

FERVE SYMBOLS



Batería 12 V
12V battery
Batterie 12 V



Batería 24 V
24V battery
Batterie 24 V



Tipos de batería de plomo-ácido
Types of lead-acid battery
Types de batterie au plomb-acide



Fuente de alimentación
Power supply
Source d'alimentation



Carga rápida
Fast charge
Recharge rapide



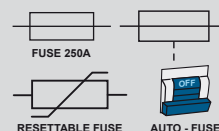
Tipos de batería de litio
Lithium battery types
Type de batterie au lithium



Carga desde...
Charging from...
Charger de...



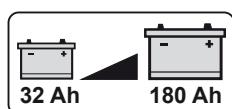
Manual y automático
Manual and automatic
Manuel et automatique



Tipos de fusible
Fuse types
Types de fusibles



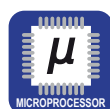
Automático
Automatic
Automatique



Capacidades recomendadas
Recommended capacities
Capacités recommandées



Tensión de entrada
Input voltage
Tension d'entrée



Controlado por microprocesador
Microprocessor-controlled
Contrôlé par microprocesseur



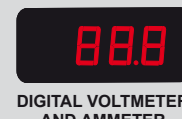
Con asa
With handle
Avec poignée



Estado de carga
Charge status
État de charge



Tipos de curvas de carga manual y automática
Manual and automatic charge curve types
Types de courbes de charge manuelles et automatiques



Tipos de visores para cargadores
Charger display types
Types de visionneuses pour chargeurs



Reinicio de carga
Charging restart
Réinitialisation de la charge



Salvamemorias
Memory saver
Sauvegarder mémoire



Carga estabilizada
Stabilised charging
Charge stabilisée



Grado protección IP
IP rating
Degré de protection IP



Caja metálica
Metallic box
Boîte métallique



Luz de emergencia
Emergency light
Lumière d'urgence



Recomendado para show room
Recommended for showroom
Recommandé pour les salles d'exposition



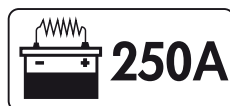
Ayuda de arranque
Start-up help
Aide au démarrage



Alternador de 12 V o 24 V
12V or 24V alternator
Alternateur 12 V ou 24 V



Transporte fácil
Easy transport
Transport facile



Descarga de 250 A
250A discharge
Décharge 250 A



Motor de arranque
Starter engine
Démarreur



Doble aislamiento
Double insulation
Double isolation

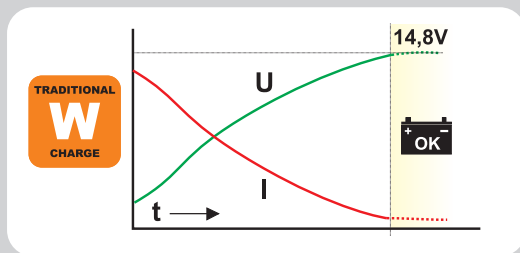


Test de arranque y alternador
Booster and alternator test
Test du démarreur et alternateur

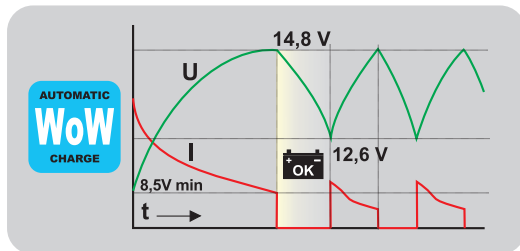


Cargador USB
USB charger
Chargeur USB

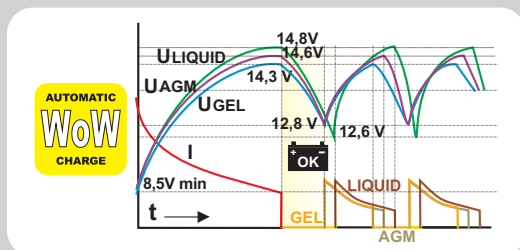
FERVE CHARGE CURVES



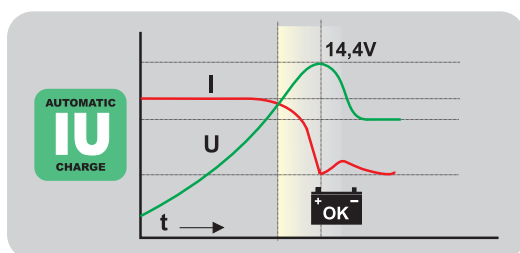
- E** **Curva W:** La intensidad de carga disminuye mientras que la tensión de la batería aumenta.
- GB** **W Curve:** The intensity of the charge reduces as the voltage of the battery increases.
- F** **Courbe W :** L'intensité de charge diminue alors que la tension de la batterie augmente.
- D** **W-Kurve:** Die Ladestromstärke nimmt ab, während die Batteriespannung zunimmt.
- NL** **W-kromme:** De laadintensiteit vermindert, terwijl de spanning in de accu toeneemt.



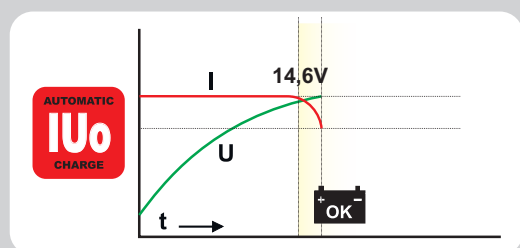
- E** **Curva WoW:** Paso 1 W: Carga tipo W. Paso 2 o: Cuando la batería de 12 V llega a 14,8 V, el cargador se detiene. Paso 3 W: Si la tensión de la batería es menor que 12,6 V, se vuelve al paso 1.
- GB** **WoW Curve:** Step 1 W: W type charge. Step 2 o: When the 12V battery reaches 14.8V, the charger shuts down. Step 3 W: If the voltage of the battery is below 12.6V, it reverts to Step 1.
- F** **Courbe WoW :** Étape 1 W: Charge type W. Étape 2 o: Lorsque la batterie de 12 V arrive à 14,8 V, le chargeur s'arrête. Étape 3 W: Si la tension de la batterie est inférieure à 12,6 V, on revient à l'étape 1.
- D** **WoW-Kurve:** Schritt 1 W: Ladung des Typs W. Schritt 2 o: Wenn die 12-V-Batterie 14,8 V erreicht, hält das Ladegerät an. Schritt 3 W: Sinkt die Batteriespannung unter 12,6 V, beginnt wieder Schritt 1.
- NL** **WoW-kromme:** Stap 1 W: Laden type W. Stap 2 o: Zodra de accu van 12 V de 14,8 V heeft bereikt, stopt de lader. Stap 3 W: Als de accuspanning lager is dan 12,6 V, dan gaat hij terug naar stap 1.



- E** **Curva WoW:** Paso 1 W: Carga tipo W. Paso 2 o: Cuando la batería de 12 V llega a 14,8 V (LIQUID), 14,6 V (AGM) o 14,3 V (GEL) el cargador se detiene. Paso 3 W: Si la tensión de la batería es menor que 12,6 V (LIQUID) o 12,8 V (GEL,AGM), se vuelve al paso 1.
- GB** **WoW Curve:** Step 1 W: W type charge. Step 2 o: When the 12V battery reaches 14.8V (LIQUID), 14.6 V (AGM) or 14.3V (GEL), the charger shuts down. Step 3 W: If the voltage of the battery is lower than 12.6V (LIQUID) or 12.8V (GEL,AGM), it reverts to Step 1.
- F** **Courbe WoW :** Étape 1 W: Charge type W. Étape 2 o: Lorsque la batterie de 12 V arrive à 14,8 V (LIQUIDE), 14,6 V (AGM) ou 14,3 V (GEL), le chargeur s'arrête. Étape 3 W: Si la tension de la batterie est inférieure à 12,6 V (LIQUIDE) ou 12,8 V (GEL,AGM), on revient à l'étape 1.
- D** **WoW-Kurve:** Schritt 1 W: Ladung des Typs W. Schritt 2 o: Wenn die 12-V-Batterie 14,8 V (FLÜSSIGBATTERIE), 14,6 V (AGM) oder 14,3 V (GELBATTERIE) erreicht, hält das Ladegerät an. Schritt 3 W: Sinkt die Batteriespannung unter 12,6 V (FLÜSSIGBATTERIE) oder 12,8 V (GELBATTERIE,AGM), beginnt wieder Schritt 1.
- NL** **WoW-kromme:** Stap 1 W: Laden type W. Stap 2 o: Zodra de accu van 12 V de 14,8 V (Vloeistof), 14,6 V (AGM) of 14,3 V (GEL) heeft bereikt, stopt de lader. Stap 3 W: Als de accuspanning lager is dan 12,6 V (Vloeistof) of 12,8 V (GEL,AGM), dan gaat hij terug naar stap 1.



- E** **Curva IU:** Paso 1: Intensidad constante hasta que la tensión de la batería de 12 V llega a 13,8 V. Paso 2: La intensidad disminuye hasta que la tensión llega a 14,4 V. Si la tensión de la batería es menor que 12,6 V, se vuelve al paso 1.
- GB** **IU Curve:** Step 1: Constant intensity until the voltage of the 12V battery reaches 13.8V. Step 2: The intensity decreases until the voltage reaches 14.4V. If the voltage of the battery is lower than 12.6V, it reverts to Step 1.
- F** **Courbe IU :** Étape 1: Intensité constante jusqu'à ce que la tension de la batterie de 12 V arrive à 13,8 V. Étape 2 : L'intensité diminue jusqu'à ce que la tension atteigne 14,4 V. Si la tension de la batterie est inférieure à 12,6 V, on revient à l'étape 1.
- D** **IU-Kurve:** Schritt 1: Konstante Stromstärke bis die 12-V-Batteriespannung 13,8 V. Schritt 2: Die Intensität nimmt ab bis die elektrische Spannung 14,4 V erreicht. Sinkt die Batteriespannung unter 12,6 V, beginnt wieder Schritt 1.
- NL** **IU Laadcurve:** Stap 1: Constante laadspanning totdat de 12V accu een voltage van 13.8V heeft bereikt. Stap 2: De laadspanning neemt geleidelijk af totdat de accu een spanning van 14.4V heeft bereikt. Als het voltage van de accu onder de 12.6V daalt begint de lader weer vanaf stap 1.



- E** **Curva IUo:** Paso 1: Intensidad constante hasta que la tensión de la batería de 12 V llega a 14,6 V. Paso 2: Se aplica una tensión constante hasta fin de carga. Paso 3: El cargador se detiene.
- GB** **IUo Curve:** Step 1: Constant current until the battery voltage of 12 V reaches 14.6 V. Step 2: A constant voltage is applied until charging is complete. Step 3: The charger stops.
- F** **Courbe IUo :** Étape 1 : Intensité constante jusqu'à ce que la tension de la batterie de 12 V arrive à 14,6 V. Étape 2 : Une tension constante est appliquée jusqu'à la fin de la charge. Étape 3 : Le chargeur s'arrête.
- D** **IUo-Kurve:** Schritt 1: Konstante Stromstärke bis die 12-V-Batterie 14,6 V erreicht. Schritt 2: Es wird eine konstante Stromstärke bis zum Ende des Ladevorgangs angewandt. Schritt 3: Das Ladegerät hält an.
- NL** **IUo-kromme:** Stap 1: Constante intensiteit totdat de spanning van de accu van 12 V tot 14,6 V stijgt. Stap 2: Er wordt een constante spanning toegepast totdat het laden wordt beëindigd. Stap 3: De lader stopt.

ETAPAS DE CARGA / CHARGING STAGES / ÉTAPES DE CHARGE

Los cargadores de la gama FERVE HF disponen de 7 o 9 fases de carga controladas por microprocesador, adaptándose a las distintas necesidades de la batería, efectúan un diagnóstico del sistema de carga del vehículo. Para baterías de plomo-ácido (líquidas, gel, AGM, Start Stop, EFB, MF) y de litio (LiFePO₄).

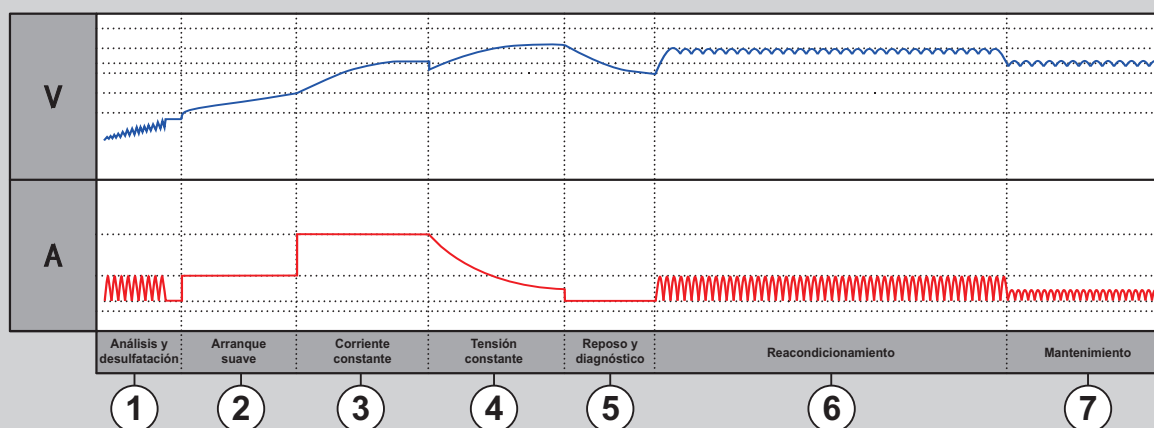
The chargers in the FERVE HF range feature 7 to 9 microprocessor-controlled charging phases and adapt to different battery needs. They can also diagnose vehicle charging systems. For lead-acid batteries (liquid, gel, AGM, Start Stop, EFB, MF) and lithium batteries (LiFePO₄).

Les chargeurs de la gamme FERVE HF disposent de 7 ou 9 phases de charge contrôlées par microprocesseur. Ils s'adaptent aux divers besoins de la batterie, et effectuent un diagnostic du système de charge du véhicule. Pour batteries au plomb acide (liquide, gel, AGM, Start Stop, EFB, MF) et au lithium (LiFePO₄).

ETAPAS DE CARGA DE 7 FASES

THE 7 CHARGING PHASES

ÉTAPES DE CHARGE À 7 PHASES



Etapa 1 - Análisis y desulfatación

Etapa 2 - Arranque suave

Etapa 3 - Corriente constante

Etapa 4 - Tensión constante

Etapa 5 - Reposo y diagnóstico

Etapa 6 - Reacondicionamiento

Etapa 7 - Mantenimiento

Etapa 1 - Analysis and desulphation

Etapa 2 - Gentle start

Etapa 3 - Constant current

Etapa 4 - Constant voltage

Etapa 5 - Rest and diagnostic

Etapa 6 - Reconditioning

Etapa 7 - Maintenance

Etapa 1 - Analyse et désulfatation

Etapa 2 - Démarrage en douceur

Etapa 3 - Courant constant

Etapa 4 - Tension constante

Etapa 5 - Repos et diagnostic

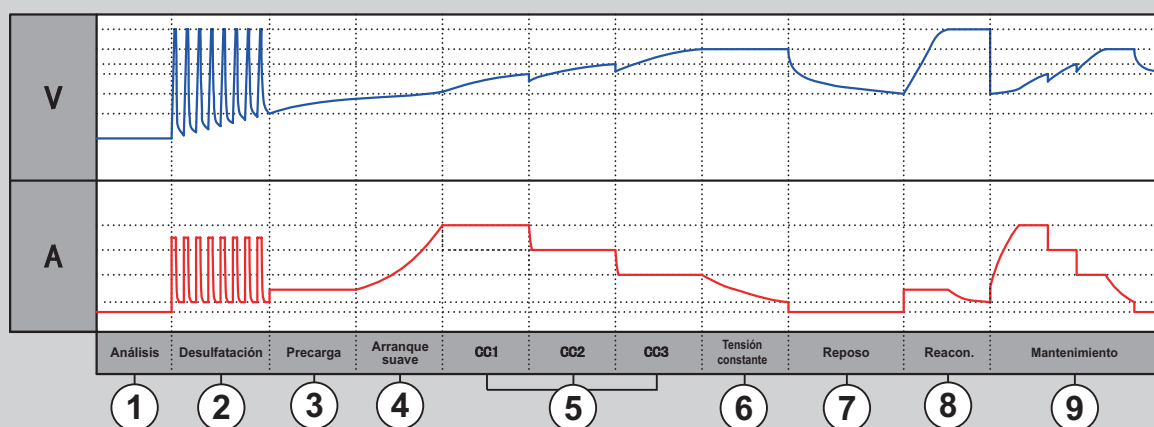
Etapa 6 - Reconditionnement

Etapa 7 - Maintenance

ETAPAS DE CARGA DE 9 FASES

THE 9 CHARGING PHASES

ÉTAPES DE CHARGE À 9 PHASES



Etapa 1 - Análisis

Etapa 2 - Desulfatación

Etapa 3 - Precarga

Etapa 4 - Arranque suave

Etapa 5 - Corriente constante

Etapa 6 - Tensión constante

Etapa 7 - Reposo

Etapa 8 - Reacondicionamiento

Etapa 9 - Mantenimiento

Etapa 1 - Analysis

Etapa 2 - Desulphation

Etapa 3 - Precharging

Etapa 4 - Gentle start

Etapa 5 - Constant current

Etapa 6 - Constant voltage

Etapa 7 - Rest

Etapa 8 - Reconditioning

Etapa 9 - Maintenance

Etapa 1 - Analyse

Etapa 2 - Désulfatation

Etapa 3 - Précharge

Etapa 4 - Démarrage en douceur

Etapa 5 - Courant constant

Etapa 6 - Tension constante

Etapa 7 - Repos

Etapa 8 - Reconditionnement

Etapa 9 - Maintenance