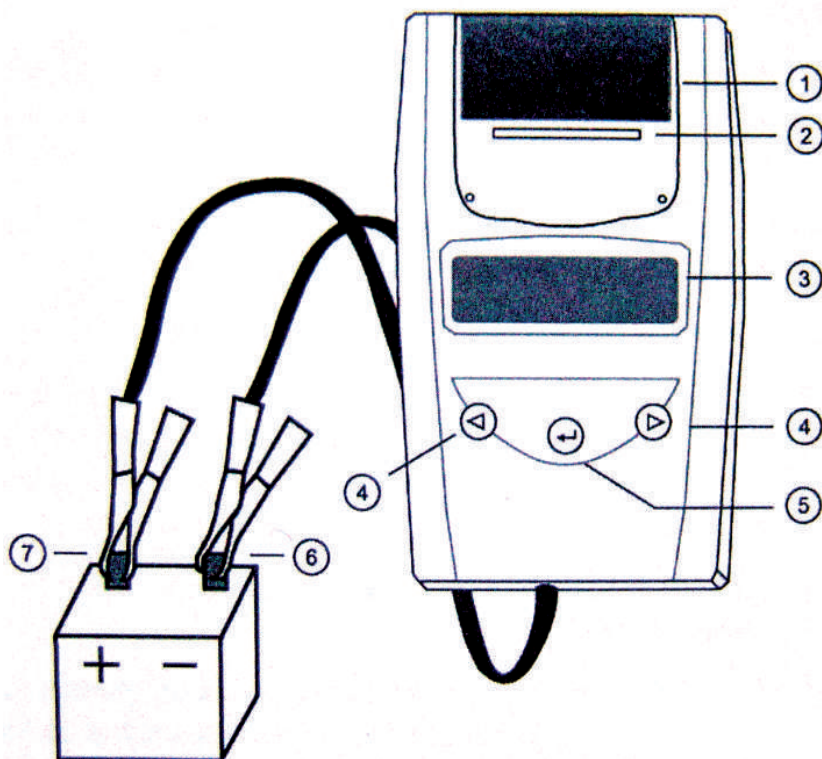


FERVE F-1800

ANALIZADOR DE BATERÍAS, ALTERNADORES
Y SISTEMAS DE ARRANQUE CON IMPRESORA





1. Tapa transparente.
2. Impresora de papel.
3. Pantalla LCD retroiluminada.
4. Teclas ◀ ▶
5. Tecla ↵ (Enter): selección y confirmación.
6. Pinza negra (negativa, -).
7. Pinza roja (positiva, +).

- Lea el manual de instrucciones antes de usar el FERVE F-1800 y tenga en cuenta las indicaciones de los fabricantes de la batería y los equipos conectados a ella.
- Utilícelo en lugar ventilado y lejos de sustancias inflamables.
- Evite que se produzcan cortocircuitos, chispas o llamas.
- No exponga el aparato a la lluvia.
- Utilice gafas y ropa protectora.
- 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.
- Nunca deje herramientas metálicas encima o cerca de las baterías ni trabaje con baterías llevando objetos personales metálicos (anillos, relojes, pulseras, etc.).
- Limpie los bornes de la batería.
- Inspeccione la batería por si presenta grietas o roturas. Si está dañada, no use el analizador.

IMPORTANTE

- Para baterías de 6 y 12 V, y para alternadores y sistemas de arranque de 12 y 24 V.
- Este aparato está dotado de un sistema de compensación automática de temperatura.
- Temperatura recomendada: entre 0 °C y 50 °C.

SELECCIONAR IDIOMA

1. Conecte las pinzas a la batería. La pantalla digital indica lo siguiente:

ANALIZADOR

2. Pulse la tecla ◀, la pantalla digital indicará:

LANGUAGE
SELECT

4. Pulse ⬅ y seleccione su idioma (SPANISH, GERMAN, FRENCH, ENGLISH, DUTCH, JAPANESE, PORTUGUESE, ITALIAN) pulsando las teclas ◀ ▶.

5. Pulse ⬅ para confirmar la elección.

- 1. Antes de comprobar la batería del vehículo, apague el contacto y todos los accesorios. Cierre todas sus puertas y el maletero.
- 2. Coloque las cuatro pilas de 1,5 V en el compartimento del F-1800. Si están agotadas o son defectuosas, la pantalla LCD indicará:

DEFECTUOSA
BATERIA
- Sustituya las pilas.
- 3. Asegúrese de que los terminales de la batería están limpios; en caso contrario, límpielos con un cepillo metálico. (Le aconsejamos los limpiadores de baterías y bornes FERVE F-432). Conecte la pinza negra al borne negativo (-) y la pinza roja al borne positivo (+).
- 4. Carga de papel: Abra la tapa transparente y ponga el rollo de papel en su alojamiento.

PASO 1: Conecte las pinzas a la batería.
PASO 2: Abra la tapa transparente.
PASO 3: Ponga papel en el alimentador y la impresora lo colocará automáticamente.

PARA ANALIZAR LA BATERÍA

- 1. La pantalla digital indica lo siguiente:

ANALIZADOR
- 2. Pulse  para empezar la prueba.

TEST DE BATERIA
XX,XXV
- 3. Pulse las teclas   para seleccionar el tipo de batería: VRLA/GEL / LIQUIDO ESTANDAR / AGM PLANA / AGM ESPIRAL. Confirme la elección pulsando 

TIPO DE BATERIA
XXXXXXXXXX

TIPO DE BATERIA
LIQUIDO ESTANDAR

4. Pulse las teclas ◀ ▶ para seleccionar el rango de la batería:
EN / JIS / DIN / IEC / SAE.
 Confirme la elección pulsando ⏏.

SELECCIONE RANGO
SAE

5. Pulse las teclas ◀ ▶ para poner la capacidad de arranque de la batería: SAE: 40~2000 / EN: 40~2100 / JIS: 26A19 (201SAE)~245H52 (1532SAE) / DIN: 25~1300 / IEC: 30~1500.
 Pulse ⏏ para empezar la prueba.

PONGA CAPACIDAD
XXXX SAE

VERIFICANDO

- ✎ Si desconoce la capacidad de arranque de su batería, seleccione rango DIN y multiplique los amperios/hora (Ah) por 5. El dato resultante será aproximativo.

6. Si la batería está poco cargada, la pantalla LCD indicará:

LA BATERIA ESTA
CARGADA? SI

- Pulse las teclas ◀ ▶ para seleccionar SÍ / NO. Pulse ⏏ para iniciar la prueba.

7. Una vez completada la prueba, la pantalla LCD muestra la tensión (V) y la capacidad (CCA). Se visualiza uno de los seis resultados siguientes:

7.1. **BATERÍA BUENA:**

La batería es buena y es capaz de almacenar carga.

BUENA
XX.XX V XXXX SAE

7.2. **BATERÍA BUENA - RECARGAR:**

La batería es buena pero debe cargarla.

BUENA - RECARGAR
XX.XX V XXXX SAE

7.3. **RECARGAR BATERÍA - REPETIR LA PRUEBA:**

La batería está descargada y no puede determinarse su estado. Cargue la batería y vuelva a hacer la prueba.

BUENA - PROBAR
XX.XX V XXXX SAE

PARA ANALIZAR LA BATERÍA

E

7.4. BATERÍA MALA - REEMPLAZAR:

La batería no puede almacenar carga.
Sustituya la batería.

MALA - REEMPLAZAR
XX.XX V XXXX SAE

7.5. BATERÍA MALA - ELEMENTO MALO:

Falla al menos un elemento de la batería.
Sustituya la batería.

ELEMENTO MALO
XX.XX V XXXX SAE

7.6. ERROR DE CARGA:

La batería es superior a 2000 CCA o 200 Ah,
o bien las pinzas hacen mal contacto.

ERROR DE CARGA

 *Es posible que marque error porque algún accesorio está conectado. En este caso, el analizador le indicará que debe cargar la batería y volver a hacer la prueba.*

8. Pulse las teclas ◀ ▶ para seleccionar si desea imprimir el resultado: SÍ / NO.
Confirme la elección pulsando ↵.

IMPRIMIR?
NO

9. Pulse ↵ para volver a realizar la prueba o quite las pinzas.

PARA ANALIZAR EL SISTEMA DE ARRANQUE

1. Pulse las teclas ◀ ▶ para seleccionar el test del sistema.

TEST DEL SISTEMA
XX.XX V

2. Apague todos los accesorios del vehículo, luces, aire acondicionado, radio, etc., antes de arrancar el motor.

PARE CONSUMOS
ARRANQUE MOTOR

3. Ponga en marcha el motor de arranque. La pantalla LCD indica uno de los tres resultados siguientes:

3.1. TENSIÓN DE ARRANQUE NORMAL

El sistema de arranque tiene una tensión normal.

VOLTIOS ARRANQUE
XX.XX V NORMAL

3.2. TENSIÓN DE ARRANQUE BAJA

La tensión de arranque está por debajo de lo normal. Verifique el sistema de arranque según las instrucciones del fabricante.

VOLTIOS ARRANQUE
XX.XX V BAJO

3.3. TENSIÓN DE ARRANQUE NO DETECTADA

No se ha detectado tensión de arranque.

VOLTIOS ARRANQUE
NO DETECTADO

4. Si la tensión de arranque es normal, pulse ← para empezar la prueba del sistema de carga.

PULSE ENTER PARA
=TEST DE CARGA=

PARA ANALIZAR EL SISTEMA DE CARGA

5. Pulse ←. La pantalla LCD muestra:

DESCONECTE TODOS
LOS CONSUMIDORES

6. Pulse ←. La pantalla LCD indica uno de los tres resultados siguientes, junto con la lectura efectuada:

6.1. TENSIÓN DE CARGA BAJA CUANDO LA PRUEBA SE EFECTÚA CON EL MOTOR AL RALENTÍ

El alternador no suministra suficiente corriente a la batería.

Compruebe las correas y asegúrese de que el alternador gira cuando el motor está en marcha. Si las correas están sueltas o rotas, sustitúyalas y vuelva a realizar la prueba.

Compruebe la conexión entre el alternador y la batería. Si el cable de conexión está suelto o está muy gastado, límpielo o sustitúyalo y vuelva a realizar la prueba.

Si las correas y el cable de conexión están en buen estado, sustituya el alternador.

VOLTS ALTERNADOR
XX.XX V BAJO

6.2. TENSIÓN DE CARGA NORMAL CUANDO LA PRUEBA SE EFECTÚA CON EL MOTOR AL RALENTÍ

El alternador funciona con normalidad. No se detecta ningún problema.

VOLTS ALTERNADOR
XX.XX V NORMAL

6.3. TENSION DE CARGA ALTA CUANDO LA PRUEBA SE EFECTÚA CON EL MOTOR AL RALENTÍ

La salida de tensión del alternador a la batería supera el límite normal de un regulador en funcionamiento. Compruebe que no hay ninguna conexión suelta y que la toma de tierra es normal. Si no existen problemas en las conexiones, sustituya el regulador. Teniendo en cuenta que la mayor parte de alternadores tienen un regulador integrado, deberá sustituir el alternador. Consulte las especificaciones del fabricante para saber el límite normal alto del regulador, ya que puede variar según de vehículo.

VOLTS ALTERNADOR
XX.XX V ALTO

7. Después de analizar el sistema de carga con el motor al ralentí, pulse  para analizar el sistema de carga con accesorios en marcha. Ponga la calefacción, encienda los faros y conecte la luneta térmica. No utilice cargas cíclicas como el aire acondicionado o los limpiaparabrisas.

CONECTAR CARGAS
Y PULSE ENTER

8. Cuando efectúe la prueba en un motor diésel antiguo, ponga en marcha el motor a 2500 rpm durante 15 segundos.

9. Pulse  para determinar la tensión de rizado del circuito de carga a la batería. La pantalla LCD mostrará uno de los dos resultados siguientes:

9.1. TENSION DE RIZADO NORMAL

Los diodos del alternador / bobinado inducido funcionan bien.

RIZADO DETECTADO
XX.XX V NORMAL

9.2. TENSION DE RIZADO ALTA

Uno o más diodos del alternador no funcionan o el bobinado inducido está dañado. Asegúrese de que el soporte del alternador está bien anclado y que las correas están en buen estado y funcionan adecuadamente. Si el soporte y las correas están bien, sustituya el alternador.

RIZADO DETECTADO
XX.XX V ALTO

10. Pulse  para continuar analizando el sistema de carga con los accesorios en marcha. Se visualizará uno de los tres siguientes resultados:

10.1. TENSIÓN DE CARGA ALTA CUANDO LA PRUEBA SE EFECTÚA CON LOS ACCESORIOS EN MARCHA

La salida de tensión del alternador a la batería supera el límite normal de un regulador en funcionamiento. Compruebe que no hay ninguna conexión suelta y que la toma de tierra es normal.

Si no existen problemas en las conexiones, sustituya el regulador. Teniendo en cuenta que la mayor parte de alternadores tienen un regulador integrado, deberá sustituir el alternador.

ALT. CARGA VOLTS
XX.XX V ALTO

10.2. TENSIÓN DE CARGA BAJA CUANDO LA PRUEBA SE EFECTÚA CON LOS ACCESORIOS EN MARCHA

El alternador no suministra suficiente corriente para la carga de sistema eléctrico y para la batería. Compruebe las correas y asegúrese de que el alternador gira cuando el motor está en marcha. Si las correas están sueltas o rotas, sustitúyalas y vuelva a realizar la prueba.

Compruebe la conexión entre el alternador y la batería. Si el cable de conexión está suelto o está muy gastado, límpielo o sustitúyalo y vuelva a realizar la prueba.

Si las correas y el cable de conexión están en buen estado, sustituya el alternador.

ALT. CARGA VOLTS
XX.XX V BAJO

10.3. TENSIÓN DE CARGA NORMAL CUANDO LA PRUEBA SE EFECTÚA CON LOS ACCESORIOS EN MARCHA

La salida de tensión del alternador a la batería es normal. No se ha detectado ningún problema.

ALT. CARGA VOLTS
XX.XX V NORMAL

11. Pulse cuando la prueba del sistema de carga haya finalizado. Apague todos los accesorios y el motor.

FIN TEST - APAGUE
MOTOR Y CARGAS

Pulse de nuevo  para volver al paso 1 o bien quite las pinzas si no desea realizar más pruebas.

SAE	EN	IEC	DIN
100	100	65	60
150	140	95	85
200	180	130	110
250	230	160	140
300	280	195	170
350	330	225	200
400	360	260	225
450	420	290	255
500	480	325	280
550	520	355	310
600	540	390	335
650	600	420	365
700	640	450	395
750	680	485	420
800	760	515	450
850	790	550	480
900	860	580	505
950	900	615	535
1000	940	645	560
1050	1000	680	590
1100	1040	710	620
1150	1080	745	645
1200	1150	775	675
1250	1170	810	700
1300	1220	840	730
1350	1270	870	760
1400	1320	905	790
1450	1360	935	815



© FERVE, S.A. - Design Ferret - 2016

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

2018001-0116