

FERVE F-9012

CARGADOR AUTOMÁTICO DE BATERÍAS
AUTOMATIC BATTERY CHARGER

6 - 12 V
2 - 5 - 10 A



CE

LEAD-ACID
&
LITHIUM
BATTERIES



PRECAUCIONES - PRECAUTIONS - PRÉCAUTIONS VORSICHTSMASSNAHMEN - WAARSCHUWINGEN - PRECAUÇÕES



- Lea el manual de instrucciones antes de usar el cargador.
- Read the instruction manual before using the charger.
- Veuillez lire le manuel d'instructions avant d'utiliser le chargeur.
- Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung vor der Benutzung des Ladegeräts sorgfältig durch.
- Lees de gebruiksaanwijzing alvorens U de lader gaat gebruiken.
- Leia o manual de instruções antes de usar o carregador.



- Evite las llamas y chispas.
- Avoid flames and sparks.
- Eviter flammes et étincelles.
- Offene Flammen und Funken.
- Vermijdt vuur en vonken.
- Evite fazer lume ou fogueiras.



- Utilicelo en un lugar ventilado.
- Use it in a well-ventilated place.
- Utilisez-le dans un lieu aéré.
- Benutzen Sie das Gerät in einem belüfteten Raum.
- Gebruik het apparaat in een geventileerde ruimte.
- Utilizar em lugar ventilado.



- El cable de red solo puede ser sustituido en un taller especializado.
- The wire to the mains can only be replaced at a specialized workshop.
- Le câble d'alimentation au secteur ne peut être remplacé que dans un atelier spécialisé.
- Das Stromkabel darf nur in einer spezialisierten Werkstatt ausgewechselt werden.
- Voedingsspanningskabels mogen allen door geautoriseerde dealers worden vervangen.
- O cabo de rede só pode ser substituído numa oficina especializada.



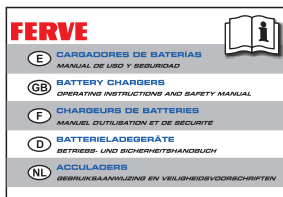
- ¡Atención! Gas explosivo.
- Attention! Explosive gas.
- Attention! Gaz explosif.
- Achtung! Explosionsgefahr durch Gas.
- Let op! Knalgas.
- Atenção! Gases explosivos.



- Desconecte el cable de red (1) antes de conectar o desconectar las pinzas (2).
- Disconnect the mains cable (1) before connecting or disconnecting the clamps (2).
- Débranchez le câble du secteur (1) avant de brancher ou de débrancher les pinces (2).
- Ziehen Sie bitte den Netzkabel (1), bevor Sie die Zangen anschließen oder abklemmen (2).
- Maak de kabel los van het net (1) alvorens de klemmen te koppelen of te ontkoppelen (2).
- Desligar da corrente (1) antes de ligar ou desligar a garra (2)..



- No exponga el aparato a la lluvia.
- Do not expose the equipment to rain.
- N'exposez pas l'appareil à la pluie.
- Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus.
- Zet het apparaat niet in de regen.
- Não exponha o aparelho à chuva.



- Queda prohibida la reproducción total o parcial de estas instrucciones incluyendo texto e imágenes.
- Reproduction of these instructions, including text and images, in whole or in part, is prohibited.
- La reproducción de ces instructions, y compris les textes et les images, en tout ou en partie, est interdite.
- Die Vervielfältigung dieser Anleitung, einschließlich Text und Bild, im Ganzen oder in Teilen, ist untersagt.
- Het is verboden deze instructies, inclusief tekst en afbeeldingen, geheel of gedeeltelijk te reproduceren.
- A reprodução destas instruções, incluindo texto e imagens, no todo ou em parte, é proibida.

FERVE HF

F-9012

220-240 V ~ 50/60 Hz • 175 W



6 - 12 V
2 - 5 - 10 A



4Ah



120Ah



245 x 85 x 190 mm
1,700 kg

LEAD-ACID
&
LITHIUM
BATTERIES



+



2-5-10A

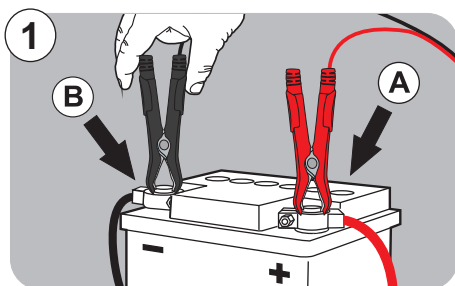
6V
12V

CARGA
DE 7 FASES

CARGA DE BATERÍAS DE PLOMO ÁCIDO

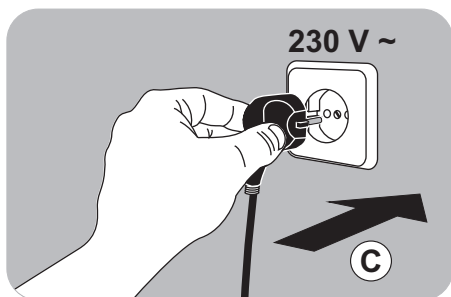
CHARGING LEAD-ACID BATTERIES

Liq., Gel, AGM, Start Stop, MF, Ca



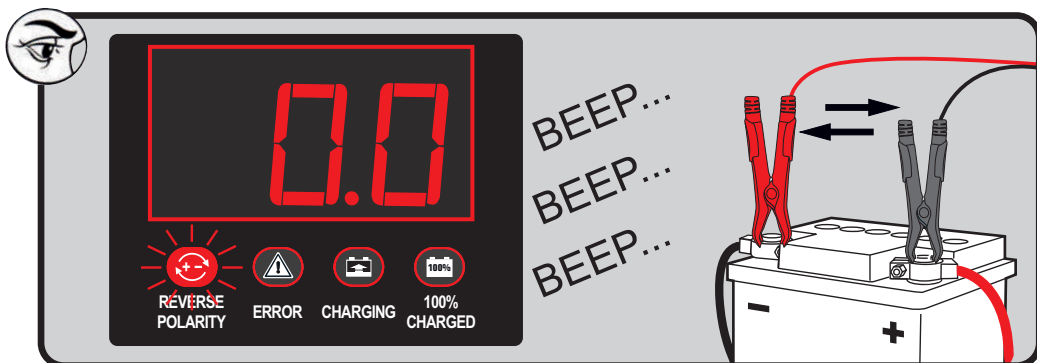
Conecte las pinzas a la batería siguiendo este orden: primero la pinza roja al borne positivo + (A) y después la pinza negra al borne negativo - (B).

Conecte el cargador F-9012 a una toma de red eléctrica (C).



Connect the clamps to the battery in the following order: first the red clamp to the positive terminal + (A) and then the black clamp to the negative terminal - (B).

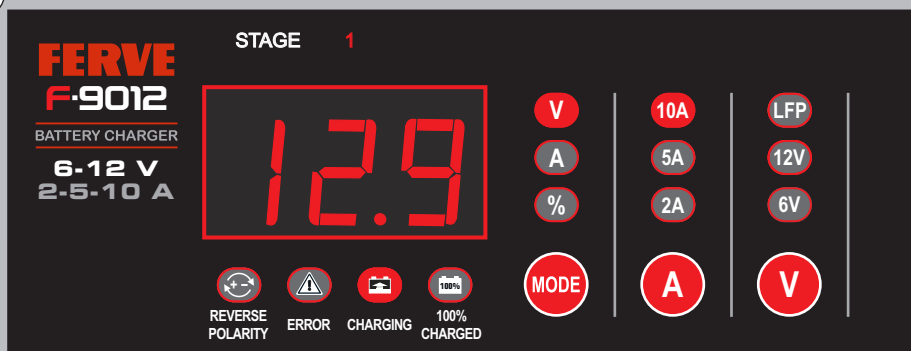
Connect the F-9012 charger to a mains supply (C).



Si las pinzas están invertidas (roja en el borne negativo y negra en el borne positivo), se ilumina el led , la pantalla muestra "0.0" y suena un pitido intermitente. Intercambie la posición de las pinzas.

If the clamps are reversed (red on the negative terminal and black on the positive terminal), the  LED will light up, the screen will display "0.0" and there will be an intermittent beep. Switch the position of the clamps.

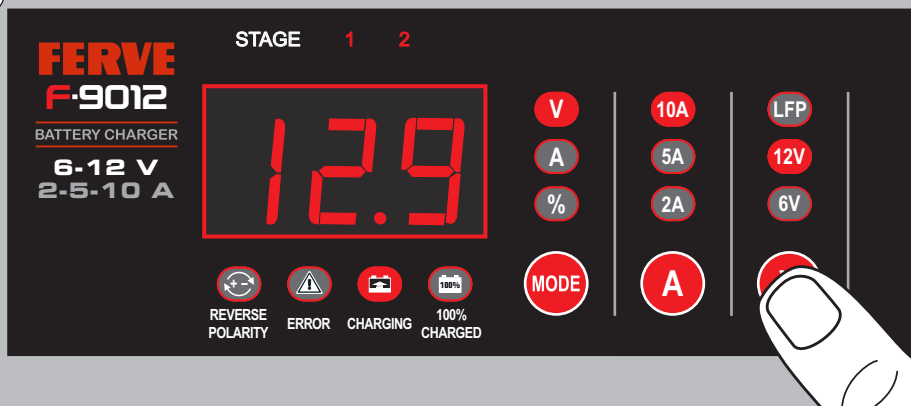
2



La pantalla muestra la tensión de la batería. Pasados 5 segundos, el FERVE F-9012 empieza el proceso de carga, eligiendo la tensión (6 o 12 V) y la intensidad (2, 5 o 10 A) de manera totalmente automática. La carga consta de 7 etapas (pág.10).

The screen displays the battery voltage. After 5 seconds, the FERVE F-9012 will begin the charging process, choosing the voltage (6 or 12V) and the charging current (2, 5 or 10A) completely automatically. Charging is done in 7 phases (pg. 11).

3

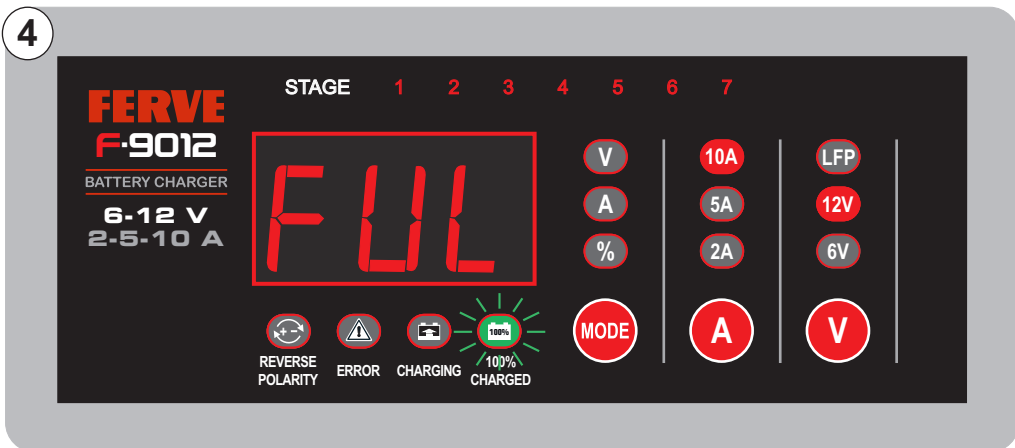


En cualquier momento puede pausar el proceso de carga y cambiar los parámetros. Pulse la tecla **V** y dispondrá de 5 segundos para seleccionar otra intensidad de carga (tecla **A**) u otro tipo de batería (tecla **V**).

*The charging process may be paused at any time to change the settings. Press the key **V** and you will have 5 seconds to choose another charging intensity (**A** key) or another type of battery (**V** key).*

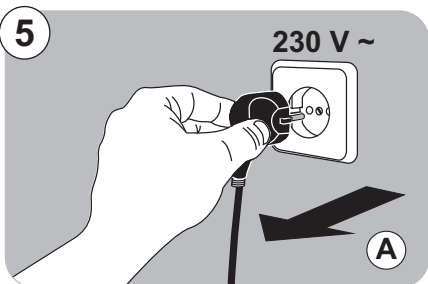
A partir de la segunda etapa de carga, pulsando la tecla **MODE** puede visualizar en la pantalla la tensión de la batería (V), la intensidad de carga (A) o el % del estado de carga de la batería.

After the second charging phase, press the **MODE** key to view the battery voltage (V), the charging intensity (A) or the battery charge status % on the screen.

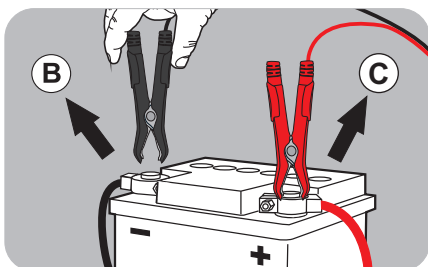


La batería está cargada al 100% cuando la pantalla indica "FUL" y el led  se ilumina. Si lo deja conectado, el F-9012 mantiene la batería al 100%.

The battery is 100% charged when the screen indicates "FUL" and the  LED lights up. If you leave it connected, the F-9012 will keep the battery at 100%.



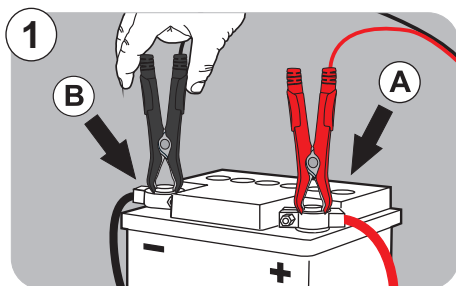
Desconecte el cargador de la red (A). A continuación retire la pinza negra (B) y finalmente la pinza roja (C).



Disconnect the charger from the mains (A). Then remove the black clamp (B) and finally the red clamp (C).

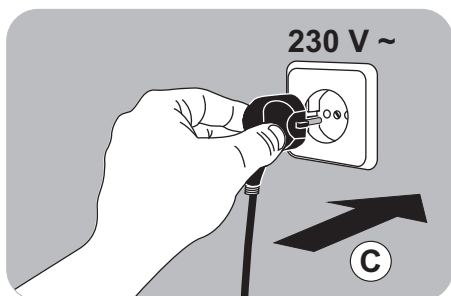
CARGA DE BATERÍAS DE LITIO (LiFePO₄)

CHARGING LITHIUM BATTERIES (LiFePO₄)



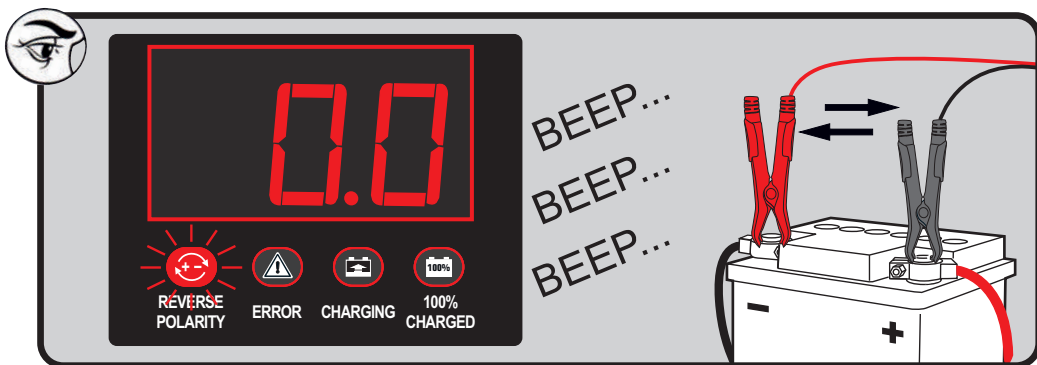
Conecte las pinzas a la batería siguiendo este orden: primero la pinza roja al borne positivo + (A) y después la pinza negra al borne negativo - (B).

Conecte el cargador F-9012 a una toma de red eléctrica (C).



Connect the clamps to the battery in the following order: first the red clamp to the positive terminal + (A) and then the black clamp to the negative terminal - (B).

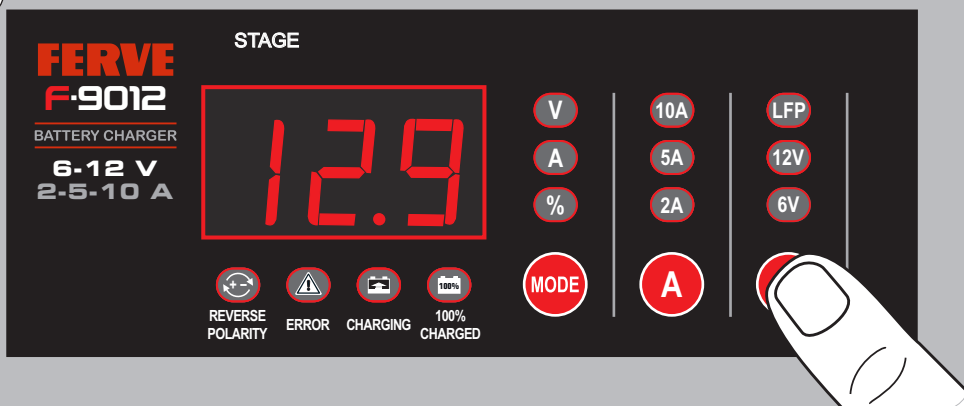
Connect the F-9012 charger to a mains supply (C).



Si las pinzas están invertidas (roja en el borne negativo y negra en el borne positivo), se ilumina el led , la pantalla muestra "0.0" y suena un pitido intermitente. Intercambie la posición de las pinzas.

If the clamps are reversed (red on the negative terminal and black on the positive terminal), the  LED will light up, the screen will display "0.0" and there will be an intermittent beep. Switch the position of the clamps.

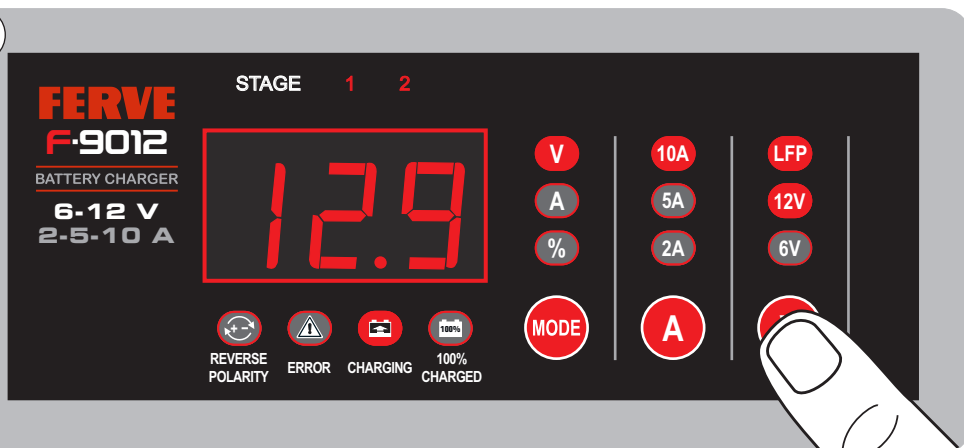
2



La pantalla muestra la tensión de la batería. Antes de 5 segundos, pulse la tecla **V** y seleccione **LFP** (LiFePO₄) y la tensión de la batería a cargar (6 o 12 V). El F-9012 empieza el proceso de carga de forma totalmente automática. La carga consta de 7 etapas (pág. 10).

*he screen displays the battery voltage. Before 5 seconds pass, press the **V** key and choose **LFP** (LiFePO₄) and the voltage of the battery to be charged (6 or 12 V). The F-9012 will begin the charging process completely automatically. Charging is done in 7 phases (pg. 11).*

3

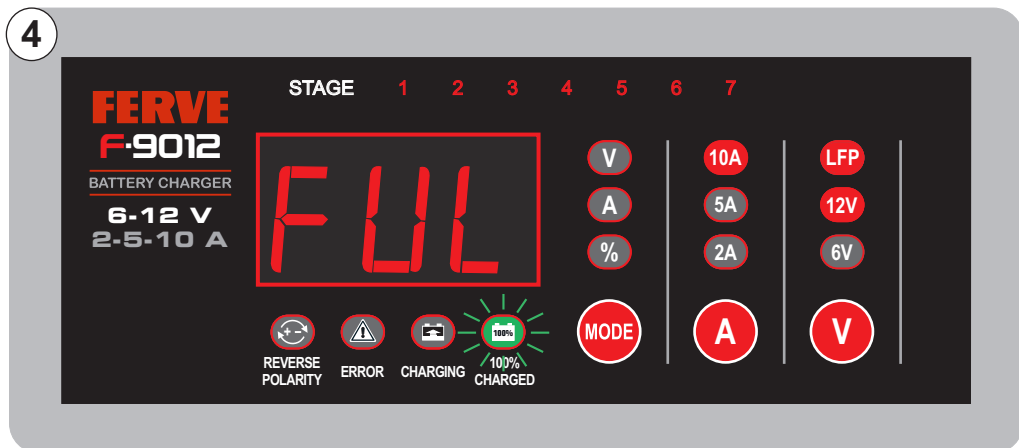


En cualquier momento puede pausar el proceso de carga y cambiar los parámetros. Pulse la tecla **V** y dispondrá de 5 segundos para seleccionar otra intensidad de carga (tecla **A**) u otro tipo de batería (tecla **V**).

*The charging process may be paused at any time to change the settings. Press the key **V** and you will have 5 seconds to choose another charging intensity (**A** key) or another type of battery (**V** key).*

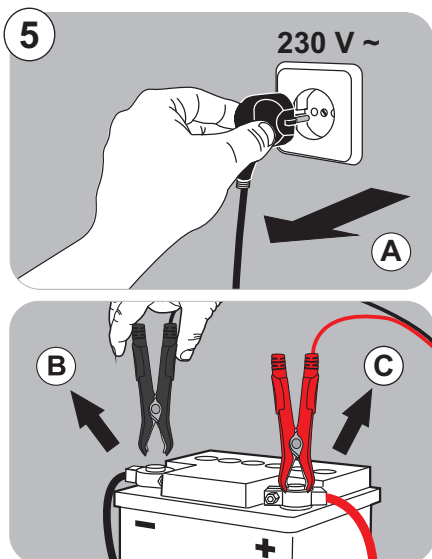
A partir de la segunda etapa de carga, pulsando la tecla **MODE** puede visualizar en la pantalla la tensión de la batería (V), la intensidad de carga (A) o el % del estado de carga de la batería.

After the second charging phase, press the **MODE** key to view the battery voltage (V), the charging intensity (A) or the battery charge status % on the screen.



La batería está cargada al 100% cuando la pantalla indica “FUL” y el led  se ilumina.

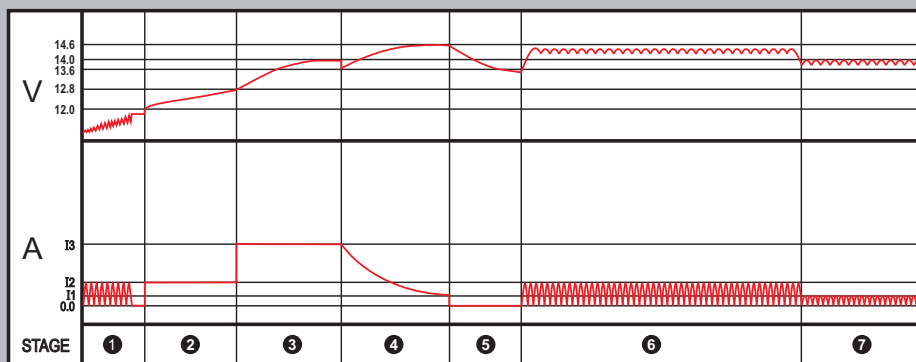
The battery is 100% charged when the display indicates “FUL” and LED  lights up.



Desconecte el cargador de la red (A). A continuación retire la pinza negra (B) y finalmente la pinza roja (C).

Disconnect the charger from the mains (A). Then remove the black clamp (B) and finally the red clamp (C).

ETAPAS DE CARGA DE 7 FASES



1. Análisis y desulfatación

El cargador analiza si la batería se puede cargar o bien es defectuosa. Si la tensión de la batería es inferior a 1 V, no se puede cargar; si la tensión de la batería es demasiado alta, el cargador emite un pitido y se ilumina el led de error. Cuando la tensión es superior a 1 V, se inicia la carga por pulsos para eliminar la acumulación de sulfatación en la placa de la batería.

2. Arranque suave

Después de que el cargador identifica la tensión de la batería, empieza el proceso de carga con una pequeña corriente para activar la batería y mejorar su capacidad.

3. Etapa de corriente constante

El cargador utiliza la intensidad máxima para cargar la batería rápidamente.

4. Absorción (tensión constante)

Se reduce la intensidad con el aumento de la tensión de la batería, para evitar que la batería se sobrecargue.

5. Reposo y diagnóstico

Cuando la tensión de la batería alcanza el 100% y la corriente de carga cae a 0, el cargador apaga la salida y mide la caída de tensión durante un tiempo establecido. Si la batería está en buen estado, el cargador pasa a la siguiente etapa. Si la batería es defectuosa, el cargador emite un pitido y se ilumina el led de error.

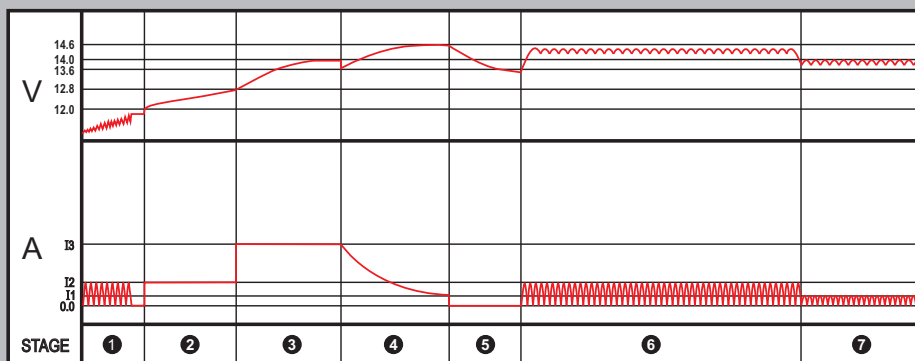
6. Reacondicionamiento

El cargador continúa cargando la batería con un pequeño pulso de corriente para mantener la tensión de la batería en un valor establecido. Si la tensión cae por debajo de 12 V, repite las etapas 1-5.

7. Mantenimiento

El cargador suministra una pequeña corriente para mantener la tensión de la batería al máximo. Si la tensión cae por debajo de 12 V, repite las etapas 1-5.

THE 7 CHARGING PHASES



1. Analysis and desulfation

The charger analyses whether the battery can be charged or is defective. If the battery voltage is lower than 1 V, it cannot be charged; if the battery voltage is too lower, the charger will beep, and the error LED will light up. When the voltage is higher than 1 V, charging will begin by pulses to eliminate any sulfation accumulation in the battery plate.

2. Gentle start

After the charger identifies the battery voltage, the charging process will begin with a small current to activate the battery and enhance its capacity.

3. Constant current phase

The charger will use maximum intensity to charge the battery quickly.

4. Absorption (constant voltage)

The intensity drops with increased battery voltage to prevent the battery from overcharging.

5. Rest and diagnostic

When the battery voltage reaches 100% and the charging current drops to 0, the charger will turn off the output and measure the voltage drop for a pre-set period of time. If the battery is in good conditions, the charger will move to the next phase. If the battery is defective, the charger will beep, and the error LED will light up.

6. Reconditioning

The charger will continue charging the battery with a small current pulse to keep the battery voltage at a pre-set value. If the voltage drops below 12 V, it repeats phases 1-5.

7. Maintenance

The charger will give off a small current to keep the battery voltage at the maximum level. If the voltage drops below 12 V, it repeats phases 1-5.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No se carga la batería, la pantalla indica “BAD”, el led  parpadea y suena un pitido intermitente 	Después de cargar la batería durante más de 30 minutos, la tensión sigue siendo baja	Sustituya la batería
No se carga la batería	Falta de alimentación en la entrada de corriente alterna	Asegúrese de que el cargador está enchufado a la red y la pantalla se enciende
	Conexión incorrecta de las pinzas y se ilumina el led  REVERSE POLARITY	Conecte las pinzas correctamente: pinza negra al terminal negativo (-) y pinza roja al terminal positivo (+)
	La tensión de la batería es demasiado baja, por debajo de 1 V	Sustituya la batería
	La temperatura de la batería es demasiado baja, por debajo de 0° C	No cargue baterías a temperaturas inferiores a 0° C

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The battery doesn't charge, the display shows "BAD", the led  lights up and there is an intermitten beep. 	After charging the battery for more than 30 minutes, the voltage continues to drop	Replace the battery
The battery doesn't charge	Lack of power in the alternating current input	Make sure the charger is plugged into a power source and the screen turns on
	Incorrect clamp connection and the reverse polarity LED lights up  REVERSE POLARITY	Connect the clamps correctly: the black clamp in the negative (-) terminal and the red clamp in the positive (+) terminal
	The battery voltage is too low, below 1 V	Replace the battery
	The battery temperature is too low, below 0° C	Do not charge batteries at temperatures lower than 0° C



**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CONFORMITEITSVERKLARING
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Nosotros, *We*, *Nous*, *Wir*, *Wij*, *Nós*

FERVE, S.A.

declaramos, bajo nuestra única responsabilidad, que el producto
declare, under our sole responsibility, that the product
déclarons, sur notre seule responsabilité, que le produit
erklären, in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
verklaren, onder onze eigen verantwoordelijkheid, dat de producten
Declaramos, sob nossa única e exclusiva responsabilidade, que o produto

**Cargador de baterías / Battery charger / Chargeur de batteries
Batterieladegerät / Acculader / Carregador de bateria**

F- 9012

al cual esta declaración se refiere, es conforme a las siguientes normas:
to which this declaration relates, is in conformity with the following standards:
auquel se réfère cette déclaration, est conforme à les normes :
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen:
waar deze verklaring zich op richt, in overeenstemming is met de volgende normen:
a que se refere esta declaração, cumprem com as disposições das seguintes normativas:

**EN 55014-1:2017/A11:2020, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-3:2013/A1:2019**

según las disposiciones de la Directiva:
following the provisions of Directive:
conformement aux dispositions de Directive :
Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie:
volgens de richtlijn:
em conformidade com o disposto na directiva:

2014/35/EU, 2014/30/EU

ES GARANTÍA

FERVE garantiza este aparato contra todo defecto de fabricación o de las piezas durante un período de 36 meses a partir de la fecha de compra. Quedan excluidos los daños provocados por errores de manejo, suciedad, conexión o energía inadecuada, accidentes y en general aquellos que provengan de causas externas al aparato. Cualquier otra prestación comprometida por el distribuidor será de la exclusiva responsabilidad del mismo. El presente documento tampoco cubre los deterioros ocasionados a otros bienes como consecuencia de un defecto del aparato garantizado. Esta garantía solamente tendrá validez acompañada de la factura de compra original o el recibo del establecimiento. Esta garantía perderá su vigencia cuando el aparato sea manipulado por personal o talleres ajenos a nuestros servicios técnicos.

EN WARRANTY

FERVE warrants this device against all-defective or faulty manufacturing or parts for a period of 36 months as of the purchase date. This warranty excludes damages caused by mishandling, dirt and filth, improper connection or power, accidents and, in general, any damages arising from causes that are external to the device. Any other warranty performance agreed to by the distributor shall be the exclusive liability of this party. Furthermore, this document does not cover wear or damage caused to other goods or assets as a result of a fault in the device under warranty. This warranty is only valid when accompanied by the original invoice or sales receipt. This warranty shall lose validity if the device is handled by personnel or shops not related to our technical service.

FR GARANTIE

FERVE garantit cet appareil contre tout défaut de fabrication ou des pièces pendant une période de 36 mois à compter de la date d'achat. Sont exclus les dommages provoqués par des erreurs de manipulation, de la saleté, un branchement ou une source d'énergie incorrects, des accidents et, en règle générale, tous les dommages provoqués par des causes ne concernant pas l'appareil. Toute autre prestation de garantie engagée par le distributeur sera sous sa seule responsabilité. Ce document ne couvre pas non plus les détériorations occasionnées à d'autres biens suite à un défaut de l'appareil sous garantie. Cette garantie est valable seulement avec la présentation de la facture original ou le reçu de vente. Cette garantie perdra sa validité si l'appareil est manipulé par du personnel ou des ateliers n'appartenant pas à nos services techniques.

D GARANTIE

FERVE gewährt eine Garantie auf dieses Gerät, welche jeglichen Herstellungsfehler bzw. Fehler an den Teilen über einen Zeitraum von 36 Monaten ab Kaufdatum abdeckt. Zudem sind von der Garantie Beschädigungen aufgrund von Handhabungsfehlern, Verschmutzung, unsachgemäßem Anschluß bzw. ungeeigneter Energiezufuhr, Unfälle und im allgemeinen jene Beschädigungen und Unfälle, die aufgrund von geräteexternen Ursachen hervorgerufen wurden, ausgeschlossen. Jede weitere Garantieleistung, zu der sich der Verkäufer verpflichtet, fällt ausschließlich in dessen Verantwortungsbereich. Dieses Dokument deckt ebensowenig die Schäden an anderen Gütern ab, die sich infolge eines Fehlers des durch die Garantie abgedeckten Gerätes ergeben könnten. Diese Garantie ist nur gültig, wenn sie von der ursprünglichen Rechnung begleitet wird, oder Verkäufe quittieren. Diese Garantie verliert ihre Gültigkeit, wenn am Gerät Eingriffe durch Personal Oder Werkstätten, die nicht unserem technischen Service angehören, vorgenommen wurden.

NL GARANTIE

FERVE garandeert dat dit apparaat vrij is van defecten, in onderdelen of constructie, gedurende 36 maanden na datum van aankoop. Uitsluitend van de garantie is de schade die het gevolg is van een verkeerde bediening, vuil, niet geschikte aansluiting of voedingsbron, ongevallen en in het algemeen alle schade die door externe oorzaken aan het apparaat veroorzaakt is. Elke andere garantiebepaling die met de distributeur overeengekomen is, valt geheel en uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de distributeur. De garantie dekt geen schade aan andere goederen die het gevolg zijn van een defect van het apparaat, voorwerp van de garantie. Zulks waarborg zit uitsluitend vigerend wanner vergezeld tegen naar de originele factuur of Omzet stortingsbewijs. Deze garantie verliest haar geldigheid wanneer het apparaat door personeel of werkplaatsen behandeld wordt die niet door ons erkend zijn.

PT GARANTIA

FERVE garante este equipamento contra defeitos de fabricação ou peças por um período de 36 meses a partir da data da compra, exclui danos causados por mau uso, sujeira, ligação incorreta ou de energia, acidentes e, geralmente, aqueles provenientes de causa externa ao dispositivo. Qualquer desempenho comprometido pelo distribuidor será de responsabilidade exclusiva do mesmo. Este documento não cobre danos causados a outros bens, como resultado de um padrão do dispositivo protegido. Esta garantia só terá validade acompanhada de fatura de compra. Esta garantia deixa de ser aplicável quando o dispositivo é tratado por pessoas ou oficinas fora dos nossos serviços técnicos.

FERVE

FERVE, S.A

Ctra. de Calafell, 15-25 - Apartado (P.O. Box) 7
43700 El Vendrell (España)

www.ferve.com

2090121 - 0126