

# FARGO

## TOOLS

MANUAL DE INSTRUCCIONES



## MÁQUINA DIAGNOSIS BATERÍA

### FT1438

Gracias por comprar esta Máquina Diagnósis.  
Para garantizar que el producto funcione correctamente, lea las instrucciones antes de su uso.

## RESUMEN DEL PRODUCTO

### PERFIL DEL PRODUCTO

Este producto permite probar todo tipo de baterías de plomo-ácido de arranque, incluyendo baterías de plomo-ácido comunes, baterías AGM de placa plana, baterías AGM en espiral y baterías de gel, así como baterías de automóviles, motocicletas, camiones, barcos, etc.

Este Diagnosis Fargo Tools cuenta con las siguientes funciones: prueba de batería, prueba de arranque, prueba de carga y otras funciones adicionales. La prueba de batería analiza su estado para calcular su capacidad real de arranque en frío y su grado de envejecimiento, lo que proporciona evidencia analítica fiable para la prueba y el mantenimiento de la batería. Puede notificar al usuario que debe reemplazar la batería con antelación cuando

### FUNCIÓN

La prueba de arranque se utiliza para probar y analizar el motor de arranque. Comprobar la corriente y el voltaje de arranque requeridos es útil para determinar su correcto funcionamiento. Un mal funcionamiento del arranque puede causar un aumento del par de arranque, o la fricción del rotor del motor de arranque genera un aumento de la fricción del propio motor.

La prueba de carga consiste en verificar y analizar el sistema de carga, incluyendo el generador, el rectificador, el diodo rectificador, etc., para determinar si el voltaje de salida del generador es normal y el diodo rectificador funciona correctamente. Una anomalía puede provocar una sobrecarga o una carga incompleta de la batería, lo que puede dañarla rápidamente y acortar considerablemente la vida útil de otros aparatos con carga.



## PARÁMETROS TÉCNICOS

### RANGO DE MEDICIÓN DE AMPERIOS DE ARRANQUE EN FRÍO

Norma de medición	Rango de medición
CCA	10-2000
BCI	10-2000
CA	10-2000
MCA	10-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	10-1400
IEC	10-1400
EN	10-1400
SAE	10-1400
GB	5-220Ah

Rango de medición de tensión 6-16V DC

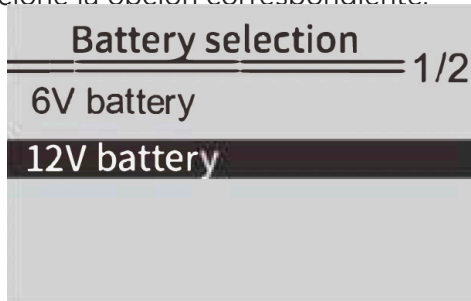
### REQUISITOS DEL ENTORNO DE TRABAJO

Temperatura ambiente de trabajo: 0°C- 50° C/ -32° F - 122° F.

Es aplicable a fabricantes de automóviles, talleres de mantenimiento y reparación de automóviles, fábricas de baterías para automóviles, distribuidores de baterías para automóviles y organizaciones educativas, etc.

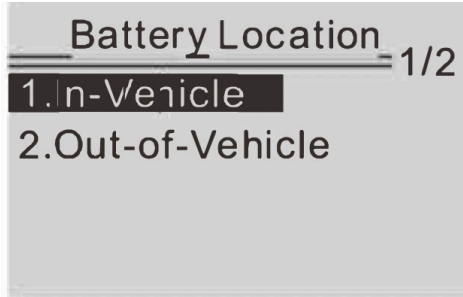
### PRUEBA DE BATERÍA

Después de ingresar al programa de prueba de batería, Tester muestra el Menú principal. El probador mostrará el siguiente contenido en una secuencia; seleccione la opción correspondiente.



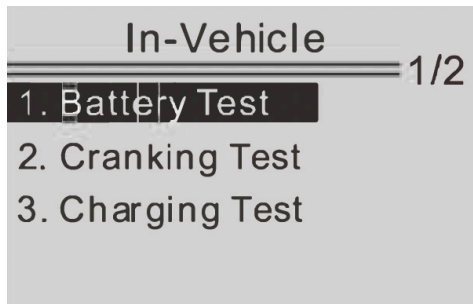
Batería dentro o fuera del vehículo.

Desde la pantalla de inicio, o pulse el botón SALIR para acceder al menú principal. Pulse las teclas ARRIBA/ABAJO para seleccionar la ubicación de la batería (dentro o fuera del vehículo) y, a continuación, pulse ENTER para confirmar.



### **PRUEBA DE BATERÍA EN EL VEHÍCULO**

Cuando el Tester detecta carga superficial, indica “Carga superficial, encender luces”. Encienda las luces según se le indique para eliminar la carga superficial de la batería. El Tester mostrará los siguientes mensajes en secuencia.



Ahora que el comprobador detecta que se ha eliminado la carga superficial, apague las luces según se le indique y pulse la tecla ENTER. El comprobador reanudará la prueba automática.

### **SELECCIONE EL TIPO DE BATERÍA**

Después de seleccionar el estado de carga de la batería, Tester le pedirá que seleccione el tipo de batería: convencional, de placa plana AGM, espiral AGM, de gel o EFB. Pulse las teclas ARRIBA/ABAJO para seleccionar el tipo de batería y, a continuación, pulse OK para confirmar.

Estándar y clasificación del sistema de batería

El comprobador de baterías ajusta cada batería según el sistema y la clasificación seleccionados.

Utilice las teclas ARRIBA/ABAJO para seleccionar según el estándar y la clasificación del sistema marcados en la batería. Consulte la flecha que indica la ubicación en la imagen a continuación.



CCA: Amperaje de arranque en frío, especificado por SAE y BCJ, valor más frecuente para arrancar la batería a -18 °C (0 °F).

SCI: Norma internacional del Consejo de Baterías.

CA: Norma de amperaje de arranque, valor de corriente de arranque efectiva a 0 °C.

MCA: Norma de amperaje de arranque para aplicaciones marinas, valor de corriente de arranque efectiva a 0 °C.

JIS: Norma industrial japonesa, que se muestra en la batería como una combinación de números y letras, p. ej., 55D23, 80D26.

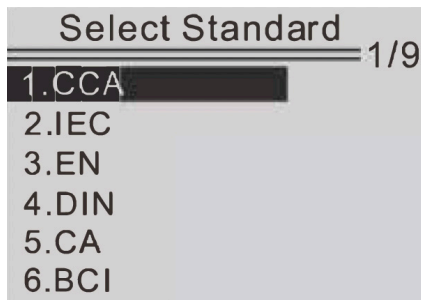
DIN: Norma del Comité Alemán de la Industria Automotriz.

IEC: Norma de la Comisión Electrotécnica Internacional.

EN: Norma de la Asociación Europea de la Industria Automotriz.

SAE: Norma de la Sociedad de Ingenieros Automotrices.

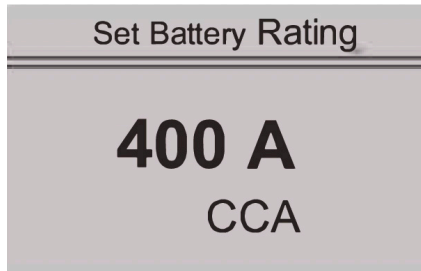
En la pantalla [Seleccionar tipo], pulse las teclas ARRIBA/ABAJO para seleccionar la norma y, a continuación, pulse INTRO para confirmar.



Rango de calificación como sigue:

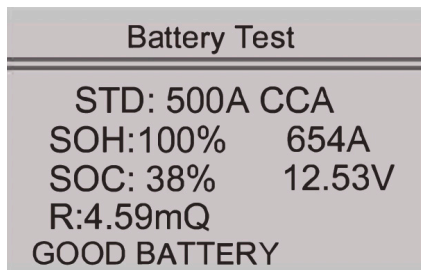
Norma de medición	Rango de medición
CCA	10-2000
BCI	10-2000
CA	10-2000
MCA	10-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	10-1400
IEC	10-1400
EN	10-1400
SAE	10-1400
GB	5-220Ah

Ingrese el estándar y la clasificación de prueba correctos, presione la tecla ENTER. El Tester inicia la prueba y la interfaz dinámica muestra el mensaje “En medición...”.  
Vea a continuación:



El resultado de la prueba de batería tarda aproximadamente 1 segundo en mostrarse.

1. Batería en buen estado.



La batería no tiene ningún problema, por lo que puede usarla con tranquilidad.

## **2 BUENA, RECARGA**

Battery Test	
STD:	100A CCA
SOH:	65% 81A
SOC:	0% 11.93
R:	37.10mQ
<b>GOOD-RECHARGE</b>	

Buena batería pero debo corriente, recargar antes de usar.

## **3 SUSTITUIR**

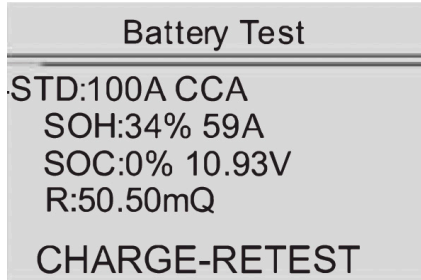
Battery Test	
STD:	700A CCA
SOH:	19% 311A
SOC:	38% 12.23V
R:	9.67mQ
<b>REPLACE</b>	

Si la batería está a punto de agotarse o ya ha llegado al final de su vida útil, sustitúyala o, de lo contrario, correrá un mayor peligro.

## **4 CÉLULA DEFECTUOSA, SUSTITUIR**

Interior de la batería dañado, célula defectuosa o cortocircuito, reemplace la batería.

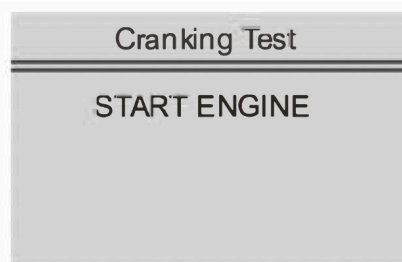
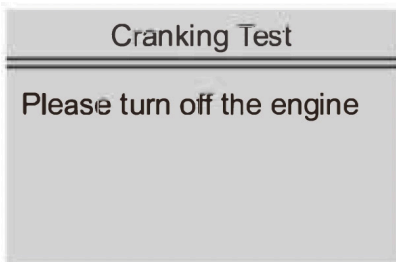
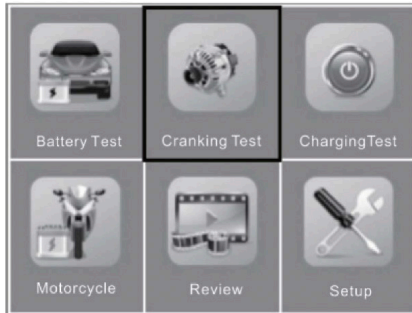
Battery Test	
STD:	500A CCA
SOH:	0% 9A
SOC:	0% 12.53V
R:	43.29mQ
<b>BAD CEL</b>	

**5 CARGAR, VOLVER A PROBAR**

La batería inestable deberá recargarse y volver a probarse para evitar errores. Si el resultado de la prueba es el mismo después de recargarla y volverla a probar, se considera que la batería está dañada; sustitúyala.

**PRUEBA DE ARRANQUE**

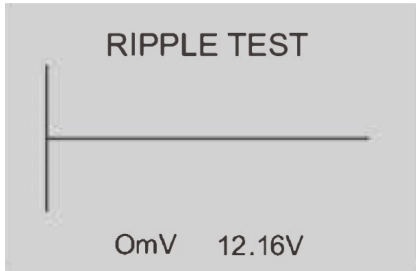
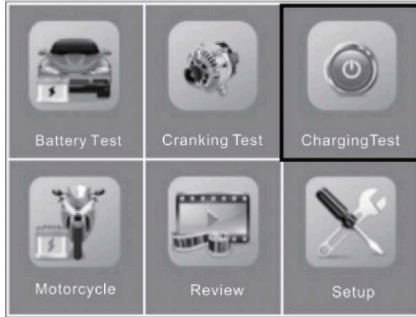
Entrar en el menú de prueba de arranque.



Siga lo estipulado: Apague el motor y arranque de nuevo.

**PRUEBA DE CARGA**

Entrar en el menú de prueba de arranque.



Aumente las RPM a 2500 r/min y manténgalas 10 segundos, Pulse ENTER para continuar.

Charging Test		Charging Test	
Increase RPM to 2500 r/min and keep it 10 seconds, Press ENTER to continue		Loaded	12.24V
		Unloaded	12.27V
		Ripple	0mV
		NO-OUPUT	

La prueba de carga muestra rá directamente el resultado.

## COMPROBADOR DE BATERÍAS DE MOTOCICLETAS

Puede verificar el estado de la batería, incluyendo voltaje, CCA, resistencia electrónica, CCA nominal, valor de carga, valor de estado y el resultado de la prueba en un segundo. Desde la pantalla de inicio, o presione la tecla ESC para acceder al menú principal. La pantalla mostrará:

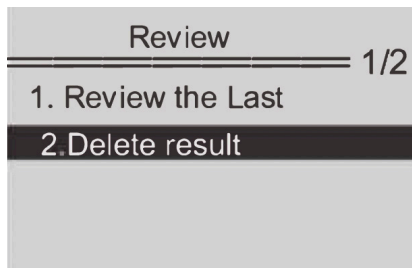
Use las teclas ARRIBA/ABAJO para seleccionar el modelo de batería de la motocicleta. Luego, presione ENTER. El resultado de la prueba mostrará uno de los siguientes: (El resultado de la prueba de batería incluye 5 tipos: Batería en buen estado/Buena, Recargar/Reemplazar/Celda defectuosa, Reemplazar/Cargar, Repetir prueba).



Set Battery Rating	
12N5.5-4A	12N5.5A-3B
12N5-3B	12N5-4B
12N7-3B	12N7-4A
12N7-4B	12N7D-3B
12N9-3A	12N9-4B-1
ETX12	ETX14

### REVISAR

Desde la pantalla de inicio, o pulse el botón SALIR para acceder al menú principal. Pulse los botones ARRIBA/ABAJO para seleccionar la función [Revisar] en el menú principal y pulse ENTER. La pantalla mostrará la interfaz que se muestra a continuación.



**“ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y  
ELECTRÓNICOS POR PARTE DE USUARIOS PARTICULARES  
■ EN LA UNIÓN EUROPEA”**

Este símbolo en el producto o en su envase indica que no debe eliminarse junto con los desperdicios generales de casa. Es responsabilidad del usuario eliminar los residuos de este tipo, depositándolos en un “punto limpio” para el reciclado de residuos eléctricos y electrónicos. La recogida y el reciclado selectivos de los residuos de aparatos eléctricos en el momento de su eliminación contribuirán a conservar los recursos naturales y a garantizar el reciclado de estos residuos de forma que se proteja el medio ambiente y la salud. Para obtener más información sobre los puntos de recogida de residuos eléctricos y electrónicos para reciclado, póngase en contacto con su ayuntamiento, con el servicio de eliminación de residuos domésticos o con el establecimiento en el que adquirió el producto.

Importado por: Maquiten, S.A.  
Polígono Industrial de Güimar Sector 3 Manzana XV Nave 8  
38509 Güimar  
Santa Cruz de Tenerife  
Tel: 922539251  
E.mail: web@mibricolaje.com  
Made in China  
Fabricado por: SJH CO., LTD

