



iBT200 12V & 24V Analizador de Batería
MANUAL DE USUARIO
(ESPAÑOL)

Vident iBT200 se utiliza para la batería de arranque de plomo y ácido, probando las siguientes condiciones de la batería, el sistema de arranque y el sistema de carga. Este probador proporciona lecturas mediante una pantalla LCD de alta resolución con un gran diseño de operación de botones fácil de usar, métodos de prueba inteligentes y protección de polaridad inversa. Hace que la operación sea segura, clara y conveniente.

Por lo tanto, esta es la mejor herramienta en los campos de venta de baterías, reparación de vehículos e inspección de baterías en sistemas de equipos asociados con baterías de arranque de plomo y ácido.

2. Reglas de seguridad y precauciones

Este manual incluye instrucciones, advertencias de operación y mantenimiento. Se puede dañar el medidor si no se opera siguiendo las reglas de este manual. Este probador está diseñado y producido estrictamente de acuerdo con el estándar de seguridad IEC / EN61010-1. También alcanza el doble aislamiento sobre voltaje estándar CATIII 600V y grado de contaminación 2.

- (1) Vident iBT200 se utiliza para baterías de arranque de plomo y ácido de 12V y 24V. El voltaje de trabajo es DC 9V a 36V.
- (2) El valor del voltaje será mayor que el de la situación normal después de que la batería verificada esté completamente cargada. Encienda los faros durante 2 a 3 minutos, luego verifique la batería cuando su voltaje caiga al valor normal.
- (3) Verifique la capa aislante de las abrazaderas antes de realizar la prueba. Debe ser operado sin ningún daño, desnudez o desconexión. Además, no está permitido usarlo cuando la carcasa no está cubierta completa o correctamente, lo que provocará una descarga eléctrica.
- (4) No utilice ni almacene el probador en condiciones de alta temperatura, alta humedad, combustibilidad, explosión y campo electromagnético fuerte.
- (5) No modifique el circuito interno para evitar daños al probador y lesiones al usuario.

(6) Use una máscara para los ojos adecuada cuando pruebe o repare para evitar que algunos objetos golpeen los ojos del motor.

(7) Mantenga el sitio ventilado durante las pruebas o reparaciones para evitar inhalar algunos gases tóxicos.

(8) Cuando el motor esté funcionando, no coloque el probador o los accesorios al lado del motor o del tubo de escape para evitar daños por altas temperaturas.

(9) Preste atención a las precauciones y al procedimiento de mantenimiento del fabricante durante la reparación.

(10) Estándar de batería de almacenamiento opcional:

CCA: 100 ~ 2000 IEC: 100 ~ 1400

EN: 100 ~ 2000 DIN: 100 ~ 1400

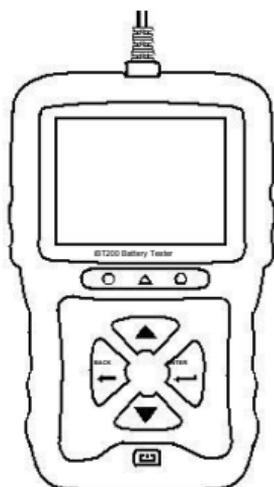
JIS: 26A17 - 245H52 GB: 100 ~ 1400

(100 ~ 2000 CCA)

3. Símbolo Eléctrico internacional

	DC
	AC
	DC/AC
	ADVERTENCIA
	ALTO VOLTAJE (DESCARGA ELECTRICA)
	TIERRA
	AISLAMIENTO DOBLE
	FUSIBLE
	BATERIA

4. Estructura del medidor



- < ▲ > incrementar el valor / página arriba
- < ▼ > disminuir el valor / página abajo
- < BACK > cancelar / regresar
- < ENTER > confirmar / probar
- < [Reiniciar] > reiniciar unidad / regresar bajo cualquier estado
- < [Luz de batería] > Luz de batería en buen estado
- < [Luz de advertencia] > Luz de condición de advertencia de batería
- < [Luz de mal estado] > Luz de mal estado de la batería
- < Pinza Roja > Conexión Positiva
- < Pinza Negra > Conexión Negativa

5. Instrucción de Operación

El probador funciona con la batería del vehículo. Conecte la pinza ROJA a la terminal positiva y conecte la pinza Negra a la terminal negativa. Se sugiere conectar la pinza ROJA antes de conectar la negra. El probador está listo para usar junto con las pantallas que se muestran a continuación.



Verifique y vuelva a conectar dos abrazaderas completamente y firmemente conectadas a los terminales en caso de que la pantalla se muestre como se muestra a continuación

El clip de prueba negro (electrodo negativo) tiene un contacto deficiente, ¡compruebe!

El clip de prueba rojo (electrodo positivo) tiene un contacto deficiente, ¡por favor verifique!

Select language as below.

Menú Principal

- 1.Capacidad de batería
- 2.Iniciar prueba
- 3.Prueba del sistema de carga
- ✘ 4.Lenguaje
5. Acerca de

Lenguaje

ESPAÑOL

PR

This test determines condition of battery according to rated value labeled on the battery.

5-1-1. Primero asegúrese de que el motor y todos los dispositivos estén apagados. El valor de voltaje será mayor que el de la situación normal debido a que la batería verificada está completamente cargada después de que el vehículo funcione por un tiempo. Encienda los faros durante 2 a 3 minutos, hasta que el voltaje de la batería caiga al valor normal, luego apague todos los dispositivos y comience la prueba.

5-1-2. Presione <▲> <▼> para seleccionar "1. BATTERY CAPACITY" y **presione** <ENTER> para continuar.

Menú Principal

- ✘ 1.Capacidad de batería
- 2.Iniciar prueba
- 3.Prueba del sistema de carga
- 4.Lenguaje
5. Acerca de

5-1-3. Presione <▲> <▼> para seleccionar "BATTERY TYPE" y presione <ENTER> para continuar.

Capacidad de batería
Tipo de batería
VRLA/GEL/AGM/SLA
LSI ESTÁNDAR

5-1-4. Presione <▲> <▼> para seleccionar CCA TYPE que se muestra en la etiqueta de clasificación de la batería, and presione <ENTER> para continuar.

Capacidad de batería
TIPO CCA:
CCA
CCA CLASIFICADA:
800 CCA

5-1-5. Presione <▲> <▼> para seleccionar CCA RATED TYPE que se muestra en la etiqueta de clasificación de la batería

Capacidad de batería
TIPO CCA:
CCA
CCA CLASIFICADA:
800 CCA

5-1-6. Presione <ENTER> para comenzar la prueba de batería. El resultado de la prueba se mostrará a continuación. Presione <BACK> para volver al menú principal.

Capacidad de batería	
11. 89V	780 CCA
SOC: 37%	SOH: 64%
Battery Ω :	4. 14m Ω
RATED:	800 CCA
CHARGE & RETEST	

Tabla de referencia de Estado de Vida de la batería (SOH) y resultado de la prueba

VIDA	RESULTADO	NOTA	LED
>80%	ESTUPENDO	Buena de usar	VERDE
>60%	NORMAL	En estado de uso	VERDE
>45%	PRECAUCIÓN	Mantener Precaución	AMARILLO
<45%	¡SUGERIR REEMPLAZO!	Necesario Reemplazar	ROJO

Tenga en cuenta que la resistencia interna se refiere a la suma de la resistencia total de dos baterías de 12 V de conexión en serie cuando se prueba el sistema de 24 V.

5-2. Prueba de Arranque

Esta prueba determina el estado de arranque probando el voltaje y el tiempo de arranque.

5-2-1. Primero asegúrese de que el motor y todos los dispositivos estén apagados.

5-2-2. Presione <▲> <▼> para seleccionar "2. CRANKING TEST".

Menú Principal
1.Capacidad de batería
✘ 2.Iniciar prueba
3.Prueba del sistema de carga
4.Lenguaje
5. Acerca de

5-2-3. Presione <ENTER> to Cranking Test interface. Arranque el motor como guía mostrada en la pantalla.

5-2-4. El resultado de la prueba se mostrará a continuación. Presione <BACK> para volver al Menu Principal.



Leer más de 9.6V (para un sistema de 24V, leer más de 16V) significa que el arranque es bueno.

Leer por debajo de 9.6V (para sistemas de 24V, leer por debajo de 16V) significa que el arranque es anormal. Compruebe que las partes asociadas, como las conexiones, los cables, el arrancador y el terminal de la batería estén dañados o no.

Tabla de referencia de resultados de prueba de arranque

Tabla de referencia (para sistema de 12V)		
Voltaje de arranque	Voltaje de arranque	Acción a la batería
> 10.7 V	Bueno	No Acción Requerida
10.2~10.7 V	Normal	Mantener Precaución
9.6 ~10.2 V	Malo	Reemplácela pronto
< 9.6 V	Muy Malo	Reemplácela Inmediatamente

5-3. Charging Test

Esta prueba determina el sistema de carga al probar su estado bajo el estado cargado y descargado.

5-3-1. Primero asegúrese de que el motor y todos los dispositivos estén apagados.

5-3-2. Presione <▲> <▼> para seleccionar "3. CHARGE SYSTEM".

Menú Principal

- 1.Capacidad de batería
- 2.Iniciar prueba
- ✕ 3.Prueba del sistema de carga
- 4.Lenguaje
5. Acerca de

5-3-3. Presione <ENTER> a la interfaz de prueba de carga. Arranque el motor como muestra la guía mostrada en la pantalla.

5-3-4. Test result will be displayed as below. Presione <BACK> para volver al menú principal.

Prueba del sistema de carga

Voltaje de ondulación **650mV**
Voltaje de carga **13.01V**
Voltaje de carga **14.60V**

El voltaje de arranque es normal.

Tabla de referencia de resultados de prueba de carga

Tabla de referencia (para sistema de 12V)

Estado	Voltaje de Batería	Rendimiento del Motor
Todo el sistema eléctrico apagado (Presione el Acelerador)	> 13.5	Normal
	13.2~13.5	General
	13.0~13.2	Mantener Precaución
	< 13	Inspección inmediata
Todo el sistema Eléctrico Encendido (Suelte El Acelerador)	13.4~14.8	Normal
	13.2~13.4	Mantener Precaución
	< 13.2	Inspección inmediata

Solo por referencia. Las baterías defectuosas afectarán los resultados de la prueba.

6. PREGUNTAS MÁS FRECUENTES.

6-1 ¿Cuál es el principio de medición de este probador?

La batería envejecerá gradualmente con el aumento del tiempo. La razón principal es que ya no puede generar alguna reacción química efectiva debido al envejecimiento de la superficie de la placa de la batería. Es por eso que la mayoría de las baterías pueden usarse durante más tiempo principalmente. La Asociación Internacional de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) considera formalmente que la Prueba de conductividad es uno de los estándares para verificar la batería de almacenamiento de plomo ácido. Señala del estándar IEEE 1118-1996 que: La prueba de conductividad se utiliza para probar la corriente alterna generada al colocar la señal de frecuencia y amplitud de CA conocida a ambos lados de la batería. El valor de conductividad de CA es la relación de la señal de corriente de CA que mantiene la misma fase con el voltaje de CA y el voltaje de CA. Este probador está diseñado a partir de este principio en realidad.

6-2 ¿El resultado se ve afectado por la instalación de corriente negativa para el vehículo?

Toda la moneda negativa afectará el resultado. Por lo tanto, elimine la moneda negativa antes de verificar, para obtener datos precisos

6-3 ¿Puede este probador predecir cuándo se agota la batería?

La resistencia interna de la batería sellada de plomo-ácido es complicada. Se genera por resistencia interna de ohmios, resistencia interna de polarización de concentración, resistencia interna de reacciones químicas y efecto de interferencia causada por la carga de doble capacitancia. El ingrediente de la resistencia interna y su contenido relativo cambiarán con diferentes métodos de prueba y diferentes momentos de prueba, lo que puede conducir a diferentes valores probados de la resistencia interna. Y no existe una relación estricta entre la resistencia interna (o conductancia) y la capacitancia de la batería sellada de plomo-ácido. Por lo tanto, es imposible predecir la duración de la batería de acuerdo con la resistencia interna de una sola batería. Pero se puede predecir que la vida útil de la batería terminará pronto debido al aumento repentino de su resistencia interna y la disminución de su conductancia.

6-4 ¿Es correcto el valor CCA probado por este probador?

CCA se considera como un estándar de control con el producto de la batería. Según los registros acumulados, el valor probado de la batería nueva es 10-15% más alto que el valor estándar, y junto con el consumo de la batería, el valor se está acercando al estándar, incluso más bajo después.

6-5 ¿Cuál es la diferencia entre el método de este probador y el método de prueba de carga?

El método de prueba de carga: de acuerdo con la fórmula física $R = V / I$, el equipo de prueba hace que la alta corriente de CC permanente (actualmente hay disponible una gran corriente de 40-80 A) pase por la batería en breve (aproximadamente 2-3 segundos). Y luego el voltaje probado de la batería se puede usar para determinar la resistencia interna mediante la fórmula.

Desventajas del método de prueba de carga:

(1) Solo disponible para batería de gran capacidad o batería de almacenamiento. La batería de capacitancia pequeña no puede cargar 40-80A de corriente grande en 2-3 segundos.

(2) Cuando la corriente grande atraviesa la batería, sale un fenómeno de polarización del electrodo interno, que puede causar resistencia interna a la polarización. Como resultado, debe probarse en poco tiempo. De lo contrario, hay un gran error del valor de resistencia interna.

(3) El electrodo interno se dañará generalmente cuando una corriente grande atraviese la batería.

El método de este probador: la batería es en realidad equivalente a una resistencia activa. Entonces le agregamos una frecuencia fija y una pequeña corriente, y luego tomamos muestras del valor del voltaje. Finalmente, la resistencia interna se puede determinar después de algunas operaciones, como la rectificación y el alisado.

Ventajas de este método:

(1) Se puede utilizar para verificar casi todas las baterías, incluida la batería de baja capacidad y la resistencia interna de la batería del portátil exclusivamente.

(2) No dañará la batería usar este método.

Shenzhen Vident Technology Co., Ltd.

Tel: 86-755-28305016

Email: support@videnttech.com

Web: www.videnttech.com