

**BA201**

# *Manual del usuario*

## *Probador de batería automotriz*





# Directorio

<b>1.</b>	<b>Descripción del producto.....</b>	<b>1</b>
1.1	Producto.....	1
1.2	Características del producto.....	1
1.3	Parámetros técnicos.....	2
1.4	Requisitos del entorno de trabajo.....	2
<b>2.</b>	<b>Información del producto .....</b>	<b>3</b>
2.1	Descripción de la herramienta.....	3
2.2	Especificaciones del producto .....	3
2.3	Incluyendo accesorios.....	4
2.4	Configuración de la herramienta.....	4
2.5	Acerca de.....	6
<b>3</b>	<b>prueba de batería .....</b>	<b>1</b>
3.1	Prueba de batería del vehículo.....	7
3.2	Prueba de fábrica de la batería.....	12
3.3	Forma de onda.....	16
3.4	Resumen ejecutivo.....	18
3.5	Imprima.....	20
<b>4.</b>	<b>Modo de actualización .....</b>	<b>22</b>
<b>5.</b>	<b>Procedimientos para proporcionar servicios.....</b>	<b>23</b>



## **1 descripción del producto**

### **1.1 perfil de producto**

Usando la tecnología de prueba de conductividad más avanzada de Word, El probador de baterías BA201 puede medir de forma conveniente, rápida y precisa la capacidad real de amperios de manivela fríos de la batería de arranque del automóvil, el estado de salud de la batería y las fallas comunes del sistema de arranque del automóvil y el sistema de carga, lo que puede ayudar al personal de mantenimiento a encontrar problemas de forma rápida y precisa para lograr un mantenimiento rápido.

1. Pruebe todas las baterías de plomo-ácido de manivela automotriz, incluidas las baterías de plomo-ácido normales, las baterías de panel plano AGM, las baterías de tornillo AGM y las baterías de gel.
2. Detección directa de baterías defectuosas.
3. Características Protección de polaridad inversa; La conexión inversa no debe dañar el equipo de prueba ni afectar el vehículo y la batería.
4. Verifique la batería directamente en el caso de una falla de energía, no necesita cargar completamente antes de la prueba.
5. Los estándares de prueba cubren la mayoría de los estándares de baterías del mundo, como CCA, BCI, CA. MCA, JIS, DIN, SAE y GB.
6. Admite múltiples idiomas, los clientes pueden elegir diferentes paquetes de idiomas, que incluyen: chino simple, japonés, inglés, francés, español, alemán, ruso, italiano, portugués. Polaco y holandés.
7. Cargue los datos de prueba grabados en la computadora (Windows) e imprima.
8. Actualización gratuita de por vida, descargue la herramienta de actualización bmlink de [www.celtech.com](http://www.celtech.com).

### **1.2 Características del producto**

El probador de batería BA201 tiene las siguientes funciones de prueba de batería, prueba de manivela, prueba de carga y otras funciones adicionales.

La prueba de la batería analiza principalmente el estado de salud de la batería, calcula la capacidad real de la manivela fría y el grado de envejecimiento de la batería, y proporciona evidencia confiable para la prueba y el mantenimiento de la batería. Si la batería envejece, notifique al usuario con anticipación para reemplazar la batería.

La prueba de clasificación se utiliza para probar y analizar el motor de arranque. La

prueba de la corriente del cigüeñal y la tensión del cigüeñal que realmente se necesitan para arrancar el motor ayuda a determinar si el motor de arranque funciona o no. Cuando la falla de arranque puede hacer que el par de carga de arranque aumente; O la fricción del rotor del motor de arranque para comenzar a aumentar la fricción del motor, la prueba de carga es la verificación y el análisis del sistema de carga, incluidos los generadores, rectificadores, diodos rectificadores, etc. Para determinar si la tensión de salida del generador es normal, el rendimiento del diodo rectificador y las anomalías pueden provocar una sobrecarga de la batería o una carga incompleta, lo que da como resultado un daño rápido de la batería, acortando en gran medida la vida útil de otros equipos de carga.

### 1.3 Parámetros técnicos

#### 1 Rango de medición del amplificador de oscilación fría

Estándares de medición	Rango de medición
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000
GB	100-1400

#### 2.Rango de medición de voltaje 8-16V DC

### 1.4 Requisitos del entorno de trabajo

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

Para fabricantes de automóviles, talleres de reparación de automóviles, fábricas de baterías de automóviles, fábricas de baterías de automóviles, distribuidores de baterías de automóviles, instituciones educativas.

## 2. Información del producto

### 2.1 Descripción de la



Desplácese hacia arriba para mover el cursor hacia arriba.

Deslice hacia abajo: mueva el cursor hacia abajo.

Entrar: confirme la selección (o acción) en la lista de menús.

Botón de salida: regrese al menú anterior.

Puerto mini USB: conecta tu computadora para imprimir y actualizar.

### 2.2 especificaciones del producto

1. Pantalla: pantalla LCD
2. Temperatura de funcionamiento: 0 ° C-50 ° C/32 ° F-122
3. Temperatura de almacenamiento: -20 ° C-70 ° C-4 ° F-158 ° F
4. Fuente de alimentación: a través del cable de la batería del automóvil
5. Tamaño:

Longitud	Ancho	Altura
140 mm (5.51")	80 mm (3.15")	24 mm (0.94")

## 2.3 Incluyendo accesorios

1. 1 x mini cable USB
2. Manual del usuario

## 2.4 Configuración de la herramienta

Vaya a la pantalla Inicio o presione el botón Salir para ingresar al menú principal. Presione el botón Up/Down para seleccionar la función [Install] en el menú principal y presione Entrar. En la pantalla, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



Esta herramienta le permite hacer las siguientes personalizaciones, configuraciones:

- 1 Elija un idioma: elija el idioma que desee.

Presione las teclas arriba/abajo para seleccionar [idioma] y presione Entrar. En la pantalla, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



Puede seleccionar cualquier idioma presionando la tecla UP/Down y presionando Entrar. El sistema cambiará inmediatamente a la interfaz de voz seleccionada.

- 2 Abeja: enciende/apaga la abeja.

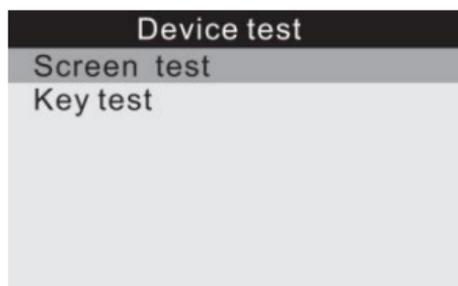
Presione UP/Down para seleccionar [Buzz] y presione Entrar. En la pantalla, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



Puede presionar la tecla ENTER para sobrescribir o cerrar, presione la tecla EXIT para devolver.

### 3. Prueba de equipo: teclado, detección LCD.

Presione UP/Down para seleccionar [Prueba del dispositivo] y presione Entrar. En la pantalla, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



#### **A. Prueba de pantalla**

La función de prueba de pantalla verifica si el monitor LCD funciona correctamente.

- 1 En la pantalla de instalación, use las teclas de desplazamiento hacia arriba/hacia abajo para seleccionar la prueba del dispositivo y presione Entrar.

2. Seleccione la prueba de pantalla en el menú Prueba del dispositivo, presione Entrar para comenzar la prueba y presione Exit para regresar.
3. Busque las manchas faltantes en las barras de color, pantallas de cristal líquido blanco y negro.
4. Cuando termine, presione el botón Salir para salir.

## **B.Prueba clave**

La función de prueba clave verifica si la clave tiene propiedades funcionales.

1. Use las teclas de desplazamiento hacia arriba/hacia abajo para seleccionar la prueba de tecla del dispositivo

Pruebe el menú y presione Entrar.

2. Presione cualquier tecla para comenzar la prueba. Cuando presiona una tecla, debe observar el nombre de la tecla en la pantalla. Si el nombre de la tecla no se muestra, la función de la tecla no es normal, la pantalla muestra la interfaz, como se muestra a continuación:

Key test	
Up	Down
Exit	Enter

3. Haga doble clic en Salir para regresar al menú anterior.

## **2.5 Acerca de**

Vaya a la pantalla Inicio o presione el botón Salir para ingresar al menú principal. Presione la tecla UP/Down para seleccionar la función [about] en el menú principal y presione Entrar. En la pantalla, la interfaz se muestra de la siguiente manera:

## About

SW VER:V1.0.0  
HW VER:V1.0.0  
SN:201811261829

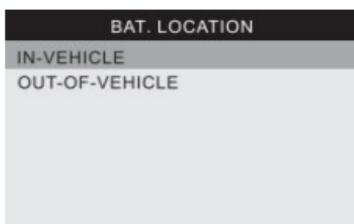
Presione "Salir" para regresar al menú anterior.

### 3 Prueba de batería

Después de llamar al programa de prueba de la batería, el probador muestra el menú principal. Los probadores mostrarán el siguiente orden y seleccionarán el orden apropiado.

#### Batería dentro o fuera del automóvil

Vaya a la pantalla Inicio o presione el botón Salir para ingresar al menú principal. Presione Up/Down para seleccionar la posición de la batería dentro o fuera del automóvil y presione Entrar para confirmar.



#### 3.1 Prueba de batería automotriz

Cuando el probador detecta la carga de la superficie, se le pedirá que "cargue la superficie, encienda la luz", siga las instrucciones para encender la luz y eliminar la carga de la superficie de la batería, mostrando la siguiente información en orden.

In-Vehicle
Battery Test
Cranking Test
Charging Test

Después de que el probador descubrió que se eliminó la carga superficial, la luz se apagó y luego se presionó la tecla Intro para continuar la prueba automática.

### **Elija el tipo de batería**

Después de seleccionar el estado de carga de la batería, el probador selecciona el tipo de batería, es decir. Flotación normal, espiral plana AGM o espiral AGM, batería Gelund EFB Presione el botón Up/Down para seleccionar el tipo de batería y confirme con OK.

### **Estándares y evaluación del sistema de la batería**

De acuerdo con el sistema y la evaluación seleccionados, el probador de batería BA201 verifica cada batería.

Use la tecla Up/Down para elegir en función de los estándares reales del sistema y las evaluaciones marcadas en la batería. Use la tecla Up/Down para elegir en función de los estándares reales del sistema y las evaluaciones marcadas en la batería. Ver la captura de pantalla a continuación, la posición indicada por la flecha.



CCA: amplificador de paso frío especificado por SAE y BCI, el valor de unidad de inicio más comúnmente utilizado es  $-18^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ). BCI: estándares internacionales para el Comité de Batería.

CA: estándar de amperios de clase C, el valor de corriente de arranque efectivo de  $0^{\circ}\text{C}$ .

MCA: amplificador de clase C marino estándar, el valor de corriente de arranque

efectivo de 0 ° C.

Estándares de la industria japonesa, por ejemplo. La batería se muestra como una combinación de números y letras. 55D23,80D26.

DIN: estándar de la Comisión de la Industria Automotriz.

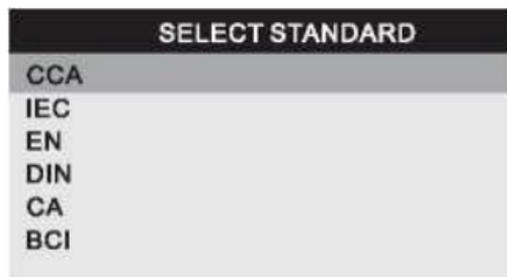
IEC: estándares de la Comisión de Tecnología Electrónica Interna.

EN: Asociación Europea de Normas de la Industria Automotriz.

SAE: Instituto de Normas de Ingenieros Automotrices.

GB: estándares nacionales chinos.

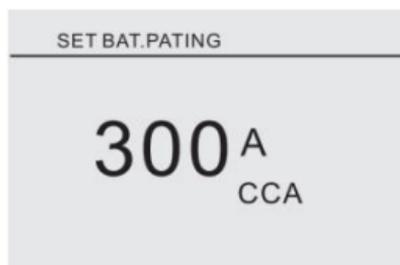
En la pantalla Tipo de selección, presione UP/Down para seleccionar los criterios y presione Entrar para confirmar.



El rango de puntuación es el siguiente

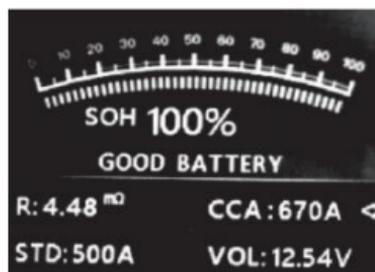
Estándares de medición	Rango de medición
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000
GB	100-1400

Ingrese los criterios y niveles de prueba correctos, presione Entrar, los evaluadores comiencen la prueba y muestren que la interfaz dinámica de "medición" está en progreso. Ver a continuación



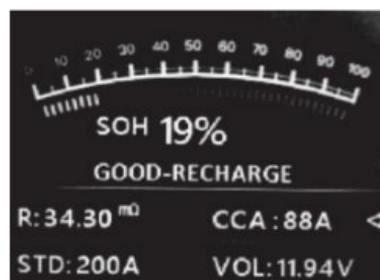
Los resultados de la prueba de la batería muestran aproximadamente el tiempo. Un segundo

### 1 buena batería



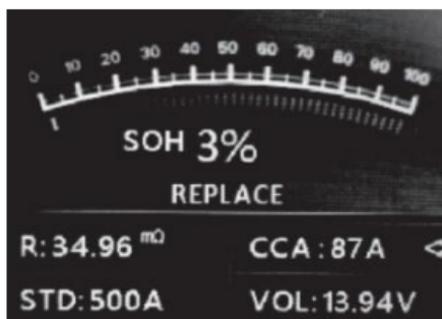
No hay problema con la batería, relájese.

### 2 bueno, carga



La batería es buena, pero la potencia es baja, antes de usar la carga.

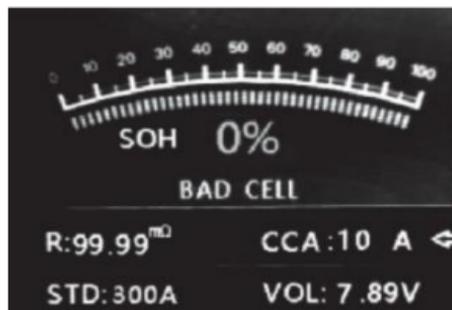
### 3 reemplazo



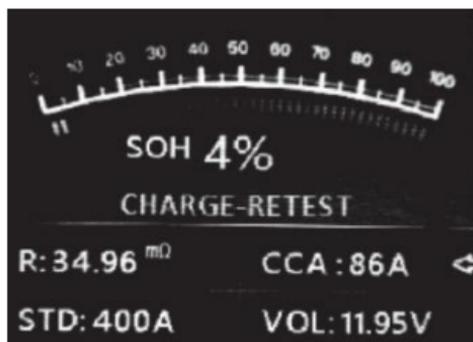
La batería está cerca o ha alcanzado el final de su vida. Por favor cambia la batería. De lo contrario, se seguirán mayores peligros.

### 4 Daño a la batería, reemplazo

Daño interno a la batería, falla de la batería o cortocircuito, reemplazo de la batería.



## 5 Cargar, volver a verificar



Las baterías inestables deben cargarse y volver a probarse para evitar errores. Si aparece el mismo resultado de prueba después de la carga y la nueva prueba, la batería se considera dañada y la batería se reemplaza.

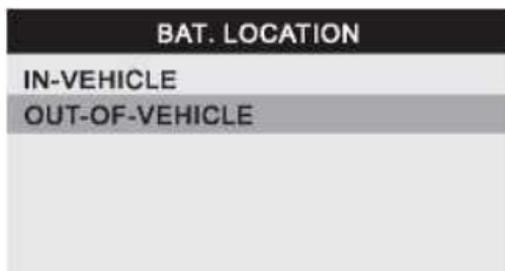
Tenga en cuenta que si el "reemplazo" es causado por el modo de entrada, que puede ser la razón por la cual el cable del automóvil no está conectado adecuadamente a la batería, asegúrese de cortar el cable y volver a probar la batería a la tensión de salida antes de tomar la decisión de reemplazar la batería.

Tenga en cuenta que si necesita salir después de la prueba, presione la tecla Salir para salir directamente de la interfaz de inicio.

### Prueba de fábrica de la batería 3.2

Output-Off significa que la batería no está conectada a ningún sistema de carga del vehículo, es decir, la conexión de la batería está interrumpida.

Vaya a la pantalla Inicio o presione el botón Salir para ingresar al menú principal. Presione Up/Down para seleccionar la posición de la batería dentro o fuera del automóvil y presione Entrar para confirmar.



### **Elija el tipo de batería**

Después de seleccionar el estado de carga de la batería, el probador selecciona el tipo de batería, es decir. Baterías tradicionales flotantes, planas AGM o en espiral AGM, EFB en gel Presione las teclas arriba/abajo para seleccionar el tipo de batería y presione OK para confirmar el tipo de batería.

### **Estándares y evaluación del sistema de la batería**

El probador de batería BA201 depende del sistema seleccionado y la clasificación de cada batería.

Use la tecla Up/Down para elegir en función de los estándares reales del sistema y las evaluaciones marcadas en la batería. Use la tecla Up/Down para elegir en función de los estándares reales del sistema y las evaluaciones marcadas en la batería. Ver la captura de pantalla a continuación, la posición indicada por la flecha.



El amplificador de paso frío especificado por CCASAE y BCI, el valor de unidad de inicio más comúnmente utilizado es  $-18^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ).

Comité de baterías BCI de los estándares internacionales.

Estándar de amperios de nivel CAC, el valor de corriente de arranque efectivo de  $0^{\circ}\text{C}$ .

Amplificador de clase C marino MCA estándar, el valor de corriente de arranque efectivo de  $0^{\circ}\text{C}$ .

Estándares de la industria japonesa, por ejemplo. La batería se muestra como una combinación de números y letras. 55D23,80D26.

DIN estándares de la Comisión de la Industria Automotriz.

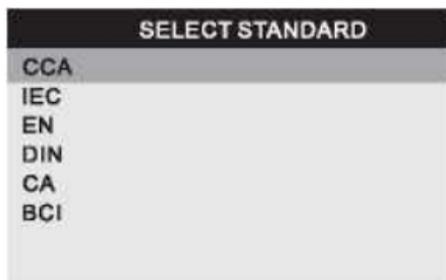
Normas de la Comisión de Tecnología Electrónica Interna IEC.

EN European Automotive Industry Standards Association.

Asociación de Normas de Ingenieros Automotrices SAE.

GB estándares nacionales chinos.

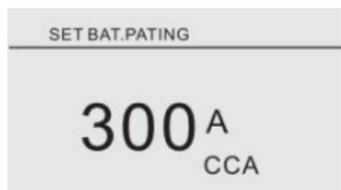
En la pantalla Tipo de selección, presione UP/Down para seleccionar los criterios y presione Entrar para confirmar.



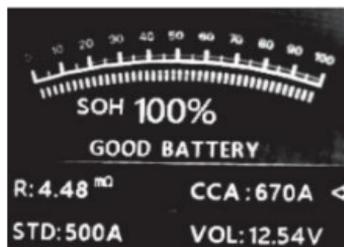
El rango de puntuación es el siguiente

Estándares de medición	Rango de medición
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000
GB	100-1400

Ingrese los criterios y niveles de prueba correctos, presione Entrar, los evaluadores comenzarán la prueba y le pedirán a Dynamic que mida internamente. Ver a continuación

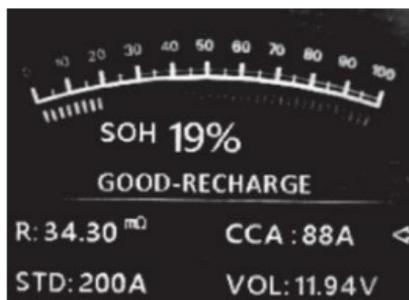


Los resultados de la prueba de la batería muestran aproximadamente el tiempo. Un segundo  
1 buena batería



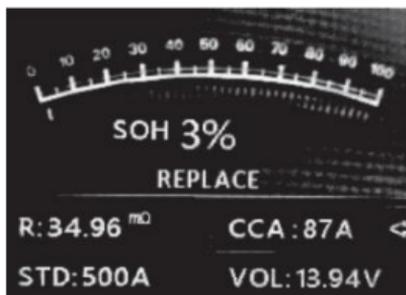
No hay problema con la batería, relájese.

2 bueno, carga



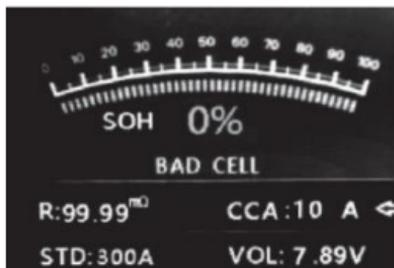
La batería es buena, pero la corriente es baja, antes de usar la carga.

3 reemplazo

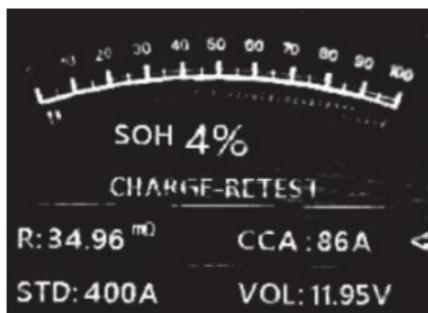


La batería está cerca o ha alcanzado el final de su vida. Por favor cambia la batería. De lo contrario, se seguirán mayores peligros.

4 baterías defectuosas, reemplazadas



**Daño interno a la batería, falla de la batería o cortocircuito, reemplazo de la batería. Cargue, intente de nuevo**

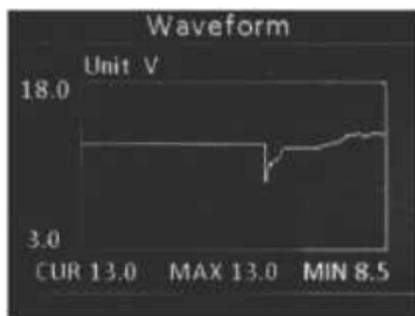


Las baterías inestables deben cargarse y volver a probarse para evitar errores. Si se carga y se vuelve a probar, los resultados de la prueba son los mismos, piense que la batería está dañada, reemplace la batería.

### 3.3 forma de onda

Vaya a la pantalla Inicio o presione el botón Salir para ingresar al menú principal.

Presione el botón Up/Down para seleccionar la función [forma de onda] en el menú principal y presione Entrar. En la pantalla, la interfaz se muestra a continuación



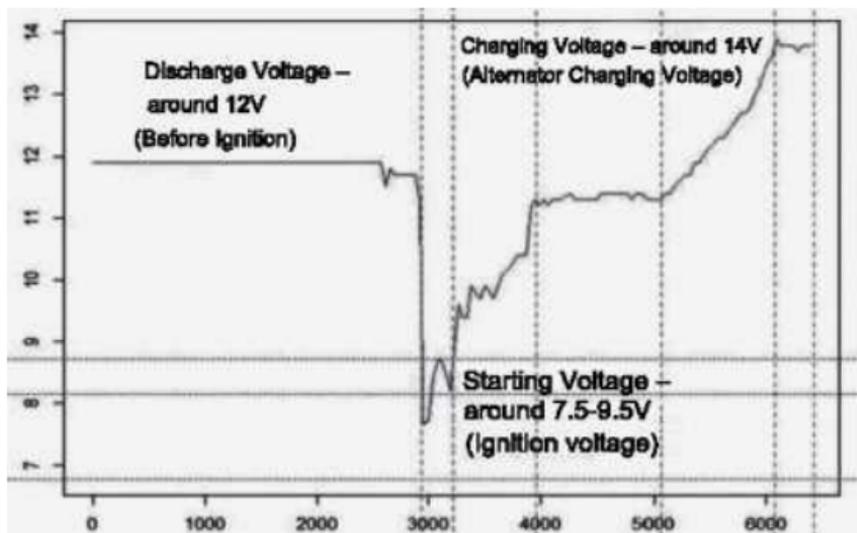
**Voltaje de corriente actual**

**Voltaje máximo de encendido MAX**

**Voltaje mínimo cuando MIN se enciende**

La forma de onda permanece estacionaria hasta que se detecta un tercer cambio de voltaje.

**Varios análisis de estrés**



**Voltaje de descarga** Cuando la ignición está apagada y el motor está apagado (más de 20 minutos), el voltaje de descarga debe ser de aproximadamente 12 V. Voltaje de descarga por debajo de 11V Encender el interruptor de encendido puede ser difícil. Cuando el voltaje de descarga permanece permanentemente por debajo de 11 V, TT indica que la batería está envejeciendo y necesita ser reemplazada.

**El voltaje de arranque** durante el proceso de encendido, el voltaje cayó a un punto, en este punto mínimo es el voltaje de arranque (aproximadamente 7.59.5V). Si el voltaje de arranque permanece por debajo de 7.5. Esto significa que la capacidad de la batería es pequeña y debe ser reemplazada.

**Voltaje de carga** Cuando se enciende, el motor se enciende. El alternador continuará cargando la batería del automóvil, generalmente alrededor de 14V.

**El estado de la batería corresponde al voltaje de la batería (antes de la ignición)**

Voltaje de la batería	Estado de la batería	Impacto y medidas
< 10.8 V	Muy bajo	Vehículos inaccesibles Cambiar la batería
10.8V-11.8V	Un poco bajo	Difícil de iniciar el vehículo

El estado de la batería corresponde al voltaje de la batería (después de la ignición)

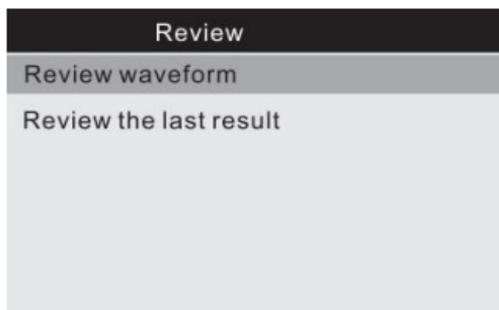
Voltaje de la batería	Estado de la	Impacto y medidas
12.8V-13.2V	Muy bajo	La batería no se puede recargar; Verifique el generador u otra carga eléctrica
13.2-14.8V	Normal	Normal
> 14.8V	Alta presión	Puede dañar la batería; Verifique el estabilizador del generador

Nota: Si la corriente detecta un voltaje de batería de 11.9V, el voltaje de la batería se mantendrá bajo durante horas después de que se active, lo que puede causar daños a la batería (para alternadores normales). Por favor, reemplace la batería lo antes posible.

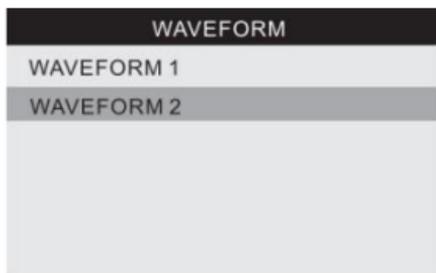
### 3.4 revisión

Prueba de forma de onda

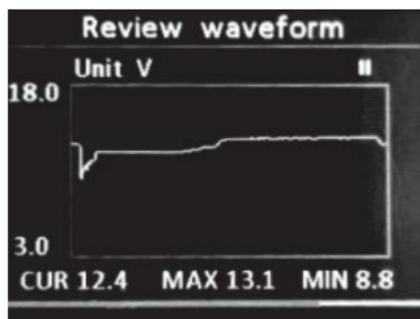
Vaya a la pantalla Inicio o presione el botón Salir para ingresar al menú principal. Presione el botón Up/Down para seleccionar la función [Review] en el menú principal y presione Entrar. En la pantalla, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



1) Presione el botón UP/Down para seleccionar la función Review Waveform y presione Enter. En la pantalla, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



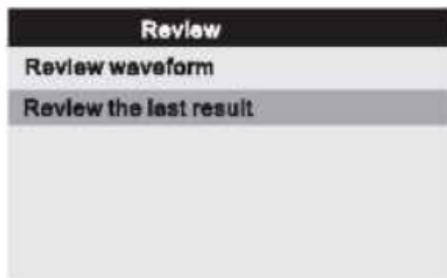
Presione UP/Down para seleccionar y luego presione Entrar para decir que la interfaz se mostrará de la siguiente manera:



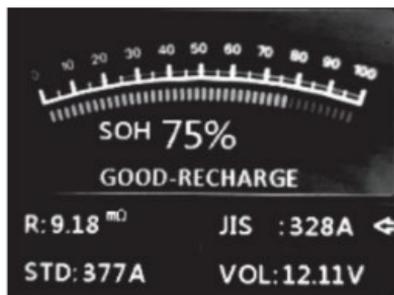
Presione la tecla Intro para detener la reproducción, presione la tecla hacia arriba para jugar hacia atrás y presione la tecla hacia abajo para jugar hacia adelante.

#### Revisar el resultado final

Vaya a la pantalla Inicio o presione el botón Salir para ingresar al menú principal. Presione el botón Up/Down para seleccionar la función [Review] en el menú principal y presione Entrar. En la pantalla, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



1) Presione las teclas arriba/abajo para seleccionar "Ver el resultado final" y luego presione Entrar, la pantalla se mostrará como:



**Presione el botón arriba/abajo para seleccionar el valor nominal SOH o SOC.**

## **3.5 impresión**

La función de datos de impresión le permite imprimir los datos de prueba grabados por la herramienta de prueba para usar o personalizar el informe de prueba.

Para imprimir los datos recuperados, necesita las siguientes herramientas

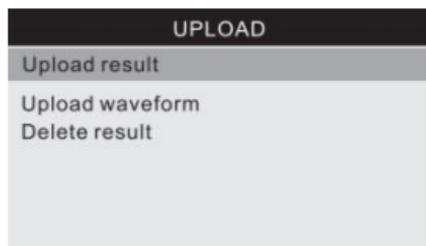
1. Herramientas de prueba
  2. Windows PC o i-top con conexión USB
  3. Un cable USB
- 1) Descargue la aplicación de AncelWebite [www.celtech.com](http://www.celtech.com)
  - 2) Use el cable USB provisto para conectar T. Herramientas de prueba de Computer.
  - 3) Ejecute btiink.exe en su computadora de la siguiente manera:



- 4) Comience con la pantalla de inicio de la herramienta de prueba o presione EXT para abrir el menú principal de la siguiente manera:



- 5) Presione el botón arriba/abajo para seleccionar la función [Imprimir] en el menú principal y presione Entrar. En la pantalla, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



6) Presione el botón Up/Down para seleccionar el resultado de la carga o cargue la forma de onda, presione Entrar.

7) Presione el botón Up/Down para seleccionar el resultado de la eliminación y presione Entrar para eliminar todos los datos de prueba almacenados de la herramienta de prueba.

#### 4 modo de actualización

Puede usar esta función para actualizar el software de la herramienta.

Para actualizar la herramienta, necesita los siguientes elementos.

1. Herramientas del probador de baterías Ansel BA201
2. WindowsPC o computadora portátil con puerto USB
3. Un cable USB
- 1) Descargue la aplicación AncelWebtrte: [www.anceltech.com](http://www.anceltech.com). 10 metros
- 2) Ejecutar btlink.exe en su computadora (MacOS y Linux no son compatibles)
- 3) Mantenga presionada la tecla hasta que el cable USB esté conectado a la computadora y la herramienta muestra el mensaje "Actualizar modo" y lo libera.
- 4) Abra el software BTLINK, haga clic en el botón "Comprobar actualización", descargará el archivo de actualización de Internet y luego actualizará a la herramienta de prueba
- 5) Espere unos minutos hasta que la actualización sea exitosa
- 6) En el proceso de actualización,
- 7) Reinicie la herramienta de prueba para completar la actualización completa de la siguiente manera:



Nota: Si la selección es incorrecta y la herramienta TH no funciona, es posible que deba actualizar el programa. Mantenga presionada la tecla de desplazamiento a la izquierda y la fuente de alimentación en la herramienta y se verá obligado a pasar al modo de actualización para actualizar el programa de acuerdo con el proceso de actualización.

## **5 Proceso de servicio**

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su tienda local, distribuidor o visite nuestro sitio web [www.celtech.com](http://www.celtech.com) o envíe un correo electrónico a [support@anceltech.com](mailto:support@anceltech.com) .

Si necesita devolver la herramienta para reparaciones, comuníquese con su distribuidor local para obtener más información.