

FERVE



F-811 F-812 F-812 *RF*
F-911 F-915 F-915 *RF*
F-930 F-918 F-918 *RF*

- (E)** Manual de uso
- (GB)** Operating instructions
- (F)** Mode d'emploi
- (D)** Betriebsanleitung
- (NL)** Gebruiksaanwijzing

PANEL DE MANDO Y CONTROL

A- Indicador digital

(Amperímetro - voltímetro)

B- Conmutador del indicador digital.

Selecciona amperímetro o voltímetro.

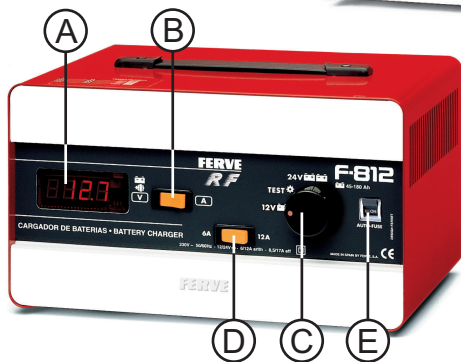
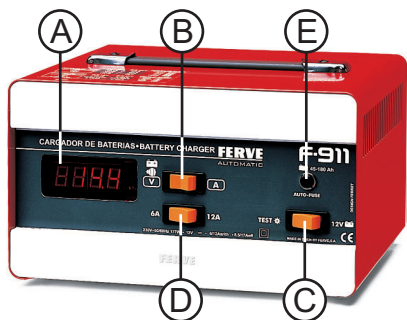
C- Conmutador selector.

- Selecciona TEST o 12 voltios. (Modelos F-811, F-911)
- Selecciona TEST, 12 o 24 voltios. (Modelos F-812, F-915, F-918, F-930, F-812RF, F-915RF, F-918RF)

D- Conmutador regulador.

Regula la corriente de carga.

E- Dispositivo térmico de seguridad.




IMPORTANTE








- Lea el manual de instrucciones antes de conectar el cargador-comprobador.
- Solamente para baterías de plomo-ácido.
- No cargue baterías defectuosas.
- No cargue baterías sin capacidad de carga.
- Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante de las baterías.
- Evite llamas y chispas, y use el aparato sólo en lugares ventilados.
- Tenga en cuenta las indicaciones y los datos dados por el fabricante del vehículo respecto a la carga de la batería.
- Protéjalo contra la lluvia, la humedad y el calor, y no cubra las ranuras de ventilación.
- El ácido de las baterías es corrosivo. Las salpicaduras sobre la piel o la ropa deben eliminarse con abundante agua. En el caso de salpicaduras sobre el ojo, límpielo con abundante agua y diríjase inmediatamente a un centro médico.
- El cable de red sólo puede ser sustituido en un taller especializado.

PROTECCIONES

Si durante el servicio se produjese una sobrecarga, inversión de la polaridad o hubiese un cortocircuito, actuaría el dispositivo térmico de seguridad. En ese caso, determine la causa de la anomalía, y una vez solucionada reposicione el dispositivo térmico para disponer de nuevo de energía.

COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA (MOTOR DEL VEHÍCULO PARADO)






- 1- Si la batería acaba de estar en carga, para obtener una indicación precisa de su estado, conectar las luces de cruce durante 6 minutos.
- 2- Conectar la pinza roja al borne positivo (+) de la batería y la pinza negra al borne negativo (-).
- 3- Situar el conmutador regulador en la posición TEST. (C)
- 4- Desplazar el conmutador del indicador digital a la posición  voltímetro. (B)
- 5- Conectar el cable de entrada a una toma de red con conexión a tierra adecuada.
- 6- El indicador digital mostrará el estado de carga de la batería. (Consultar tabla). (A)

 12 V	 24 V	ESTADO DE CARGA
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 <20%
12,1	24,2	 25%
12,3	24,6	 50%
12,5	25,0	 75%
12,7	25,4	 100%

COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL ALTERNADOR (MOTOR DEL VEHÍCULO EN MARCHA)

- 1- Poner el motor del vehículo en marcha.
- 2- Hágase girar el motor a 2000 r.p.m. durante un minuto.
- 3- El indicador digital le mostrará el voltaje de carga del alternador. (Consultar tabla.) (A)
- 4- Al finalizar, desconectar el cargador-comprobador de la red.
- 5- Desconectar las pinzas negra y roja de los bornes de la batería.

COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL ALTERNADOR (MOTOR DEL VEHÍCULO EN MARCHA)

 12 V	 24 V	VOLTAJE CARGA
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 BAJO
12,1	24,2	 NORMAL
12,3	24,6	 ALTO

CARGA

- 1- Colocar el conmutador selector al voltaje de la batería a cargar. **(C)**
- 2- Desplazar el conmutador del indicador digital a la posición **(A)** amperímetro. **(B)**
- 3- Seleccione la corriente de carga con el conmutador regulador. La posición óptima es la décima parte de los Ah de la batería a cargar. (Ejemplo: batería de 120 Ah cargador modelo F-812. Posición correcta: 12 A). **(D)**
- 4- Conectar la pinza roja al borne positivo (+) de la batería y la pinza negra al borne negativo (-).
- 5- Conectar el cable de entrada a una toma de red con conexión a tierra adecuada.
- 6- El indicador digital mostrará el suministro de carga en amperios hacia la batería. **(A)**
- 7- Al finalizar, desconectar el cargador de la red.
- 8- Desconectar las pinzas negra y roja de los bornes de la batería.

FIN DE CARGA

El cargador-comprobador automático F-911 dispone de un circuito interno que determina el final de carga. Así, el aparato se conecta y desconecta de manera totalmente automática y mantiene la batería al 100% de su carga.

En el resto de modelos de cargadores-comprobadores el tiempo de carga lo determinan el estado de carga inicial de la batería, la capacidad de la misma y la intensidad de carga, en amperios, suministrada por el cargador.

El cargador-comprobador automático F-911 sólo suministra corriente de salida en las pinzas si está conectado a una batería.

$$\frac{\text{Capacidad de la batería Ah} - \left(\frac{\text{Tiempo de carga en horas} \times \text{Amperios de carga suministrados por el cargador}}{100} \right) \times \text{capacidad de la batería Ah}}{\text{Amperios de carga suministrados por el cargador}}$$

GARANTÍA

FERVE garantiza este aparato contra todo defecto de fabricación o de las piezas durante un período de 24 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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

F-811



230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V
6 - 12 A arith.  45 ▲ 180 Ah
8,5 - 17 A eff.

250 x 145 x 210 mm
6,400 kg

F-911



230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V
6 - 12 A arith.  45 ▲ 180 Ah
8,5 - 17 A eff. **automatic**

250 x 145 x 210 mm
6,450 kg

F-812



F-812 RF



230 V ~ 50/60 Hz 315 W

12 - 24 V
6 - 12 A arith.  45 ▲ 180 Ah
8,5 - 17 A eff.

290 x 170 x 240 mm
10,800 kg / 11,350 kg **RF**

F-915



F-915 RF



230 V ~ 50/60 Hz 395 W

12 - 24 V
8 - 16 A arith.  60 ▲ 205 Ah
11 - 22,5 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,300 kg / 11,650 kg **RF**

F-918



F-918 RF



230 V ~ 50/60 Hz 540 W

12 - 24 V
10 - 20 A arith.  92 ▲ 250 Ah
14 - 28 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,700 kg / 12,050 kg **RF**

F-930



230 V ~ 50/60 Hz 680 W

12 - 24 V
15 - 30 A arith.  120 ▲ 360 Ah
21 - 43 A eff.

360 x 205 x 260 mm
16,700 kg

- Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Los cargadores automáticos sólo suministran corriente de salida en las pinzas si están conectados a una batería.
- Los cargadores RF (Ripple Free) permiten cargar la batería sin desconectarla del vehículo eliminando la componente alterna y los picos de tensión, a la vez que protegen las memorias y dispositivos electrónicos.

CONTROL PANEL

A- Digital display

(Ammeter - voltmeter)

B- Digital display switch.

It selects ammeter or voltmeter.

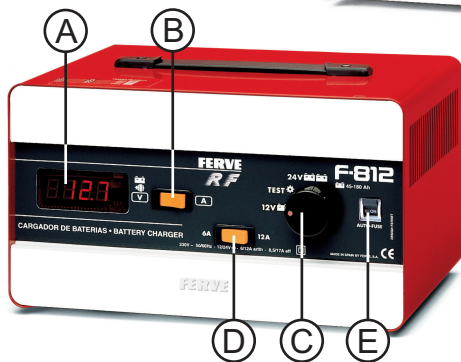
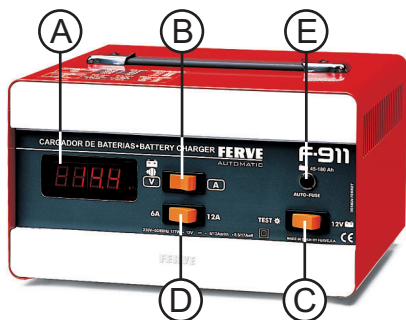
C- Selector switch.

- To select TEST or 12 volts. (Models F-811, F-911)
- To select TEST, 12 or 24 volts. (Models F-812, F-915, F-918, F-930, F-812RF, F-915RF, F-918RF)

D- Regulator switch.

For regulation of the charging current.

E- Safety thermic device.




IMPORTANT








- Read the instructions manual before connecting the charger-tester.
- For lead-acid batteries only.
- Do not charge faulty batteries.
- Do not charge batteries without a charge capacity.
- Bear in mind the instructions provided by the battery manufacturer.
- Avoid flames and sparks, and only use the apparatus in well ventilated areas.
- Bear in mind the instructions provided by the vehicle manufacturer concerning battery charging.
- Protect it against rain, damp and heat, and do not cover the ventilation holes.
- Battery acid is corrosive. Splashes against the skin or clothes should be removed with plenty of water. In the event of splashes into the eye, rinse well with plenty of water and go to a medical centre immediately.
- The wire to the mains can only be replaced at a specialized workshop.

PROTECTIONS

If, during the service, there is an overload, inversion of polarity or a short circuit, a thermal safety cut-off device will come into action. If this occurs, first determine the cause of the fault and once it has been remedied, reset the thermal device so energy is again supplied.

TESTING THE BATTERY CONDITION (WITH STOPPED ENGINE)






- 1- If the battery has just been charged, in order to have a precise indication of its condition, connect the traffic beam during 6 minutes.
- 2- Connect the red clip to positive (+) terminal of the battery and the black clip to the negative (-) terminal.
- 3- Place the regulator switch to position "TEST". (C)
- 4- Move the display indicator switch to position  voltmeter. (B)
- 5- Connect the input cable to the mains with an adequate ground.
- 6- The digital display will show the charging condition of the battery. (Check table.) (A)

 12 V	 24 V	STATE OF CHARGE
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 <20%
12,1	24,2	 25%
12,3	24,6	 50%
12,5	25,0	 75%
12,7	25,4	 100%

CHECKING THE ALTERNATOR (WITH STARTED ENGINE)

- 1- Start the engine of the vehicle.
- 2- Turn the engine at 2000 r.p.m. during 1 minute.
- 3- The digital display will show the charging voltage of the alternator. (Check table.) (A)
- 4- At the end, disconnect the charger-tester.
- 5- Disconnect the black and red clips from the terminals of the battery.

CHECKING THE ALTERNATOR (WITH STARTED ENGINE)

 12 V	 24 V	CHARGING VOLTAGE
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 LOW
12,1	24,2	 OK
12,3	24,6	 HIGH

CHARGE

- 1- Place the regulator switch to the voltage of the battery to be charged. **(C)**
- 2- Move the display indicator switch to position **(A)** ammeter. **(B)**
- 3- Select the charge current with the switch. An optimum position is one-tenth the Ah capacity of the battery to be charged. (E.g.: a 120 Ah battery, charger model F-812, correct position: 12 A). **(D)**
- 4- Connect the red clip to positive (+) terminal of the battery and the black clip to the negative (-) terminal.
- 5- Connect the input cable to the mains with an adequate ground.
- 6- The digital indicator will display the charge supplied to the battery in amps. **(A)**
- 7- When the charge is finished, disconnect the charger-tester from the mains.
- 8- Disconnect the black and red clips from the terminals of the battery.

CHARGED

The automatic F-911 charger-tester has an internal circuit that determines when the charging will finish. Therefore, the device will switch on and off completely automatically and keep the battery 100% charged.

The automatic charger-tester F-911 will only supply current to the battery clips if it is connected to a battery.

In the rest of the charger-tester models, the charging time is determined by the initial charge of the battery, its capacity and the intensity of the charge, in amps, supplied by the charger.

$$\text{Charging time in hours} = \frac{\text{Battery capacity Ah} - \left(\frac{\% \text{ of initial battery charge}}{100} \right) \times \text{Battery capacity Ah}}{\text{Amps supplied by the charger}}$$

WARRANTY

FERVE warrants this device against all-defective or faulty manufacturing or parts for a period of 24 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.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

F-811

230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V
6 - 12 A arith.  45 ▲ **180 Ah**
8,5 - 17 A eff.

250 x 145 x 210 mm
6,400 kg

F-911

230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V
6 - 12 A arith.  45 ▲ **180 Ah**
8,5 - 17 A eff. **automatic**

250 x 145 x 210 mm
6,450 kg

F-812

F-812 *RF*

230 V ~ 50/60 Hz 315 W

12 - 24 V
6 - 12 A arith.  45 ▲ **180 Ah**
8,5 - 17 A eff.

290 x 170 x 240 mm
10,800 kg / 11,350 kg *RF*

F-915

F-915 *RF*

230 V ~ 50/60 Hz 395 W

12 - 24 V
8 - 16 A arith.  60 ▲ **205 Ah**
11 - 22,5 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,300 kg / 11,650 kg *RF*

F-918

F-918 *RF*

230 V ~ 50/60 Hz 540 W

12 - 24 V
10 - 20 A arith.  92 ▲ **250 Ah**
14 - 28 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,700 kg / 12,050 kg *RF*

F-930

230 V ~ 50/60 Hz 680 W

12 - 24 V
15 - 30 A arith.  120 ▲ **360 Ah**
21 - 43 A eff.

360 x 205 x 260 mm
16,700 kg

- These specifications may be subject to changes without previous notice.
- Automatic chargers will only supply output current if the clips are connected to a battery.
- RF (Ripple Free) chargers allow batteries to be charged without taking them out of the vehicle, by eliminating the alternating component and the voltage peaks and thus protecting the memories and electronic devices.

PANNEAU DE COMMANDE ET DE CONTRÔLE

A- Indicateur numérique.

(Ampèremètre-voltmètre)

B- Commutateur de l'indicateur numérique.

Sélectionne l'ampèremètre ou le voltmètre.

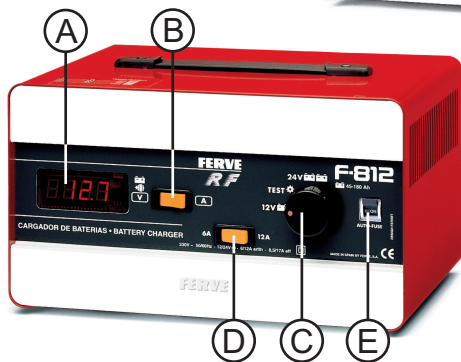
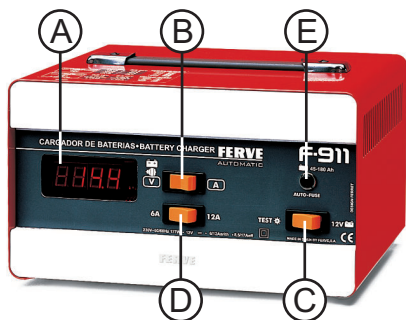
C- Commutateur - sélecteur.

- Pour sélectionner TEST o 12 volts. (Modèles F-811, F-911)
- Pour sélectionner TEST, 12 ou 24 volts. (Modèles F-812, F-915, F-918, F-930, F-812RF, F-915RF, F-918RF)

D- Commutateur - régulateur.

Pour le réglage du courant de charge.

E- Dispositif thermique de sécurité.




IMPORTANT








- Lire le manuel d'instructions avant de brancher le chargeur-vérificateur.
- Uniquement pour batterie à plomb-acide.
- Ne pas charger les batteries défectueuses.
- Ne pas charger les batteries sans capacité de charger.
- Tenir compte des indications du fabricant des batteries.
- Éviter flammes et étincelles, et n'utiliser l'appareil que dans des endroits aérés.
- Tenir compte des données et indications fournies par le fabricant du véhicule concernant la charge de la batterie.
- Protéger contre la pluie, l'humidité et la chaleur, et ne pas couvrir les rainures d'aération.
- L'acide des batteries est corrosif. Les éclaboussures de cet acide sur la peau ou les vêtements doivent être éliminées avec de l'eau en quantité abondante. Dans le cas d'éclaboussures dans l'oeil, il faut le laver avec de l'eau en quantité abondante et se diriger immédiatement à un centre médical.
- Le câble d'alimentation au secteur ne peut être remplacé que dans un atelier spécialisé.

PROTECTIONS

Si durant le service, il se produisait une surcharge, une inversion de polarité ou s'il y avait un court-circuit, le dispositif thermique de sécurité agirait alors. Dans ce cas, déterminez la cause de l'anomalie et, une fois celle-ci solutionnée, repositionnez le dispositif thermique pour disposer à nouveau d'énergie.

VÉRIFICATION DE L'ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE (MOTEUR DU VÉHICULE À L'ARRÊT)






- 1- Si la batterie vient d'être chargée, en vue d'obtenir une indication précise de son état, allumer les feux de croisement pendant 6 minutes.
- 2- Connecter la pince rouge à la borne positive (+) de la batterie, et la pince noire à la borne négative (-) de celle-ci.
- 3- Placer le commutateur sur la position TEST. (C)
- 4- Placer le commutateur de l'indicateur numérique sur la position  voltmètre. (B)
- 5- Brancher le câble d'entrée au réseau, avec une prise de terre appropriée.
- 6- L'indicateur numérique vous indiquera l'état de charge de la batterie. (Consulter le tableau.) (A)

 12 V	 24 V	ÉTAT DE CHARGE
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 <20%
12,1	24,2	 25%
12,3	24,6	 50%
12,5	25,0	 75%
12,7	25,4	 100%

VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE L'ALTERNATEUR (MOTEUR DU VÉHICULE EN MARCHÉ)

- 1- Mettre le moteur du véhicule en marche.
- 2- Faire tourner le moteur à 2000 t.p.m. pendant une minute.
- 3- L'indicateur numérique indiquera le voltage de charge de l'alternateur. (Consulter le tableau.) (A)
- 4- Lorsque vous aurez terminé, débranchez le chargeur-vérificateur du secteur.
- 5- Déconnecter les pinces noire et rouge des bornes de la batterie.

VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE L'ALTERNATEUR (MOTEUR DU VÉHICULE EN MARCHÉ)

 12 V	 24 V	VOLTAGE DE CHARGE
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 BAS
12,1	24,2	 NORMAL
12,3	24,6	 ÉLEVÉ

CHARGE

- 1- Placer le commutateur sélecteur sur la position correspondant au voltage de la batterie à charger. **(C)**
- 2- Placer le commutateur de l'indicateur numérique sur la position **(A)** ampèremètre. **(B)**
- 3- Sélectionnez le courant de charge avec le commutateur régulateur. La position optimale est le dixième des Ah de la batterie à charger. (Exemple: batterie de 120 Ah chargeur modèle F-812. Position correcte 12 A). **(D)**
- 4- Connecter la pince rouge à la borne positive (+) de la batterie, et la pince noire à la borne négative (-) de celle-ci.
- 5- Brancher le câble d'entrée au réseau, avec une prise de terre appropriée.
- 6- L'indicateur numérique montrera la charge fournie en ampères vers la batterie. **(A)**
- 7- Lorsque vous aurez terminé, débranchez le chargeur-vérificateur du secteur.
- 8- Déconnecter les pinces noire et rouge des bornes de la batterie.

FIN DE CHARGE

Le chargeur-vérificateur automatique F-911 dispose d'un circuit interne qui détermine la fin de charge. Ainsi, l'appareil est connecté et déconnecté d'une manière totalement automatique et maintient la batterie à 100% de sa charge.

Le chargeur-vérificateur automatique F-911 ne fournit du courant de sortie sur les pinces que s'il est connecté à une batterie.

Dans le reste des modèles de chargeurs-vérificateurs, le temps de charge est déterminé par l'état de charge initial de la batterie, la capacité de celle-ci et l'intensité de charge, en ampères, fournie par le chargeur.

$$\frac{\text{Capacité de la batterie Ah} \times \left(\frac{\text{Temps de charge en heures} \times \text{Ampères de charge fournis par le chargeur}}{\text{Capacité de la batterie Ah}} \right)}{100} = \text{\% d'état de charge initial}$$

GARANTIE

FERVE garantit cet appareil contre tout défaut de fabrication ou des pièces pendant une période de 24 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.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

F-811



230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V
6 - 12 A arith.  45 ▲ 180 Ah
8,5 - 17 A eff.

250 x 145 x 210 mm
6,400 kg

F-911



230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V
6 - 12 A arith.  45 ▲ 180 Ah
8,5 - 17 A eff. **automatic**

250 x 145 x 210 mm
6,450 kg

F-812



F-812 RF



230 V ~ 50/60 Hz 315 W

12 - 24 V
6 - 12 A arith.  45 ▲ 180 Ah
8,5 - 17 A eff.

290 x 170 x 240 mm
10,800 kg / 11,350 kg **RF**

F-915



F-915 RF



230 V ~ 50/60 Hz 395 W

12 - 24 V
8 - 16 A arith.  60 ▲ 205 Ah
11 - 22,5 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,300 kg / 11,650 kg **RF**

F-918



F-918 RF



230 V ~ 50/60 Hz 540 W

12 - 24 V
10 - 20 A arith.  92 ▲ 250 Ah
14 - 28 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,700 kg / 12,050 kg **RF**

F-930



230 V ~ 50/60 Hz 680 W

12 - 24 V
15 - 30 A arith.  120 ▲ 360 Ah
21 - 43 A eff.

360 x 205 x 260 mm
16,700 kg

- Ces spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
- Les chargeurs automatiques ne fourniront des courants de sortie que lorsque les pinces seront branchées à une batterie.
- Les chargeurs RF (Ripple Free) permettent de charger la batterie du véhicule sans la déconnecter. Cela permet d'éliminer le composant alternatif et les pics de tension et, grâce à eux, les mémoires et les dispositifs électroniques restent protégés.

KONTROLLTAFEL

A- Digital-anzeige

(Amperemeter-Voltmeter)

B- Digitaler Anzeige-umschalter

Damit kann entweder das Amperemeter oder das Voltmeter eingestellt werden.

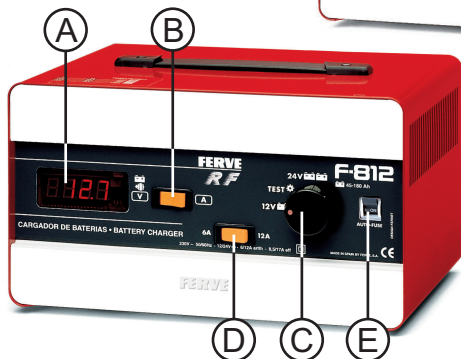
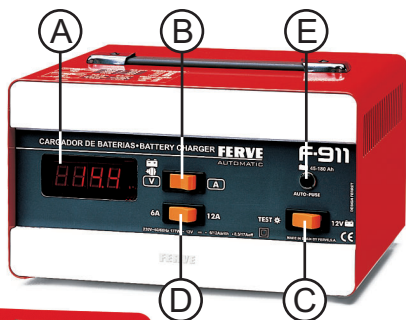
C- Auswahlschalter

- Für die Auswahl von TEST oder 12 V. (F-811, F-911)
- Für die Auswahl von TEST, 12 oder 24 V je nach der zu beladenden Batterie. (F-812, F-915, F-918, F-930, F-812RF, F-915RF, F-918RF)

D- Regulierungsschalter

Für die Regulierung des Ladestroms.

E- Wärmesicherheitsvorrichtung




WICHTIG!








- Bevor Sie Batterielader anschliessen, lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung.
- Nur für Bleisäurebatterien. Keine beschädigten Batterien aufladen.
- Ladeunfähige Batterien dürfen nicht aufgeladen werden.
- Die Anweisungen des Batterieherstellers müssen beachtet werden.
- Die Anweisungen des Autoherstellers für das Laden der Batterie müssen ebenfalls beachtet werden.
- Offene Flammen und Funken, und der Apparat darf nur an gut gelüfteten Orten verwendet werden.
- Vor Regen, Feuchtigkeit und Hitze schützen, und die Lüftungsschlitze nicht abdecken.
- Die Säure der Batterie ist korrosiv. Säurespritzer auf der Haut oder der Kleidung müssen mit reichlich Wasser entfernt werden. Falls Säurespritzer in die Augen gelangen, sofort mit reichlich Wasser spülen und danach den Arzt aufsuchen.
- Das Stromkabel darf nur in einer spezialisierten Werkstatt ausgewechselt werden.

SCHUTZVORRICHTUNGEN

Wenn es während des Betriebs des Geräts zu einer Überladung, einer Umpolung oder einem Kurzschluss kommt, greift die wärmetechnische Sicherheitsvorrichtung ein. Zur Wiederherstellung des Betriebs beheben Sie die Ursachen der Störung und quittieren Sie die wärmetechnische Sicherheitsvorrichtung.

ÜBERPRÜFUNG DES LADEZUSTANDS DER BATTERIE (BEI ABGESCHALTETEM MOTOR)






- 1- Wenn eine präzise Anzeige des Batterieladezustands erwünscht ist, nachdem die Batterie gerade beladen wurde, müssen die Abblendlichter des Fahrzeugs 6 Minuten lang eingeschaltet werden.
- 2- Die rote Zange an die positive (+) und die schwarze Zange an die negative (-) Batterieklemme anschließen.
- 3- Den Regulierungsschalter in die Position TEST stellen. (C)
- 4- Den digitalen Anzeigeschalter in die Position  Voltmeter stellen. (B)
- 5- Das Stromanschlußkabel an ein Stromnetz mit geeigneter Erdung anschließen.
- 6- Die digitale Anzeige zeigt den Ladezustand der Batterie. (Vergleichen Sie mit der Tabelle.) (A)

 12 V	 24 V	LADEZUSTAND
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 <20%
12,1	24,2	 25%
12,3	24,6	 50%
12,5	25,0	 75%
12,7	25,4	 100%


FUNKTIONSPRÜFUNG DES WECHSELSTROM- GENERATORS (BEI LAUFENDEM MOTOR)

- 1- Schalten Sie den Motor ein.
- 2- Lassen Sie den Motor 1 Minute lang bei 2.000 Umdrehungen laufen.
- 3- Die digitale Anzeige zeigt die Ladespannung des Wechselstromgenerators. (Siehe Tabelle.) (A)
- 4- Ziehen Sie nach Abschluss der Prüfung den Netzstecker des Lade- und Prüfgeräts.
- 5- Nehmen Sie die schwarze und rote Zange von den Batterieklemmen ab.

FUNKTIONSPRÜFUNG DES WECHSELSTROM-GENERATORS (BEI LAUFENDEM MOTOR)

 12 V	 24 V	LADESPANNUNG
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 NIEDRIG
12,1	24,2	 NORMAL
12,3	24,6	 HOCH

LADUNG

- 1- Stellen Sie den Auswahlschalter auf die gewünschte Spannung der zu beladenden Batterie. (C)
- 2- Stellen Sie den Umschalter der digitalen Anzeige in die Position  Amperemeter. (B)
- 3- Wählen Sie mithilfe des Reglerschalters den Ladestrom. Die optimale Schalterstellung ist ein Zehntel des Ah-Werts der zu ladenden Batterie. (Beispiel: Batterie 120 Ah Ladegerät F-812. Korrekte Schalterstellung 12 A). (D)
- 4- Die rote Zange an die positive (+) und die schwarze Zange an die negative (-) Batterieklemme anschließen.
- 5- Das Stromanschlußkabel an ein Stromnetz mit geeigneter Erdung anschließen.
- 6- Die digitale Anzeige zeigt die Ladeleistung in Richtung der Batterie in Ampère an. (A)
- 7- Ziehen Sie nach Abschluss der Prüfung den Netzstecker des Lade- und Prüfgeräts.
- 8- Nehmen Sie die schwarze und rote Zange von den Batterieklemmen ab.

LADESCHLUSS

Das automatische Lade- und Prüfgerät F-911 verfügt über einen internen Schaltkreis, der den Ladeschluss bestimmt. Auf diese Weise wird das Gerät immer vollkommen automatisch ein- und ausgeschaltet und die Batterie ist immer zu 100 % geladen.

Das automatische Lade- und Prüfgerät F-911 liefert nur dann Ausgangsstrom an die Zangen, wenn es an eine Batterie angeschlossen ist.

Bei den übrigen Lade- und Prüfgerätemodellen wird die Ladezeit vom anfänglichen Ladezustand der Batterie, der Batteriekapazität und der vom Ladegerät gelieferten Ladeleistung in Ampère bestimmt.

$$\text{Ladezeit in Stunden} = \frac{\text{Batteriekapazität Ah} - \left(\frac{\% \text{ ursprünglicher Ladezustand}}{100} \right) \times \text{Batteriekapazität Ah}}{\text{Vom Ladegerät gelieferte Ladeleistung in Ampère}}$$

Vom Ladegerät gelieferte Ladeleistung in Ampère

GARANTIE

FERVE gewährt eine Garantie auf dieses Gerät, welche jeglichen Herstellungsfehler bzw. Fehler an den Teilen über einen Zeitraum von 24 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.

TECHNISCHE DATEN

F-811

230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V  45 ▲ 180 Ah
6 - 12 A arith.
8,5 - 17 A eff.

250 x 145 x 210 mm
6,400 kg

F-812

F-812 *RF*

230 V ~ 50/60 Hz 315 W

12 - 24 V  45 ▲ 180 Ah
6 - 12 A arith.
8,5 - 17 A eff.

290 x 170 x 240 mm
10,800 kg / 11,350 kg *RF*

F-918

F-918 *RF*

230 V ~ 50/60 Hz 540 W

12 - 24 V  92 ▲ 250 Ah
10 - 20 A arith.
14 - 28 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,700 kg / 12,050 kg *RF*

F-911

230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V  45 ▲ 180 Ah
6 - 12 A arith. **automatic**
8,5 - 17 A eff.

250 x 145 x 210 mm
6,450 kg

F-915

F-915 *RF*

230 V ~ 50/60 Hz 395 W

12 - 24 V  60 ▲ 205 Ah
8 - 16 A arith.
11 - 22,5 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,300 kg / 11,650 kg *RF*

F-930

230 V ~ 50/60 Hz 680 W

12 - 24 V  120 ▲ 360 Ah
15 - 30 A arith.
21 - 43 A eff.

360 x 205 x 260 mm
16,700 kg

- Diese Spezifikationen können ohne vorherige Mitteilung Änderungen unterliegen.
- Die automatischen Ladegeräte verfügen nur dann über Ausgangsstrom an den Klemmen, wenn sie an eine Batterie angeschlossen sind.
- Mit den Ladegeräten RF (Ripple Free) können die Batterien aufgeladen werden, ohne sie aus dem Kraftfahrzeug ausbauen zu müssen; sie beseitigen die Wechselstromkomponente und Spannungsspitzen und schützen gleichzeitig die Speicher und elektronischen Vorrichtungen.

BEDIENINGSPANEEL

A- Digitaal Display

(Ampère- en voltmeter)

B- Display Keuze Schakelaar

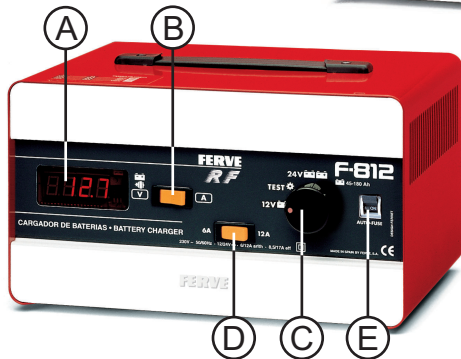
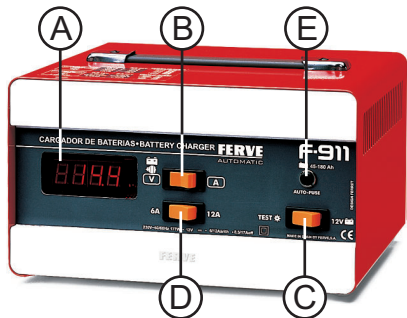
Hiermee kiest u voltmeter of ampèremeter.

C- Voltage Keuze Schakelaar

- Voor de keuze van TEST of 12 Volt. (F-811, F-911)
- Voor de keuze van TEST, 12 of 24 Volt accu's welke opgeladen dienen te worden. (F-812, F-915, F-918, F-930, F-812RF, F-915RF, F-918RF)

D- Laadstroom Keuze Schakelaar

E- Thermische Beveiliging




BELANGRIJK








- Lees eerst de handleiding voordat de acculader wordt aangesloten.
- Alleen geschikt voor Lood accu's.
- Laad geen defecte accu's.
- Laad geen accu's zonder laadcapaciteit.
- Houd rekening met de aanwijzingen van de accu fabrikant.
- Houd rekening met de gegevens en aanwijzingen van de auto fabrikant ten aanzien van de accu lading.
- Vermijdt vuur en vonken, en gebruik het apparaat alleen in geventileerde ruimten.
- Bescherm tegen regen, vocht en warmte, en de ventilatie openingen niet afdekken.
- Het accuzuur is corrosief. De spatjes op de huid of kleding moeten verwijderd worden met veel water. Mocht het in contact komen met de ogen reinig dan met veel water en ga meteen naar een ziekenhuis.
- Voedingsspanningskabels mogen alleen door geautoriseerde dealers worden vervangen.

BEVEILIGING

Indien zich tijdens het proces overbelasting, polariteitsomkering of kortsluiting voordoet, treedt de thermische beveiliging in werking. In dat geval dient u de oorzaak van de anomalie vast te stellen. Zodra die is weggenomen, stelt u de thermische beveiliging weer in om opnieuw over energie te kunnen beschikken.

HET TESTEN VAN DE ACCU CONDITIE (MET STILSTAANDE MOTOR)






- 1- Als de accu net is opgeladen is het, om een juiste indicatie te krijgen van de accu conditie, noodzakelijk om gedurende 6 minuten de dimlichten van de auto aan te zetten.
- 2- Sluit de rode kabelklem aan op de positieve (+) pool van de accu en de zwarte kabelklem op de negatieve (-) pool.
- 3- Zet de keuzeschakelaar op «TEST». (C)
- 4- Zet de display schakelaar op de positie  voltmeter. (B)
- 5- Sluit het netsnoer aan op een goed geaard stopcontact (230 V).
- 6- Het display zal de laad conditie van de accu weergeven. (Zie de tabel.) (A)

 12 V	 24 V	LAADTOESTAND
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 <20%
12,1	24,2	 25%
12,3	24,6	 50%
12,5	25,0	 75%
12,7	25,4	 100%

HET TESTEN VAN DE DYNAMO (MET DRAAIENDE MOTOR)

- 1- Start de motor van de auto.
- 2- Laat de motor met 2000 tpm draaien gedurende 1 minuut.
- 3- Het display zal de laadspanning weergeven van de dynamo. (Zie de tabel.) (A)
- 4- Wanneer u klaar bent, dient u de lader-regelaar van het elektriciteitsnet af te sluiten.
- 5- Verwijder de zwarte en rode laadklemmen van de accupolen.

HET TESTEN VAN DE DYNAMO (MET DRAAIENDE MOTOR)

 12 V	 24 V	LAADKONDITIE
10,3 - 11,9	20,6 - 23,9	 ZWAK
12,1	24,2	 NORMAAL
12,3	24,6	 HOOG

LAADPROCES

- 1- Zet de keuzeschakelaar op het voltage van de te laden accu. **(C)**
- 2- Zet de schakelaar van het display op **(A)** ampèremeter. **(B)**
- 3- Selecteer de laadstroom met de lader-regelaar. De beste positie is een tiende deel van de Ah van de op te laden accu.
(Voorbeeld: accu van 120 Ah lader model F-812. Correcte positie 12 A). **(D)**
- 4- Sluit de rode kabelklem aan op de positieve (+) pool van de accu en de zwarte kabelklem op de negatieve (-) pool.
- 5- Sluit het netsnoer aan op een goed geaard stopcontact (230 V).
- 6- De digitale indicator geeft de laadtoevoer naar de accu weer in ampères. **(A)**
- 7- Wanneer u klaar bent, dient u de lader-regelaar van het elektriciteitsnet af te sluiten.
- 8- Verwijder de zwarte en rode laadklemmen van de accupolen.

EINDE VAN HET LAADPROCES

De automatische lader-regelaar F-911 beschikt over een intern circuit dat het einde van het laadproces bepaalt, zodat het toestel zichzelf volledig automatisch aan- en uitschakelt en de accu steeds over 100% van het laadvermogen beschikt.

De automatische lader-regelaar F-911 verstrekt slechts uitgaande stroom in de klemmen als hij is aangesloten op de accu.

Bij de overige lader-regelaar-modellen wordt de laadtijd bepaald door de initiële laadtoestand van de accu, het accuvermogen en de intensiteit uitgedrukt in ampères van de laadstroom die door de lader wordt geleverd.

$$\text{Laadtijd in uren} = \frac{\text{Batterijvermogen Ah} - \left(\frac{\% \text{ Van de initiële laadtoestand}}{100} \right) \times \text{Batterijvermogen Ah}}{\text{Laadstroom in ampères die geleverd wordt door de lader}}$$

Laadstroom in ampères die geleverd wordt door de lader

GARANTIE

FERVE garandeert dat dit apparaat vrij is van defecten, in onderdelen of constructie, gedurende 24 maanden na datum van aankoop.

Uitgesloten 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 verantwoordelijk 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 wanneer 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.

TECHNISCHE GEGEVENS

F-811

230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V  45 ▲ 180 Ah
6 - 12 A arith.
8,5 - 17 A eff.

250 x 145 x 210 mm
6,400 kg

F-812

F-812 *RF*

230 V ~ 50/60 Hz 315 W

12 - 24 V  45 ▲ 180 Ah
6 - 12 A arith.
8,5 - 17 A eff.

290 x 170 x 240 mm
10,800 kg / 11,350 kg *RF*

F-918

F-918 *RF*

230 V ~ 50/60 Hz 540 W

12 - 24 V  92 ▲ 250 Ah
10 - 20 A arith.
14 - 28 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,700 kg / 12,050 kg *RF*

F-911

230 V ~ 50/60 Hz 177 W

12 V  45 ▲ 180 Ah
6 - 12 A arith. **automatic**
8,5 - 17 A eff.

250 x 145 x 210 mm
6,450 kg

F-915

F-915 *RF*

230 V ~ 50/60 Hz 395 W

12 - 24 V  60 ▲ 205 Ah
8 - 16 A arith.
11 - 22,5 A eff.

290 x 170 x 240 mm
11,300 kg / 11,650 kg *RF*

F-930

230 V ~ 50/60 Hz 680 W

12 - 24 V  120 ▲ 360 Ah
15 - 30 A arith.
21 - 43 A eff.

360 x 205 x 260 mm
16,700 kg

- De specificaties kunnen onderhevig zijn aan wijzigingen zonder melding vooraf.
- De automatische laders voorzien de tangen alleen van stroom als deze op een accu aangesloten zijn.
- De RF (Ripple Free) laders maken het mogelijk de accu te laden zonder deze van de wagen los te koppelen door de wisselstroomcomponent en de spanningspieken op te heffen en tegelijkertijd de elektronische geheugens en voorzieningen te beschermen.



EU/UE

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
CONFORMITEITSVERKLARING**

Nosotros, We, Wir, Nous, Wij, FERVE, S.A.

declaramos, bajo nuestra única responsabilidad, que el producto
declare, under our sole responsibility, that the product
erklären, in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sus notre seule responsabilité, que le produit
verklaren, onder onze eigen verantwoordelijkheid, dat de producten

**Cargadores de baterías / Battery chargers / Batterieladegeräte
Chargeurs de batteries / Acculaders**

F-811, F-911, F-812, F-812RF, F-915, F-915RF, F-918, F-918RF, F-930

al cual esta declaración se refiere, es conforme a la siguiente norma:
to which this declaration relates, is in conformity with the following standard:
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm:
auquel se réfère cette déclaration, est conforme à la norme :
waar deze verklaring zich op richt, in overeenstemming is met de volgende standaard:

EN 60335 - 1 EN 60335 - 2 - 29

según las disposiciones de la Directiva:
following the provisions of Directive:
Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie:
conformément aux dispositions de Directive :
volgens de richtlijn:

73 / 23 EWG

El Vendrell, 06/2007



FERVE
THE BATTERY LIFE

© FERVE, S.A. - Design Ferret - 2007

FERVE, S.A

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

Tel. 34 977 660 500 - Fax 34 977 661 160
<http://www.ferve.com> - e-mail: ferve@ferve.com

2093001-0107