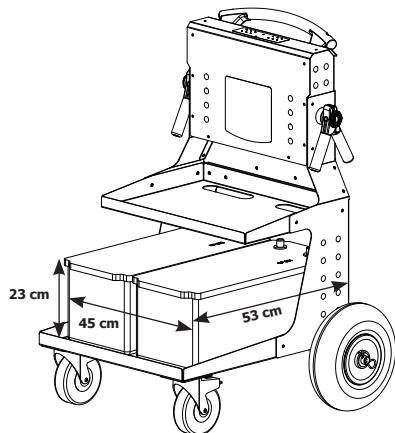
### **ALGEMENE OMSCHRIJVING**

De Energy Station FP is een autonome starter (geleverd zonder accu's), geschikt voor het opstarten van voertuigen met een 12 / 24 V accu. U kunt 1 of 2 accu's van 12V (6 elementen van 2V) met een capaciteit tot 375 Ah per stuk op de trolley plaatsen.

Het apparaat heeft een ingebouwde 12V / 30A acculader, voor het (afwisselend) opladen van lood-accu's die op de trolley geplaatst worden, maar ook voor externe accu's. Het apparaat beschikt tevens over een accu-test functie.

Voor een optimaal gebruik van het apparaat, en voor het verlengen van de levensduur van de op de trolley geplaatste accu's moet de Energy Station FP na ieder gebruik worden aangesloten aan de netspanning.

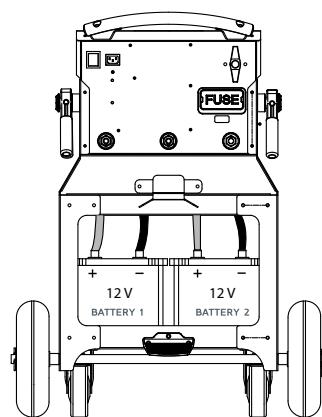
### **INTERNE ACCU'S EN LAADKLEMMEN**



Voor ieder gebruik moet u de twee « interne » accu's (niet meegeleverd) installeren : loodzuur accu's 12V met een capaciteit van 100 tot 375 Ah per stuk. Hun afmetingen mogen niet groter zijn dan 45 x 53 x 23 cm, en hun maximaal toegestane gewicht is 100 kg.

De installatie :

- Koppel het netsnoer af of zet de ON/OFF schakelaar op « 0 ».
- Bevestig de 4 accu-polens op de 4 kabels.
- Koppel de accu's aan de Energy Station en respecteer daarbij de polariteiten :
  - rode kabel aan de + van de accu.
  - zwarte kabel aan de - van de accu.



**ACCU-TEST**

of

- Koppel het netsnoer af of zet de ON/OFF schakelaar op OFF.



- Druk op de knop Test (test van 1 of 2 accu's, afhankelijk van het aantal aangesloten accu's).

- Groene lampje : accu opgeladen (>12,8 V). Opstarten is mogelijk.

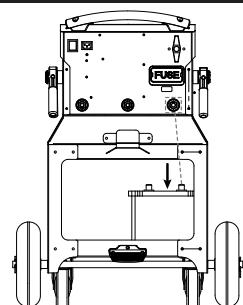
- Oranje lampje : accu gedeeltelijk opgeladen (spanning tussen 12,4 en 12,8 V). Het wordt sterk aanbevolen op te laden voor gebruik. Opstarten is echter mogelijk.

- Rode lampje : accu ontladen (spanning lager dan 12,4 V). Starten niet mogelijk.

- Geen enkel lampje brandt : Accu zeer sterk ontladen of geen accu gedetecteerd (minder dan 4 V). Starten niet mogelijk.



De test is alleen betrouwbaar als de accu(s) sinds ten minste 15 minuten in rust is/zijn.

**FUNCTIE STARTER****Modus 12 V**

Voor het opstarten in 12V hoeft er maar één enkele accu aanwezig te zijn op de trolley. In dit geval moet de accu worden geplaatst op de rechterkant (van achteren gezien) om aangesloten te kunnen worden op de (-) van het apparaat.



- Koppel het netsnoer af (accu van te voren opgeladen).



- Zet de schakelaar op OFF.



- Sluit de kabels aan op de 12V uitgang van de Energy Station (rode kabel op 12V, zwarte kabel op "-")



- Sluit de rode klem aan op (+) en de zwarte op (-) van de accu van het voertuig (in geval van oompoling zal de Energy Station aangeven : buzzer + LED rood brandend ).



- Zet de on/off schakelaar op ON.

- Begeeft u zich naar de bestuurdersplek van het voertuig en draai de contactsleutel om. Als de motor niet meteen start, wacht dan minimaal 3 minuten tussen 2 opstartpogingen (van maximaal 6 seconden).

Een te korte pauze tussen twee opstartpogingen (<3 min.) of een te lange startpoging (>6 seconden) verkleint de kans dat een volgende startpoging zal lukken (vermogensverlies).

- Risico op lekkage van zuur en beschadiging van de interne accu indien de voorgeschreven tijden niet gerespecteerd worden.

- Wanneer het voertuig niet opstart kan er een ander probleem zijn : dynamo, gloeibougie....

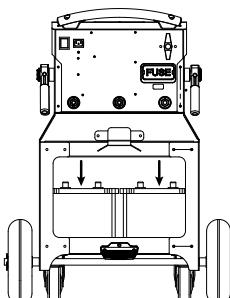


- Zet de schakelaar op OFF.



- Accu's weer opladen na gebruik (zie Functie Laden).

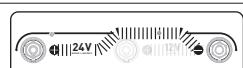
### Modus 24 V



Voor het opstarten in 24V moeten twee 12V accu's op de trolley geplaatst worden.



- Koppel het netsnoer af (accu's van te voren opgeladen).



- Sluit de kabels aan op de 24V uitgang van de Energy Station (rode kabel op 24V, zwarte kabel op "-")



- Sluit de rode klem aan op (+) en de zwarte op (-) van de accu van het voertuig (in geval van ompoling zal de Energy Station aangeven : buzzer + LED rood brandend ).



- Zet de on/off schakelaar op ON.



- Begeeft u zich naar de bestuurdersplek van het voertuig en draai de contactsleutel om. Als de motor niet meteen start, wacht dan minimaal 3 minuten tussen 2 opstartpogingen (van maximaal 6 seconden). Een te korte pauze tussen twee opstartpogingen (<3 min.) of een te lange startpoging (>6 seconden) verkleint de kans dat een volgende startpoging zal lukken (vermogensverlies).
  - Risico op lekkage van zuur en beschadiging van de interne accu indien de voorgeschreven tijden niet gerespecteerd worden.
  - Wanneer het voertuig niet opstart kan er een ander probleem zijn : dynamo, gloeibougie....



- Zet de schakelaar op OFF.



- Accu's weer opladen na gebruik (zie Functie Laden).

### FUNCTIE LADER

#### Opladen van interne accu's van de Energy Station FP

De trolley is uitgerust met een 12V / 30A oplader, het opladen van de 2 interne accu's vindt afwisselend plaats (cyclus van 30 minuten per accu).

Bekabelen van de op te laden accu's.



Sluit de lader aan op de netspanning 230V (50/60 Hz).



Zet de schakelaar op OFF.



Zet de schakelaar op ON.

Het opladen start automatisch op.

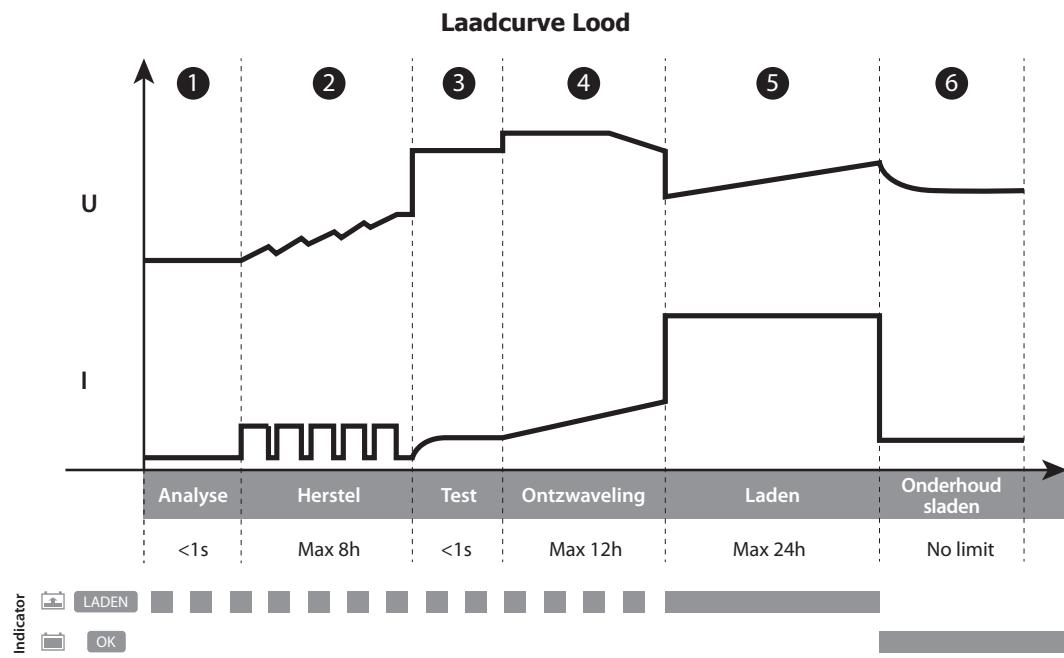
Tijdens het opladen geeft het apparaat het laadniveau aan.

Om slechts één enkele accu op te laden (bijvoorbeeld bij het opstarten in 12V). Afkoppelen van één van de interne accu's. Het opladen zal sneller gaan.



De Energy Station FP, een 12V lader, laadt om beurten de accu's op, met een cyclus van 30 min. per accu. Het wordt sterk afgeraden om de accu's aan te raken tijdens het laden (vervangen van de accu, bijstellen van de polen als deze verkeerd aangekoppeld zijn...).

Indien het nodig is om een handeling uit te oefenen op één van de twee accu's, moet u het apparaat eerst van de netspanning afkoppelen, dan de handeling uitvoeren en pas daarna weer aankoppelen.



### Stap 1 : Analyse

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

### Stap 2 : Herstel (10 A)

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

### Stap 3 : Test

Test van een gesulfateerde accu

### Stap 4 : Ontzwaveling (15.8 V)

Algoritme ontzwaveling van de accu.

### Stap 5 : Laden (30 A)

Snel opladen met maximale stroom, waarmee 100% van het laad-niveau bereikt wordt.

### Stap 6 : Onderhoudsladen (13.6 V)

Handhaalt het maximale laadniveau van de accu.

## Opladen van een externe 12V accu

Het is mogelijk om een externe accu op te laden. Om evenwel sneller op te laden wordt aanbevolen de interne accu's eerst 100% op te laden.

Voor het opladen van de externe accu



Sluit de kabels aan op de 12V uitgang van de Energy Station (rode kabel op 12V, zwarte kabel op "-")



Sluit de externe accu aan met behulp van de klemmen, en respecteer daarbij de polariteiten !! .



Zet de schakelaar op ON.



Sluit de lader aan op de netspanning 230V (50/60 Hz).



Zet de schakelaar op ON.

Het opladen start automatisch op.

Tijdens het opladen geeft het apparaat het laadniveau aan (op **BATTERY 2**).

**ANALYSES, OORZAKEN, OPLOSSINGEN**

	Afwijkingen	Oorzaken	Oplossingen
STARTER MODUS	Het apparaat produceert een geluidssignaal en het rode lampje   brandt.	Het apparaat heeft een polariteitsomwisseling gedetecteerd.  In 24 V	Controleer de polariteit van de accu. Rode klem op (+) van de accu en zwarte klem op (-).
		Polariteit OK. Accu te zwak (< 11 V).	Accu van het voertuig is buiten werking en moet worden vervangen.
		Klemmen niet geïsoleerd, in contact met water.	Controleer de staat van de klemmen en vervang deze indien nodig. Opstarten is echter mogelijk.
Vonken verschijnen op het moment van het contact van de klemmen op de accu.	De schakelaar staat op ON.		Voor dat u de klemmen aan de accu koppelt, moet u de ON/OFF schakelaar op OFF zetten.
	De keuzeschakelaar (spanning) staat op de verkeerde positie.		Controleer of de spanning van het voertuig overeenkomt met de gekozen spanning.
	Polariteitsomwisseling.		Controleer de polariteit van de accu.
Het apparaat kan het voertuig niet meer opstarten.	De spanning van de interne accu's is zeer laag. Mogelijk zijn de accu's beschadigd.		Laad het toestel op om te proberen de accu's te herstellen.
	De zekering is gesmolten.		Controleer en vervang de zekering.
MODULE LADEN	De lampjes , ,  knipperen tegelijk.	De interne accu(s) is/zijn niet correct aangesloten.	Sluit de accu(s) correct aan.
		De accu(s) is/zijn omgepoold aangesloten.	Controleer de polariteit.
		De interne accu(s) is/zijn diep ontladen (< 2 V).	Interne accu(s) buiten gebruik.
De 2 lampjes  branden (niet knipperend).	Thermische beveiliging van de lader.		De lader is oververhit omdat de omgevingstemperatuur te hoog is. De lader zal automatisch opnieuw opstarten wanneer de omgevingstemperatuur voldoende is gedaald.
	Een lampje  brandt.		Interne accu buiten gebruik.
	De lampjes  knipperen.	De accuspanning is te hoog.	Controleer de kabels.

**GARANTIE VOORWAARDEN**

De garantie dekt alle fabricage-fouten gedurende 2 jaar, vanaf de datum van aankoop (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

- Transportaverij.
- Normale slijtage van de onderdelen (bv.: kabels, klemmen, enz.).
- Ongelukken die ontstaan zijn door verkeerd gebruik (verkeerde spanning, vallen, demonteren van onderdelen).
- Defecten die zijn ontstaan door schadelijke omstandigheden in de werkomgeving (vervuiling, roest, stof).

In geval van uitval of storing kunt u het apparaat terugbrengen naar uw distributeur, samen met:

- een gedateerd aankoopbewijs (kassabon, rekening....)
- een beschrijving van de storing.

**ISTRUZIONI DI SICUREZZA**

Questo manuale descrive il funzionamento di questo apparecchio e le precauzioni da seguire per la sicurezza dell'utilizzatore. Leggerlo attentamente prima dell'uso e conservarlo con cura per poterlo consultare successivamente. Queste istruzioni devono essere lette e ben comprese prima dell'uso. Ogni modifica o manutenzione non indicata nel manuale non deve essere effettuata. Ogni danno corporale o materiale dovuto ad un utilizzo non conforme alle istruzioni presenti su questo manuale non potrà essere considerato a carico del fabbricante. In caso di problemi o di incertezze, consultare una persona qualificata per meneggiare correttamente l'apparecchio. Questo apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente per fare la ricarica e/o l'avviamento nei limiti indicati sull'apparecchio e sul manuale. Bisogna rispettare le istruzioni relative alla sicurezza. In caso di uso inadeguato o pericoloso, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile.

Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni, da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte e da persone prive di esperienza o conoscenza, purchè esse siano correttamente sorvegliate o se le istruzioni, relative all'utilizzo del dispositivo in sicurezza, siano state loro trasmesse e qualora i rischi intrapresi siano stati presi in considerazione. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione fatte dall'utilizzatore, non devono essere effettuate da bambini non sorvegliati.

**Non usare in nessun caso per caricare pile o batterie non ricaricabili.**

**Utilizzare esclusivamente il caricabatterie fornito con l'apparecchio per ricaricare la batteria interna.**

**Non usare il dispositivo se il cavo di alimentazione o la presa sono danneggiati.**

**Non utilizzare il dispositivo se il cavo di ricarica è danneggiato o ha una connessione difettosa, perché questo potrebbe mandare in corto circuito la batteria.**

**Non caricare mai una batteria ghiacciata o danneggiata.**

**Non coprire il dispositivo.**

**Non mettere il dispositivo in prossimità di una fonte di calore e a temperature durevolmente elevate(superiori a 60°C).**

**Il modo di funzionamento automatico così come le restrizioni applicabili all'uso sono spiegate in seguito su questo manuale.**

**Pericolo di esplosione o proiezione di acido in caso di corto circuito delle pinze o in caso di collegamento del booster a 12 V su un veicolo a 24 V o viceversa.**



## Rischio di esplosione e d'incendio!

Una batteria in carica può emettere dei gas esplosivi.

- Durante la carica, la batteria deve essere messa in un posto ben aerato.
- Evitare le fiamme e le scintille. Non fumare.
- Proteggere le superfici dai contatti elettrici della batteria all'incontro dei corto-circuiti.
- Non lasciare una batteria in carica senza sorveglianza per un lungo periodo.



## Rischio di proiezioni acide!

- Indossare occhiali e guanti di protezione.



- In caso di contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare immediatamente all'acqua e consultare un medico senza tardare.

## Connessione / Sconnessione:



- Scollegare l'alimentazione prima di collegare o scollegare le connessioni sulla batteria.
- Il terminale della batteria non collegato al telaio deve essere collegato per primo. L'altro collegamento deve essere effettuato sul telaio lontano dalla batteria, dalla canaletta del carburante e dal serbatoio.
- Dopo l'operazione di avvio, scollegare il booster. Rimuovere prima il collegamento del telaio e poi il collegamento della batteria nell'ordine indicato.

## Collegamento:



- Questo dispositivo deve essere collegato ad una presa di corrente con messa a terra.
- Il collegamento alla rete di alimentazione deve essere fatto in conformità con le regole d'installazione nazionali.



## Manutenzione:

- Se o cabo de alimentação estiver danificado, o mesmo deve ser substituído por um cabo ou um conjunto especial disponível junto do fornecedor ou seu serviço pós-venda.
- La manutenzione deve essere effettuata da una persona qualificata
- Avvertenze! Scollegare sempre la spina dalla presa elettrica prima di effettuare qualsiasi manipolazione sul dispositivo.
- Regolarmente, togliere la custodia metallica e spolverare con una pistola ad aria. Cogliere l'occasione per far verificare le connessioni elettriche con un utensile isolato da persone qualificate.



- Non usare in nessun caso solventi o altri prodotti di pulizia aggressivi.
- Pulire le superfici del dispositivo con uno straccio asciutto.

### **Regolamentazione:**

- Apparecchio conforme alle Direttive Europee.
- La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito internet.



- Marca di conformità EAC (Comunità economica Eurasiana).



- Materiale conforme alle esigenze britanniche.

La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito internet (vedere la pagina di copertina).



- Materiale conforme alle norme Marocchine.

La dichiarazione C<sub>h</sub> (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito ( vedere la pagina di copertina).



### **Smaltimento :**

- Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata. Non smaltire con i rifiuti domestici.
- La batteria deve essere ritirata dal dispositivo prima che quest'ultimo sia scartato.
- Il dispositivo deve essere imperativamente scollegato dalla rete elettrica prima di ritirare la batteria.



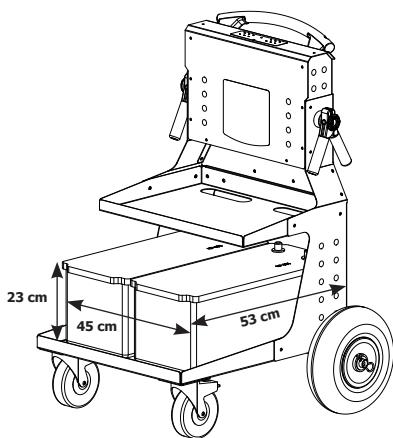
## **DESCRIZIONE GENERALE**

L'Energy Station FP è uno starter autonomo (consegnato senza batterie) per avviare dei veicoli dotati di una batteria da 12 / 24 V. Questo carrello permette il posizionamento di 1 o 2 batterie da 12 V (6 celle da 2 V) con una capacità fino a 375 Ah ciascuna.

L'unità incorpora un caricabatterie da 12 V / 30 A per caricare le batterie al piombo sul carrello (alternativamente) ma anche una batteria esterna. Ha anche una funzione di tester della batteria.

Per garantire il corretto funzionamento dell'unità e per preservare la vita delle batterie del carrello, è imperativo collegare l'Energy Station FP alla rete elettrica dopo ogni utilizzo.

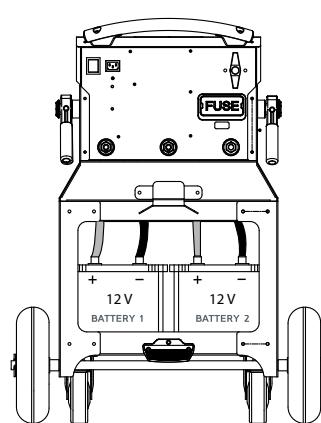
## **BATTERIE INTERNE E MORSETTI DI CARICA**



Prima di qualsiasi utilizzo, installare le due batterie « interne » (non fornite): batterie al piombo 12V con capacità da 100 a 375 Ah massimo ciascuna. Le loro dimensioni non devono superare 45 x 53 x 23 cm e il peso totale max 100 kg.

Per installarli:

- Scollegare il cavo di alimentazione o portare l'interruttore ON/OFF sulla posizione "0".
- Collegare i 4 terminali della batteria in dotazione ai 4 cavi.
- Raccordare le batterie all'Energy Station rispettando le polarità :
  - cavo rosso al + della batteria.
  - cavo nero al - della batteria.



**TEST DELLE BATTERIE**

oppure

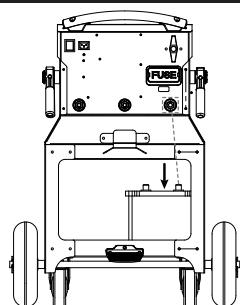
- Scollegare il cavo di alimentazione o portare l'interruttore su OFF.



- Premere il pulsante Test (prova 1 o 2 batterie a seconda delle batterie collegate).
- Spia verde: batteria carica (>12,8 V). Avviamento possibile.
- Spia arancione: batteria parzialmente carica (tensione tra 12,4V e 12,8V). Si consiglia di ricaricare prima dell'utilizzo. Tuttavia, un avviamento è possibile.
- Spia rossa: batteria scarica (tensione inferiore a 12,4 V). Avviamento impossibile.
- Nessuna spia: Batteria fortemente scarica o nessuna batteria rilevata (meno di 4 V). Avviamento impossibile.



Il test è significativo solo se la/le batteria/e è/sono a riposo da almeno 15 minuti.

**FUNZIONE AVVIATORE****Modalità 12 V**

Per l'avviamento a 12 V, solo una batteria può essere presente sul carrello. In questo caso, deve essere posizionato sul lato destro (visto dal retro) per essere collegato al (-) del dispositivo.



- Scollegare il cavo di alimentazione (batteria precedentemente caricata).



- Posizionare l'interruttoore su OFF.



- Collegare i cavi all'uscita 12 V dell'Energy Station (cavo rosso a 12 V, cavo nero su "-")



- Collegare il morsetto rosso al (+) e il morsetto nero al (-) della batteria del veicolo (se la polarità è invertita, l'Energy Station lo indicherà: buzzer + LED rosso acceso).



- Mettere l'interruttore su ON.



- Andare al posto di guida del veicolo e girare la chiave di contatto. Se il motore non si avvia, aspettare 3 minuti tra ogni prova di avviamento (durata avviamento 6 sec max).
- Un'attesa troppo corta fra ogni avviamento o un'insistenza sull'avviatore troppo lunga (>6 secondi) riduce le possibilità di avviamento alle prove successive (rischio di perdita di potenza).
- Rischio di perdita d'acido e di distruzione della batteria interna in caso di non rispetto dei tempi consigliati.
- Se il veicolo non si avvia, può avere un problema diverso dalla batteria in cattivo stato: alternatore, candelelle di preriscaldamento...

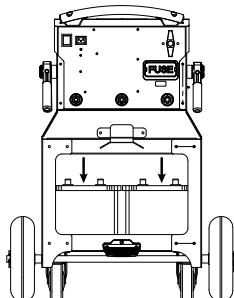


- Posizionare di nuovo l'interruttori su OFF.



- Ricaricare le batterie dopo l'uso (vedi funzione caricabatterie).

### Modalità 24 V



Per l'avviamento a 24 V, due batterie 12 V devono essere posizionate sul carrello.



- Scollegare il cavo di alimentazione (batteria precedentemente caricata).



- Collegare i cavi all'uscita 24 V dell'Energy Station (cavo rosso a 24 V, cavo nero su "-")



- Collegare il morsetto rosso al (+) e il morsetto nero al (-) della batteria del veicolo (se la polarità è invertita, l'Energy Station lo indicherà: buzzer + LED rosso acceso ).



- Mettere l'interruttore su ON.

- Andare al posto di guida del veicolo e girare la chiave di contatto. Se il motore non si avvia, aspettare 3 minuti tra ogni prova di avviamento (durata avviamento 6 sec max).
  - Un'attesa troppo corta fra ogni avviamento o un'insistenza sull'avviatore troppo lunga (>6 secondi) riduce le possibilità di avviamento alle prove successive (rischio di perdita di potenza).
  - Rischio di perdita d'acido e di distruzione della batteria interna in caso di non rispetto dei tempi consigliati.
  - Se il veicolo non si avvia, può avere un problema diverso dalla batteria in cattivo stato: alternatore, candelelle di preriscaldamento...



- Posizionare l'interruttore su OFF.



- Ricaricare le batterie dopo l'uso (vedi funzione caricabatterie).

### FUNZIONE CARICABATTERIE

#### Ricarica batterie interne dell'Energy Station FP

Dotato di un caricabatterie da 12 V / 30 A, le 2 batterie interne si ricaricano alternativamente (ciclo di 30 minuti ciascuna).

Cablate le batterie da caricare.



Collegare il caricabatterie alla rete 230 V (50/60 Hz).



Posizionare l'interruttore su OFF.



Girare l'interruttore su ON.

La ricarica inizia automaticamente.

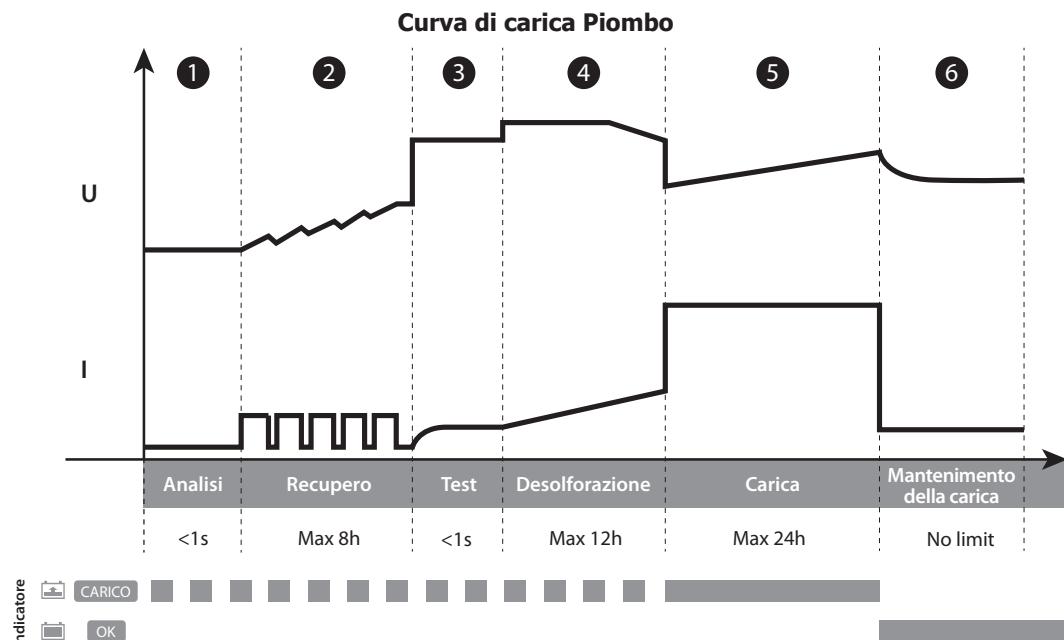
Durante il processo di carica, il dispositivo indica lo stato della carica.

Per caricare una sola batteria (per esempio nel caso di un avviamento a 12 V). Scollegare una delle due batterie interne. Il tempo di ricarica sarà più veloce.



Come un caricabatterie a 12 V, l'Energy Station FP carica una batteria a turno e poi l'altra in cicli di 30 minuti. Si raccomanda vivamente di non manipolare nessuna delle batterie durante la carica (sostituzione della batteria, riaggiustamento delle polarità se sono state invertite...).

Se è necessario effettuare una manipolazione su una delle due batterie, è indispensabile scollegare il prodotto dalla rete, effettuare la manipolazione e poi ricollegarlo.



#### Fase 1 : Analisi

Analisi dello stato della batteria (livello di carica, inversione di polarità, batteria sbagliata collegata...)

#### Fase 4 : Desolforazione (15.8 V)

Algoritmo di desolfatazione della batteria.

#### Fase 2 : Recupero (10 A)

Algoritmo di recupero degli elementi danneggiati in seguito ad una scarica profonda.

#### Fase 5 : Carica (30 A)

Carica veloce alla massima corrente per raggiungere il 100% del livello di carica.

#### Fase 3 : Test

Test della batteria solfatata

#### Fase 6 : Mantenimento della carica (13.6 V)

Mantiene il livello di carica della batteria al suo massimo.

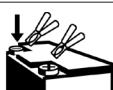
### Caricare una batteria esterna da 12 V

È possibile caricare una batteria esterna. Tuttavia, per ricaricarla più rapidamente, si raccomanda che le batterie interne siano completamente caricate prima.

Per caricare la batteria esterna



Collegare i cavi all'uscita 12 V dell'Energy Station (cavo rosso a 12 V, cavo nero su "-")



Cablare la batteria esterna con i morsetti, assicurandovi che la polarità sia corretta!



Girare l'interruttore su ON.



Collegare il caricabatterie alla rete 230 V (50/60 Hz).



Girare l'interruttore su ON.

La ricarica inizia automaticamente.

Durante il processo di carica, il dispositivo indica lo stato della carica (su **BATTERY 2**).

**ANALISI, CAUSE, RIMEDI**

	<b>Anomalie</b>	<b>Cause</b>	<b>Rimedi</b>
MODALITÀ AVVIATORE	Il dispositivo emette un segnale sonoro e il led rosso   è acceso.	Il dispositivo riscontra un'inversione di polarità.	Verificare la polarità della batteria. Morsetto rosso al (+) della batteria e morsetto nero al (-).
	In 24 V	Polarità OK. Batteria troppo bassa (< 11 V).	Batteria del veicolo fuori uso, da sostituire.
		Morsetti non isolati, a contatto con l'acqua.	Controllare lo stato dei morsetti e cambiarli se necessario. Tuttavia, un avviamento è possibile.
MODALITÀ CARICABATTERIE	Delle scintille appaiono al momento del contatto dei morsetti sulla batteria.	L'interruttore della batteria è su ON.	Prima di collegare i morsetti sulla batteria, mettere l'interruttore su OFF.
		Il selettori di tensione è sulla posizione sbagliata.	Verificare se la tensione del veicolo corrisponde alla tensione scelta.
		Inversione di polarità.	Verificare la polarità della batteria.
	Il dispositivo non riesce ad avviare il veicolo.	La tensione delle batterie interne è molto bassa. Forse sono danneggiate.	Rimettere il dispositivo sotto carica per provare a ripristinare le batterie.
		Il fusibile è fuso.	Verificare e sostituire il fusibile.
		Le spie  ,  ,  lampeggiano allo stesso tempo.	Cablar la batteria o le batterie.
	Le 2 spie  sono accese (fisse).	Le batterie interne non sono collegate correttamente.	Controllare la polarità.
		Le batterie sono in polarità inversa.	Batteria/e interna/e Fuori Uso
		La batteria o le batterie sono molto scariche (< 2 V).	
	Una spia  è accesa.	Il tempo di carica è troppo lungo.	Il caricabatterie è surriscaldato perché la temperatura ambiente è elevata. Ricomincia automaticamente la carica quando la temperatura ambiente si sarà sufficientemente abbassata.
	Le spie  lampeggiano.	La tensione della batteria è troppo alta.	Batteria interna Fuori Uso
		Protezione termica del caricabatterie.	Controllare il cablaggio.

**CONDIZIONI DI GARANZIA**

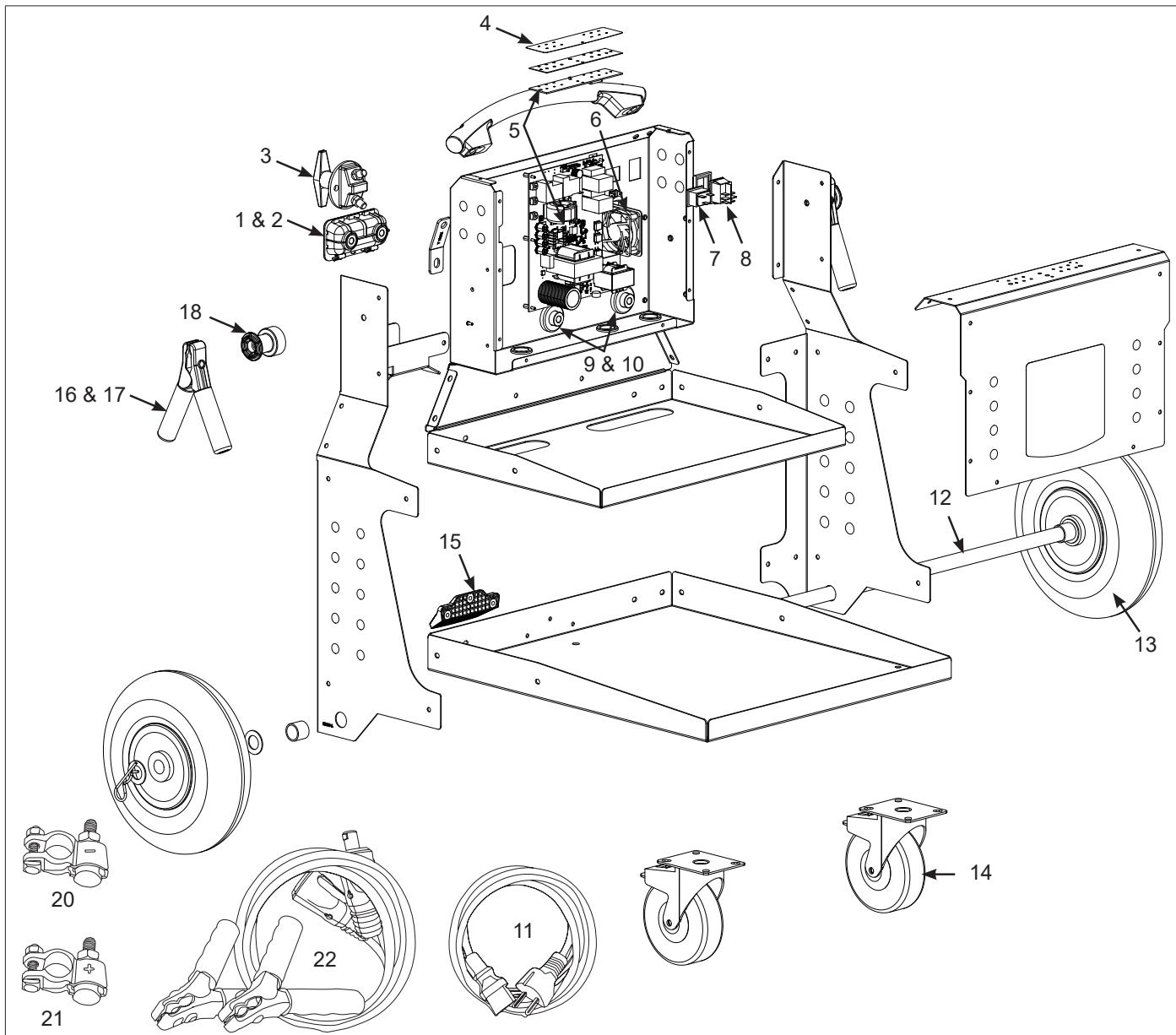
La garanzia copre ogni difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

La garanzia non copre:

- Ogni danno dovuto al trasporto.
- La normale usura dei pezzi (Es. : cavi, morsetti, ecc.).
- Gli incidenti causati da uso improprio (errore di alimentazione, cadute, smontaggio).
- I guasti legati all'ambiente (inquinamento, ruggine, polvere).

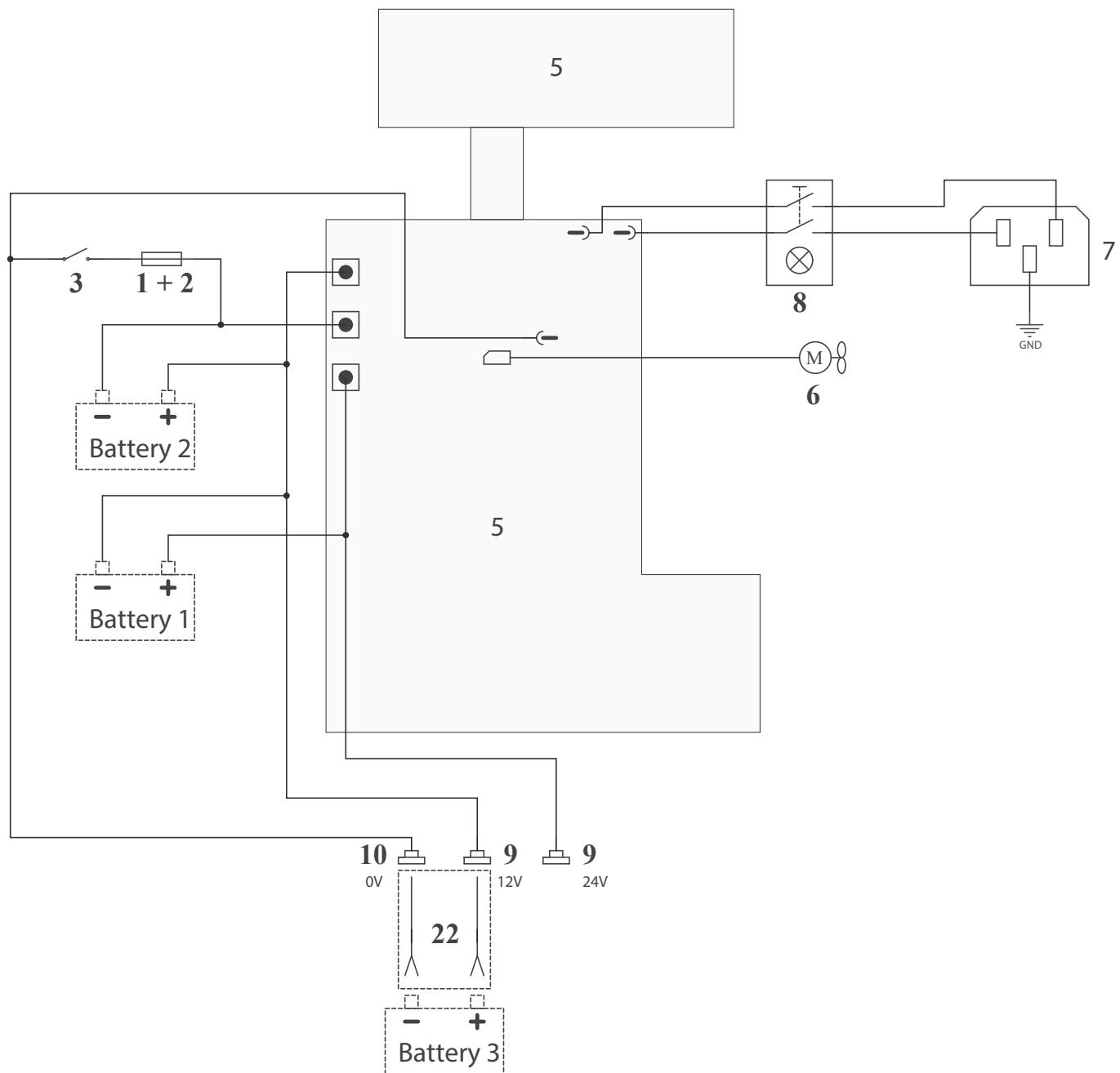
In caso di guasto, rispedire il dispositivo al vostro distributore, allegando:

- una prova d'acquisto con data (scontrino, fattura ...)
- una nota spiegando il guasto.

**COMPONENT PARTS / ERSATZTEILE / PIEZAS DE REPUESTO / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ / RESERVE ONDERDELEN / PEZZI DI RICAMBIO**


1	Porte Fusible / Fuse holder / Sicherungshalter / Porta fusibile / Отсек для предохранителя / Zekeringhouder / Porta Fusibile	51400
2	Fusible / Fuse / Sicherung / Fusible / Плавкий предохранитель / Zekering / Fusibile	054561
3	Coupe batterie / Battery-disconnect switch / Batterieschalter / Interruptor de batería / Выключатель аккумулятора / Accu schakelaar / Interruttore	53147
4	Sticker-Clavier / Decal-Keypad / Aufkleber / Sticker-Teclado / Tastatur / Наклейка-клавиатура / Sticker-Toetsenbord / Adesivo-Tastiera	75114
5	Carte électronique (principale + affichage) / Electronic board (main and display) / Platine (Hauptplatine + Anzeige) / Placa electrónica (principal + pantalla) / Электронная плата (основная + дисплей) / Elektronische kaart (hoofd + weergave) / Scheda elettronica (principale + display)	E0105C
6	Ventilateur / Fan / Lüfter / Ventilador / Вентилятор / Ventilator / Ventilatore	51018
7	Connecteur cordon secteur / Mains cable connector / Netzleitungsanschluss / Conector del cable de alimentación / Разъем шнура питания / Aansluiting netsnoer / Connetore cavo rete	52431
8	Interrupteur M/A / ON/OFF switch / E / A-Schalter / Interruptor de encendido/apagado / Выключатель Вкл/Выкл / Schakelaar ON/OFF / Interruttore M/A	52460
9	Embase texas femelle rouge / Red Texas socket / Grundplatte Texas-Buchse rot / Conector Texas hembra rojo / Красная техасская розетка / Texas aansluiting vrouwelijk rood / Colletto texana femmina rosso	51471

10	Embase texas mâle noire / Black Texas Plug / Grundplatte Texas-Stecker schwarz / Conector Texas macho negro / Гнездо TEXAS папа черный / Texas aansluiting mannelijk zwart / Colletto texas maschio nero	51472
11	Cordon secteur / Power cable / Netzleitung / Cable de conexión eléctrica / Сетевой шнур / Kabel netspanning / Cavo corrente	22314
12	Axe de roue / Wheel axle / Radachse / Eje de la rueda / Ось колес / Wielas / Asse ruota	98553ST
13	Roue pleine / Disc wheel / Massives Rad / Rueda completa / Цельное колесо / Massief wiel / Ruota piena	71365
14	Roue pivotante / Castor wheel / Schwenkbares Rad / Rueda giratoria / Поворотное колесо / Zwenkwiel / Ruota girevole	43415
15	Butée arrière / Rear backstop / Hintere Anschlag / Tope trasero / Упор / Stop achterkant / Tappo posteriore	56077
16	Pince rouge / Red clamp / Rote Klemme / Pinza roja / Красный зажим / Rode klem / Morsetto rosso	72066
17	Pince noire / Black clamp / Schwarze Klemme / Pinza negra / Черный зажим / Zwarte klem / Morsetto nero	72065
18	Support pince / Clamp holder / Klemmenhalterung / Soporte de pinza / Держатель для зажима / Houder klem / Supporto morsetto	56037
19	Poignée / Handle / Gerät / Mango / Ручка / Handvat / Impugnatura	56014
20	Cosse batterie (-) / Negative battery clamp (-) / Batterieklemme (-) / Terminal de la batería (-) / Аккумуляторные наконечники (-) / Pool accu (-) / Terminale della batteria (-)	054363
21	Cosse batterie (+) / Positive battery clamp (+) / Batterieklemme (+) / Terminal de la batería (+) / Аккумуляторные наконечники (+) / Pool accu (+) / Terminale della batteria (+)	054356
22	Jeu de câbles + pinces / Cable and clamp set / Ersatzkabel + Klemmen / Juego de cables + pinzas / Комплект кабелей + зажимы / Set kabels + klemmen / Set di cavi + morsetti	S81029

**CIRCUIT DIAGRAM / SCHALTPLAN / DIAGRAMA ELECTRICO / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА /  
ELEKTRISCHE SCHEMA / SCEMA ELETTRICO**

**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE DATEN / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS /  
ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / TECHNISCHE GEGEVENS / SPECIFICHE TECNICHE**

Tension d'alimentation / Voltage input / Netzspannung / Voltaje input / Рабочее напряжение / Netspanning / Tensione di alimentazione	230 V 50/60 Hz
Puissance nominale max / Maximum nominal power / maximale nominale Leistung / Potencia nominal máxima / Максимальная номинальная мощность / Maximaal nominale vermogen / Potenza nominale max	500 W
Tension de charge / Charging voltage / Ladespannung / Tensión de carga / Напряжение холостого хода / Laadspanning / Tensione di carica	12 V
Courant de charge / Charging current / Ladestrom / Corriente de carga / Ток заряда / Laadstroom / Corrente di carica	30 A
Capacité nominale de charge / Nominal charging capacity / nominale Batteriekapazität / Capacidad nominal de carga / Номинальная мощность зарядки / Nominale laad-capaciteit / Capacità nominale di carica	100 à 375 Ah
Type de batterie / Battery type / Batterie Typ / Tipo de batería / Категория аккумулятора / Type Accu / Tipo di batteria	Batterie Plomb 12 V (6 éléments de 2 V) 12 V lead battery (6 cells of 2 V) 12-V-Bleibatterie (6 Elemente zu 2 V) Bateria Plomo 12 V (6 elementos de 2 V) 12В свинцово-кислотный аккумулятор (6 x 2В элементов) Lood-accu 12V (6 elementen van 2V) Batteria Piombo 12 V (6 elementi da 2 V)
Courbe de charge / Charging curve / Ladekurve / Curva de carga / Charging curve / Laadcurve / Curva di carica	Plomb (6 étapes) Lead (6 stages) Blei (6 Schritte) Plomo (6 pasos) Свинец (6 этапов) Lood (6 stappen) Piombo (6 tappe)
Fonction Test / Test function / Testmodus / Función de test / Кривая заряда / Test Function /	Précision : ± 50 mV Precision: ± 50 mV Genauigkeit: ± 50 mV Precision : ± 50 mV Точность ± 50 мВ Precisie : ± 50 mV Precisione: ± 50 mV
Température de fonctionnement / Operating temperature / Betriebstemperatur / Temperatura de funcionamiento / Рабочая температура / Werktemperatuur / Temperatura di funzionamento	-20°C - +40°C
Température de stockage (sans batteries) / Storage temperature (without batteries) / Lagertemperatur (ohne Batterien) / Temperatura de almacenado (sin pilas) / Температура хранения (без батарей) / Opslagtemperatuur (zonder batterijen) / Temperatura di stocaggio (senza batterie)	-20°C - +80°C
Indice de protection / Protection rating / Clase de protección / Schutzklasse / Класс защиты / Beschermingsklasse / Indice di protezione	IP23
Poids de l'appareil / Machine weight / Gewicht / Peso del aparato / Класс защиты / Gewicht van het apparaat / Poids de l'appareil	29 kg
Dimension (LxIxH) / Dimensions (LxIxH) / Abmaße (LxBxH) / Dimensiones (LxIxH) / Размеры (ДxШxВ) / Afmetingen (LxBxH) / Dimensioni (LxIxH)	65 x 70 x 91 cm

## SYMBOLS / ZEICHENERKLÄRUNG / ICONOS / СИМВОЛЫ / PICTOGRAMMEN / ICONE / ÍCONES

	<p><b>FR</b> Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri. <b>EN</b> This product should be recycled appropriately. <b>DE</b> Recyclingprodukt, das gesondert entsorgt werden muss.</p> <p><b>ES</b> Producto recicitable que requiere una separación determinada. <b>RU</b> Этот аппарат подлежит утилизации. <b>NL</b> Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien.</p> <p><b>IT</b> Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.</p>
IP23	<p><b>FR</b> Protégé contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam &gt;12.5 mm et protégé contre la pluie dirigée à 60° par rapport à la verticale. <b>EN</b> Protected against access to dangerous parts of solid bodies with diam &gt;12.5 mm and protected against rain directed at 60° to the vertical. <b>DE</b> Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen von Feststoffen mit einem Durchmesser &gt;12,5 mm und Schutz gegen Regen, der auf 60° aus der Vertikalen gerichtet ist. <b>ES</b> Protección contra el acceso a partes peligrosas de sólidos con un diámetro &gt;12,5 mm y protección contra la lluvia dirigida a 60° de la vertical. <b>RU</b> Защита от доступа к опасным частям твердых частиц диаметром &gt;12,5 мм и защита от дождя, направленного на 60° от вертикали. <b>NL</b> Bescherming tegen toegang tot gevaarlijke delen van vaste stoffen met een diameter &gt;12,5 mm en bescherming tegen regen op 60° van de verticaal. <b>IT</b> Protezione contro l'accesso a parti pericolose di solidi con diametro &gt;12,5 mm e protezione contro la pioggia diretta a 60° dalla verticale.</p>



**GYS France**

Siège social / Headquarter  
1, rue de la Croix des Landes - CS 54159  
53941 Saint-berthevin Cedex  
France

[www.gys.fr](http://www.gys.fr)  
+33 2 43 01 23 60  
[service.client@gys.fr](mailto:service.client@gys.fr)

**GYS Italia**

Filiale / Filiale  
Vega – Parco Scientifico Tecnologico di  
Venezia  
Via delle Industrie, 25/4  
30175 Marghera - VE  
ITALIA

[www.gys-welding.com](http://www.gys-welding.com)  
+39 041 53 21 565  
[italia@gys.fr](mailto:italia@gys.fr)

**GYS UK**

Filiale / Subsidiary  
Unit 3  
Great Central Way  
CV21 3XH - Rugby - Warwickshire  
United Kingdom

[www.gys-welding.com](http://www.gys-welding.com)  
+44 1926 338 609  
[uk@gys.fr](mailto:uk@gys.fr)

**GYS China**

Filiale / 子公司  
6666 Songze Road,  
Qingpu District  
201706 Shanghai  
China

[www.gys-china.com.cn](http://www.gys-china.com.cn)  
+86 6221 4461  
[contact@gys-china.com.cn](mailto:contact@gys-china.com.cn)

**GYS GmbH**

Filiale / Niederlassung  
Professor-Wieler-Straße 11  
52070 Aachen  
Deutschland

[www.gys-schweissen.com](http://www.gys-schweissen.com)  
+49 241 / 189-23-710  
[aachen@gys.fr](mailto:aachen@gys.fr)