

vonder®

TESTADOR DE BATERIAS COM IMPRESSORA

Probador de batería con impresora



MODELO

TBV 2000

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



Leia antes de usar e guarde este manual para futuras consultas.

Lea antes de usar y guarde este manual para futuras consultas.

Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Atenção!	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Pólo positivo	Conectar o pólo positivo da bateria.
	Pólo negativo	Conectar o pólo negativo da bateria.
	Uso interno	Utilize este equipamento em ambientes internos.
	Símbolo de bateria	Símbolo de bateria.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

ORIENTAÇÕES GERAIS



ATENÇÃO!

LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.

Este manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

Ao utilizar o equipamento, siga as precauções básicas de segurança a fim de evitar acidentes.

encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762.

O revendedor não pode receber a devolução deste equipamento sem autorização prévia da VONDER.

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações a outras pessoas que venham a operar o equipamento.

1. AVISOS DE SEGURANÇA

Os termos “ferramenta, equipamento, máquina ou aparelho” utilizados neste manual referem-se a equipamentos operados com acumulador (bateria).

1.1. Área de trabalho

- a. **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.**
As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes;

- b. **Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.
- c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta.

1.2. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta.** Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- b. **Use equipamento de segurança.** Equipamentos de segurança, tais como: óculos de proteção fechados nas laterais, máscara de proteção (adequada ao produto que está sendo utilizado), luvas (adequadas ao produto que está sendo utilizado), sapatos de segurança antiderrapantes, roupas de proteção (adequadas à operação que será realizada), capacete de segurança, protetor auricular, pescoço coberto, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Não force além do limite da ferramenta.** Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

1.3. Uso e cuidados com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta.** Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta faz o trabalho melhor e mais seguro, de acordo com a função e capacidade para as quais foi projetada;
- b. **Guarde o aparelho fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções a operem.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

- c. **Use a ferramenta, acessórios, suas partes, etc, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

1.4. Reparos

Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado e que use somente peças originais idênticas. Isto irá garantir que a segurança da ferramenta seja mantida.

1.5. Indicações de segurança específicas

Esta ferramenta não se destina a utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável por sua segurança.

Esta ferramenta não deve ser utilizada por crianças ou por pessoas que não tenham lido e compreendido este manual.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

Os equipamentos VONDER são projetados para os trabalhos especificados nesse manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se ele apresenta alguma anomalia de funcionamento.

2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicado para teste de baterias automotivas de 12 V chumbo ácido, convencionais e VRLA (AGM e gel), possui função para teste do motor de arranque e alternador para baterias de 12 V e 24 V. Ideal para uso em oficinas mecânicas, autoelétricas, autopeças, entre outros.

2.2. Destaques/diferenciais

Testador multifuncional de diagnóstico e leitura de resistência (miliohms) interna de baterias. Possui modo voltímetro para teste do sistema de partida (motor arranque) e do sistema de carregamento (alternador). Conta também com visor em cristal líquido colorido e impressora para registro do resultado dos testes.

2.3. Características técnicas

TESTADOR DE BATERIA TBV 2000 VONDER	
Código	68.45.200.000
Tipo de baterias	Baterias automotivas 12 V chumbo ácido convencionais e VRLA (AGM e gel)
Faixa de tensão de operação	1,5 V a 30 V
Classificação das baterias aplicáveis	SAE = 100 - 2.000 EN = 100 - 1.800 IEC = 100 - 1.200 DIN = 100 - 1.200
Teste alternador	Sim
Teste motor de arranque	Sim
Temperatura de operação	-10°C a 50°C
Corrente de arranque a frio (CCA)	100 A - 2.000 A
Alimentação	4 Pilhas 1,5 V AA
Dimensões (C x L x A)	250 mm x 110 mm x 55 mm
Massa aproximada	2,2 kg

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

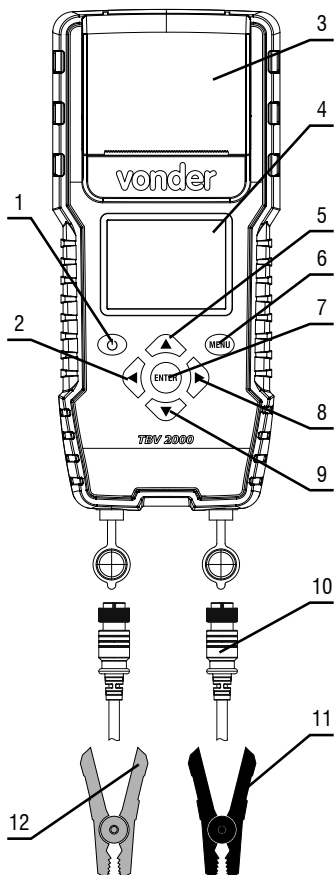


Fig. 1 – Componentes

1. Botão Liga/Desliga
2. Botão de seleção Esquerda
3. Impressora
4. Display LCD
5. Botão de seleção Cima
6. Botão MENU
7. Botão de seleção/Entrar na função
8. Botão de seleção Direita
9. Botão de seleção Baixo
10. Cabo
11. Garra negativa
12. Garra positiva

2.5. Operação

Limpe os terminais e fios da bateria. Escove-os se necessário. Certifique-se de que as garras estejam conectadas de forma correta com os terminais da bateria.

Inspecione a bateria para verificar se há rachaduras ou qualquer tipo de avaria. Se a bateria estiver danificada, não use o testador.

Para obter resultados de teste precisos, carregue totalmente a bateria e deixe-a parada por algum tempo (em torno de 1 a 5 horas).

- Conecte os cabos e gire no sentido horário.

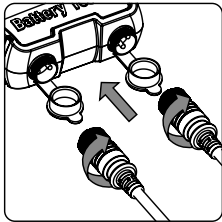


Fig. 2 – Conectando os cabos

2.5.1. Inserindo papel na impressora

- Abra a tampa da impressora;
- Coloque um novo rolo de papel no compartimento. Puxe o papel para a frente de modo que ele se estenda além da borda serrilhada do compartimento de papel;
- Feche a tampa e certifique-se de que a alavanca trave com segurança. Certifique-se que o papel se estenda além da borda serrilhada do compartimento de papel.

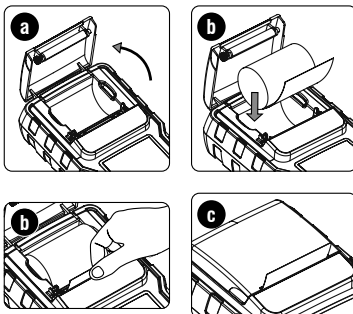


Fig. 3 – Inserindo papel

- Conecte o testador à bateria, a garra positiva ao terminal positivo (+) e a garra negativa ao terminal negativo (-).



ATENÇÃO! Se o testador for conectado a uma fonte de tensão maior do que 30 V, poderá danificar o circuito do testador.

2.5.2. Ligando o equipamento

- O testador será ligado automaticamente quando conectado a uma bateria externa acima de 8 V e mostrará a tensão da bateria;
- O testador possui 4 pilhas 1,5 V AA instaladas, o que permite testar baterias descarregadas até 2 V. Ele pode ser ligado pressionando o botão Liga/Desliga quando nenhuma fonte de alimentação externa estiver conectada;
- Para realizar uma impressão o equipamento deve estar conectado a uma bateria externa.

2.5.3. Teste da bateria

- Selecione CCA no menu principal e pressione o botão ENTER;
- Selecione SAE/EN/IEC/DIN pressionando o botão ▲/▼ e o botão ◀/▶ para selecionar o padrão de teste;
- Escolha VRLA / GEL / EFB / AGM / CHUMBO ÁCIDO pressionando o botão ▲/▼ e o botão ◀/▶ para selecionar o tipo de bateria;
- Pressione o botão ▲/▼ e o botão ◀/▶ para inserir o CCA nominal marcado na bateria a ser testada. O testador aumenta ou diminui em 10 CCA;
- Pressione o botão ▲/▼ para selecionar a opção 'TESTE', depois pressione o botão ENTER para iniciar o teste ou pressione o botão ▲/▼ para selecionar a opção 'VOLTAR'. Após, pressione o botão ENTER para retornar ao menu principal.

2.5.4. Teste do alternador

- Selecione a opção alternador no menu principal e pressione o botão ENTER;
- Escolha a opção 12 V / 24 V pressionando o botão ▲/▼;

3. Pressione o botão ◀/▶ para selecionar a opção 'TESTE' e pressione o botão ENTER para iniciar o teste. Para retornar ao menu principal, pressione o botão ◀/▶, selecione 'VOLTAR' e pressione o botão ENTER.
4. Após iniciar o teste, haverá uma contagem regressiva de 2 minutos. Aumente o RPM para 2.000/min e mantenha por 10 segundos. Pressione 'finalizar' manualmente ou aguarde 2 minutos. Então, o resultado do teste será exibido na tela. Para retornar ao menu principal pressione o botão ◀/▶, selecione 'VOLTAR' e pressione o botão ENTER;
5. Pressione o botão ENTER para imprimir o resultado. Para retornar ao menu principal, pressione o botão ◀/▶, selecione 'VOLTAR' e pressione o botão ENTER.

2.5.5. Teste do motor de arranque

1. Selecione a opção motor de arranque e pressione o botão ENTER;
2. Escolha a opção 12 V / 24 V pressionando o botão ▲/▼;
3. Pressione o botão ◀/▶ para selecionar a opção 'TESTE' e pressione o botão ENTER para iniciar o teste. Para retornar ao menu principal, pressione o botão ◀/▶, selecione 'VOLTAR' e pressione o botão ENTER;
4. Após iniciar o teste, haverá uma contagem regressiva de 2 minutos. Ligue o motor dentro de 2 minutos. Para retornar ao menu principal, pressione o botão ◀/▶, selecione 'VOLTAR' e pressione o botão ENTER;
5. Pressione o botão ENTER para imprimir o resultado. Para retornar ao menu principal, pressione o botão ◀/▶, selecione 'VOLTAR' e pressione o botão ENTER.

2.5.6. Histórico de testes

O equipamento mantém os últimos 10 registros de testes. É possível imprimir esses registros.

1. No menu principal selecione 'Imprimir/gravar' e pressione o botão ENTER;
2. Pressione o botão ▲/▼ para escolher o registro desejado e pressione o botão ENTER para confirmar o registro selecionado;

3. Pressione ENTER para imprimir o resultado. Para retornar ao menu principal, pressione o botão ◀/▶, selecione 'VOLTAR' e pressione o botão ENTER.

2.5.7. Configurações

Selecione a opção 'Configuração' no menu principal e pressione o botão ENTER.

1. Editando data e hora

- Selecione a opção 'Data' no menu de configurações e pressione o botão ENTER;
- Pressione o botão ◀/▶ e o botão ▲/▼ para alterar a data e hora. Após alterações realizadas, pressione o botão ENTER para salvar.

2. Alterando luz de fundo do display

- Selecione a opção 'brilho' no menu de configurações e pressione o botão ENTER;
- Pressione o botão ◀/▶ para ajustar o brilho da tela LCD e pressione ENTER para salvar.

3. Alterando o idioma

- Selecione a opção 'Idioma' no menu de configurações e pressione o botão ENTER;
- Pressione o botão ▲/▼ para escolher o idioma e pressione o botão ENTER.

4. Resetando o equipamento

- Selecione a opção 'Repor' no menu de configurações e pressione o botão ENTER;
- Pressione o botão ◀/▶ para mover para sim ou não. Pressione o botão ENTER para confirmar.

5. Alterando o nome da empresa

- Selecione a opção 'Nome' no menu de configurações e pressione o botão ENTER;
- Pressione o botão ▲/▼ e o botão ◀/▶ para escolher a letra (A-Z) e número (0-9) desejados. Após, pressione o botão ENTER para confirmar;
- Pressione o botão ▲/▼ e o botão ◀/▶ para selecionar a opção SALVAR o nome e pressione o botão ENTER. O nome estará salvo e será impresso com os dados da bateria.

2.6. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

2.7. Transporte e armazenamento

Cuidado ao transportar e manusear o equipamento. Quedas e impactos podem danificar o sistema de funcionamento.

Armazene o equipamento em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos. Mantenha protegido da chuva e umidade. Após o uso, recomenda-se limpar o produto e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

2.8. Informações adicionais

Em alguns casos, o equipamento pode solicitar informações adicionais ou mostrará no display sobre uma condição que impede o teste de forma adequada.

A bateria estava carregada ou não?	Para um resultado mais preciso, o equipamento pode solicitar a informação se você está testando a bateria após o carregamento. Se o veículo acabou de ser desligado após ser utilizado, selecione NÃO. Assim, o equipamento retomará o teste após você escolher SIM ou NÃO.
Conexão invertida	As garras estão conectadas na polaridade errada na bateria. Conecte na polaridade correta.
Certifique-se que a bateria esteja conectada	Nenhuma bateria está conectada ou a tensão da bateria está abaixo de 2 V.
Tensão da bateria está muito baixa	Só é possível testar baterias acima de 8 V em um sistema de 12 V.
Sistema 12 V não detectado	Teste realizado em bateria que não é 12 V.
Pilha fraca	Substitua as pilhas.
Adicione papel na impressora	Não há papel na impressora. Papel inserido de forma errada.
Conecte uma bateria externa acima de 10 V para imprimir	Tensão da bateria está muito baixa para realizar impressões.

Tabela 3 – Informações adicionais

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

Certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762.

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER (consulte a relação completa em www.vonder.com.br). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. Descarte do produto

Não descarte peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva. Em caso de dúvidas sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762.

3.3.1. Descarte de baterias



Para o descarte correto, as pilhas deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Atenção!

- Verifique as instruções de uso do aparelho certificando-se de que as polaridades (+) e (-) estão no sentido indicado. As pilhas poderão vazar ou explodir se as polaridades forem invertidas, expostas ao fogo, desmontadas ou recarregadas (para pilhas não recarregáveis).
- Evite misturá-las com pilhas usadas, transportá-las ou armazená-las soltas, pois aumenta o risco de vazamento.
- Retire as pilhas caso o aparelho não seja utilizado para evitar possíveis danos na eventualidade de um vazamento.
- As pilhas devem ser armazenadas em local seco e ventilado.
- No caso de vazamento da pilha, evite o contato com a mesma. Lave qualquer parte do corpo afetado com água abundante. Ocorrendo irritação, procure auxílio médico.
- Não remova o invólucro da pilha.

Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	¡Atención!	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de usar el equipo.
	Utilice EPI (Equipamento de Protección Individual)	Utilice equipo de protección individual (EPI) adecuado para cada tipo de trabajo.
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de los ríos, arroyos e sumideros.
	Polo positivo	Conectar el polo positivo de la batería.
	Polo negativo	Conectar el polo negativo de la batería.
	Uso interno	Utilice este equipo en ambientes internos.
	Símbolo de batería	Símbolo de batería.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

ORIENTACIONES GENERALES

ATENCIÓN



LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene detalles de instalación, operación y mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder de acuerdo con las instrucciones.

Al utilizar el equipo, siga las precauciones básicas de seguridad para evitar accidentes.

Si este equipo presenta alguna no conformidad, entre en contacto con nosotros: www.vonder.com.br

El distribuidor no puede recibir la devolución de este equipo sin la autorización previa de VONDER.

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar la información a otras personas que vengán a operar el equipo.

1. AVISOS DE SEGURIDAD

Los términos “**herramienta, equipo, máquina o aparato**” utilizados en este manual se refieren a equipos que funcionan con acumulador (batería).

1.1. Área de trabajo

- a. Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- b. No utilice herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c. Mantenga alejados a los niños y a las visitas cuando utilice un aparato eléctrico.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

1.2. Seguridad personal

- a. **Esté atento, observe lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar un aparato. No use el aparato cuando usted esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de desatención mientras opera un aparato puede resultar en una grave herida personal.
- b. **Utilice equipo de seguridad.** Equipo de seguridad, como: gafas de seguridad con lados cerrados, máscara protectora, guantes, zapatos de seguridad antideslizantes, ropa protectora, casco de seguridad, protección para los oídos y cubierta para el cuello, adecuados para la operación que se realizará y utilizados en condiciones apropiadas, reducirán el riesgo de lesiones personales.
- c. **No fuerce la herramienta más allá de sus límites.** Mantenga una postura adecuada y el equilibrio en todo momento al utilizarlo. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

1.3. Uso y cuidado de la herramienta

- a. **No fuerce la herramienta.** Utilice la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta adecuada hace mejor y más seguro el trabajo, según la función y capacidad para la que fue diseñada.
- b. **Guarde el aparato fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones la operen.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- c. **Utilice la herramienta, accesorios, sus partes, etc., de acuerdo con las instrucciones y en la forma designada para el tipo particular de herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta para operaciones distintas a las designadas puede generar situaciones peligrosas.

1.4. Reparaciones

Haga reparar su herramienta por un agente de reparación calificado que utilice únicamente piezas originales idénticas. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta.

1.5. Instrucciones de seguridad específicas

Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas sin experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad.

Esta herramienta no debe ser utilizada por niños o por personas que no hayan leído y comprendido este manual.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRO- DUCTO

Los equipos VONDER están diseñados para el trabajo especificado en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente el equipo, comprobando si presenta anomalías en su funcionamiento.

2.1. Aplicaciones/Consejos de uso

Indicado para prueba de baterías automotrices de 12 V de plomo-ácido, convencionales y VRLA (AGM y gel). Posee función para prueba del motor de arranque y del alternador para baterías de 12 V y 24 V. Ideal para uso en talleres mecánicos, servicios de electricidad automotriz, casas de repuestos, entre otros.

2.2. Destaques/diferenciales

Probador multifuncional de diagnóstico y lectura de resistencia interna (milióhms) de baterías. Posee modo voltímetro para prueba del sistema de arranque (motor de arranque) y del sistema de carga (alternador). Cuenta también con pantalla de cristal líquido a color e impresora para el registro del resultado de las pruebas.

2.3. Características técnicas

PROBADOR DE BATERÍA TBV 2000 VONDER	
Código	68.45.200.000
Tipo de batería	Baterías automotrices 12 V del tipo plomo ácido convencional y VRLA (AGM y gel)
Faja de tensión de operación	1,5 V a 30 V
Clasificación de las baterías aplicables	SAE = 100 - 2.000 EN = 100 - 1.800 IEC = 100 - 1.200 DIN = 100 - 1.200
Prueba de alternador	Si
Prueba motor de arranque	Si
Temperatura de funcionamiento	-10°C a 50°C
Corriente de arranque en frío (CCA)	100 A - 2.000 A
Alimentación	4 Pilas 1,5 V AA
Dimensiones (L x An x Al)	250 mm x 110 mm x 55 mm
Masa aproximada	2,2 kg

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

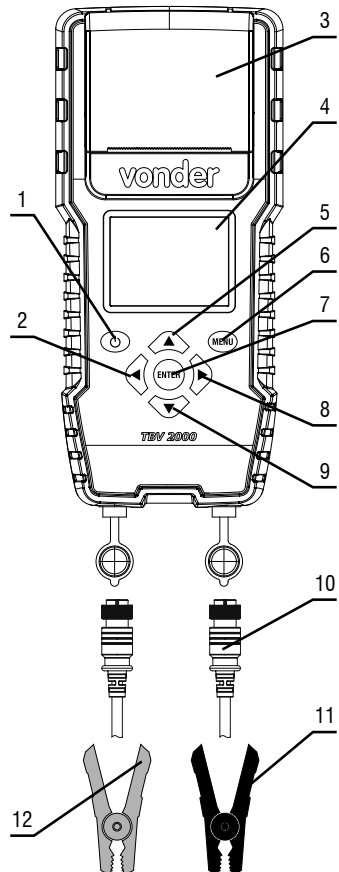


Fig. 1 – Componentes

1. Botón Encender/Apagar
2. Botón de selección izquierda
3. Impresora
4. Visor de cristal líquido
5. Botón de selección arriba
6. Botón MENU
7. Botón de selección/Entrar en la función
8. Botón de selección derecha
9. Botón de selección abajo
10. Cable
11. Garra negativa
12. Garra positiva

2.5. Operación

Limpie los terminales y cables de la batería. Cepíllelos si es necesario. Asegúrese de que las pinzas estén correctamente conectadas a los terminales de la batería. Inspeccione la batería para verificar si presenta grietas o algún tipo de daño. Si la batería está dañada, no utilice el probador. Para obtener resultados de prueba precisos, cargue completamente la batería y déjela en reposo durante un tiempo (entre 1 y 5 horas).

- Conecte los cables y gírelos en el sentido horario.

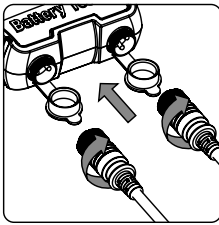


Fig. 2 – Conectando los cables

2.5.1. Colocando papel en la impresora

- Abra la tapa de la impresora;
- Coloque un nuevo rollo de papel en el compartimento. Tire del papel hacia adelante de modo que sobresalga más allá del borde dentado del compartimento de papel;
- Cierre la tapa y asegúrese de que la palanca quede trabada de forma segura. Verifique que el papel sobresalga más allá del borde dentado del compartimento de papel.

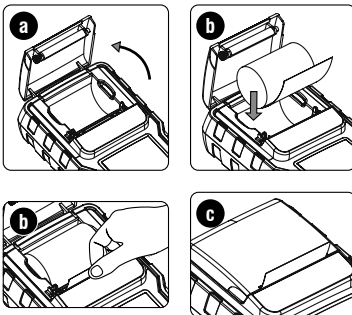


Fig. 3 – Insertar papel

Conecte el probador a la batería, la pinza positiva al terminal positivo (+) y la pinza negativa al terminal negativo (-).



¡ATENCIÓN! Si el probador se conecta a una fuente de tensión superior a 30 V, puede dañar el circuito del probador.”

2.5.2. Encendiendo el equipo

- El probador se encenderá automáticamente cuando se conecte a una batería externa de más de 8 V y mostrará la tensión de la batería;
- El probador cuenta con 4 pilas AA de 1,5 V instaladas, lo que permite probar baterías descargadas hasta 2 V. Puede encenderse presionando el botón de Encendido/Apagado cuando no haya ninguna fuente de alimentación externa conectada;
- Para realizar una impresión, el equipo debe estar conectado a una batería externa.

2.5.3. Prueba de la batería

- Seleccione CCA en el menú principal y presione el botón ENTER;
- Seleccione SAE/EN/IEC/DIN presionando el botón ▲/▼ y el botón ◀/▶ para seleccionar el estándar de prueba;
- Elija VRLA / GEL / EFB / AGM / PLOMO-ÁCIDO presionando el botón ▲/▼ y el botón ◀/▶ para seleccionar el tipo de batería;
- Presione el botón ▲/▼ y el botón ◀/▶ para ingresar el CCA nominal indicado en la batería a ser probada. El probador aumenta o disminuye en incrementos de 10 CCA;
- Presione el botón ▲/▼ para seleccionar la opción 'TESTE'; luego presione el botón ENTER para iniciar la prueba o presione el botón ▲/▼ para seleccionar la opción 'VOLTAR'. Después, presione el botón ENTER para regresar al menú principal.

2.5.4. Prueba del alternador

- Seleccione la opción alternador en el menú principal y presione el botón ENTER;
- Elija la opción 12 V / 24 V presionando el botón ▲/▼;

3. Presione el botón ◀/▶ para seleccionar la opción 'TESTE' y presione el botón ENTER para iniciar la prueba. Para regresar al menú principal, presione el botón ◀/▶ seleccione 'VOLTAR' y presione el botón ENTER.
4. Después de iniciar la prueba, habrá una cuenta regresiva de 2 minutos. Aumente las rpm a 2.000/min y manténgalas durante 10 segundos. Presione 'finalizar' manualmente o espere 2 minutos. Luego, el resultado de la prueba se mostrará en la pantalla. Para regresar al menú principal, presione el botón ◀/▶, seleccione 'VOLTAR' e presione o botón ENTER;
5. Presione el botón ENTER para imprimir el resultado. Para regresar al menú principal, presione el botón ◀/▶, seleccione 'VOLTAR' y presione el botón ENTER.

2.5.5. Prueba del motor de arranque

1. Seleccione la opción motor de arranque y presione el botón ENTER;
2. Elija la opción 12 V / 24 V presionando el botón ▲/▼;
3. Presione el botón ◀/▶ para seleccionar la opción 'TESTE' y presione el botón ENTER para iniciar la prueba. Para regresar al menú principal, presione el botón ◀/▶, seleccione 'VOLTAR' y presione el botón ENTER;
4. Después de iniciar la prueba, habrá una cuenta regresiva de 2 minutos. Encienda el motor dentro de esos 2 minutos. Para regresar al menú principal, presione el botón ◀/▶, seleccione 'VOLTAR' y presione el botón ENTER;
5. Presione el botón ENTER para imprimir el resultado. Para regresar al menú principal, presione el botón ◀/▶, seleccione 'VOLVER' y presione el botón ENTER.

2.5.6. Historial de pruebas

El equipo guarda los últimos 10 registros de pruebas. Es posible imprimir estos registros.

1. En el menú principal seleccione 'Historial' y presione el botón ENTER;

2. Presione el botón ▲/▼ para elegir el registro deseado y presione el botón ENTER para confirmar el registro seleccionado;
3. Presione ENTER para imprimir el resultado. Para regresar al menú principal, presione el botón ◀/▶, seleccione 'VOLTAR' y presione el botón ENTER.

2.5.7. Configuraciones

Seleccione la opción 'Configuração' en el menú principal y presione el botón ENTER.

1. Editando fecha y hora

- Seleccione la opción 'Data' en el menú de configuraciones y presione el botón ENTER;
- Presione el botón ◀/▶ y el botón ▲/▼ para modificar la fecha y la hora. Después de realizar los cambios, presione el botón ENTER para guardar.

2. Modificando la luz de fondo del display

- Seleccione la opción 'brillo' en el menú de configuraciones y presione el botón ENTER;
- Presione el botón ◀/▶ para ajustar el brillo de la pantalla LCD y presione ENTER para guardar.

3. Modificando el idioma

- Seleccione la opción 'idioma' en el menú de configuraciones y presione el botón ENTER;
- Presione el botón ▲/▼ para elegir el idioma y presione el botón ENTER.

4. Restableciendo el equipo

- Seleccione la opción 'Repór' en el menú de configuraciones y presione el botón ENTER;
- Presione el botón ◀/▶ para desplazarse a sí o no. Presione el botón ENTER para confirmar.

5. Modificando el nombre de la empresa

- Seleccione la opción 'Nome' en el menú de configuraciones y presione el botón ENTER;
- Presione el botón ▲/▼ y el botón ◀/▶ para elegir la letra (A-Z) y el número (0-9) deseados. Luego, presione el botón ENTER para confirmar;
- Presione el botón ▲/▼ y el botón ◀/▶ para seleccionar la opción SALVAR el nombre y presione el botón ENTER. El nombre quedará guardado y será impreso junto con los datos de la batería.

2.6. Limpieza

Para evitar accidentes, apague siempre el equipo antes de limpiarlo o realizar mantenimiento. Para su conservación se recomienda un mantenimiento rutinario, que incluye retirar la suciedad superficial con un paño, pero sin permitir que entre líquido al equipo.

2.7. Transporte y almacenamiento

Tenga cuidado al transportar y manipular el equipo. Las caídas y los impactos pueden dañar el sistema operativo.

Almacenar el equipo en un ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Mantener protegido de la lluvia y la humedad. Después de su uso, se recomienda limpiar el producto y volver a colocarlo en el embalaje para su almacenamiento.

2.8. Información adicional

En algunos casos, el equipo puede solicitar información adicional o mostrará en el display una condición que impide realizar la prueba de forma adecuada.

¿La batería estaba cargada o no?	Para un resultado más preciso, el equipo puede solicitar la información de si está probando la batería después de haber sido cargada. Si el vehículo acaba de ser apagado después de haber sido utilizado, seleccione NAO. De esta manera, el equipo retomará la prueba después de que usted elija SIM o NAO.
Conexión invertida	Las pinzas están conectadas con la polaridad incorrecta en la batería. Conéctelas con la polaridad correcta.
Asegúrese de que la batería esté conectada	No hay ninguna batería conectada o la tensión de la batería está por debajo de 2 V.
La tensión de la batería es muy baja	Solo es posible probar baterías por encima de 8 V en un sistema de 12 V.
Sistema de 12 V no detectado	Prueba realizada en una batería que no es de 12 V.
Pila baja	Reemplace las pilas.
Agregue papel en la impresora	No hay papel en la impresora. El papel fue insertado de forma incorrecta.
Conecte una batería externa de más de 10 V para imprimir	La tensión de la batería es demasiado baja para realizar impresiones.

Fig. 4 – Información adicional

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Los productos VONDER, cuando se utilizan adecuadamente, es decir, de acuerdo con las pautas de este manual, requieren bajos niveles de mantenimiento. Aun así, contamos con una amplia red de atención al cliente.

3.1. Mantenimiento

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones, el reemplazo de piezas o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser realizados únicamente por un profesional calificado.

El exterior sólo se puede limpiar con un paño húmedo y detergente, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

3.2. Posventa y Asistencia Técnica

En caso de duda sobre el funcionamiento del equipo o la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER, póngase en contacto con www.vonder.com.br.

Cuando se detecta una avería, ésta debe ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER (véase la lista completa en www.vonder.com.br). Sólo se deben utilizar las piezas originales para las reparaciones.

3.3. Descarte del producto

No deseche el equipo y/o sus baterías en la basura doméstica. Reenvíarlos a un punto de recogida adecuado. Si tiene alguna duda sobre el método correcto de eliminación, póngase en contacto con VONDER en www.vonder.com.br.

3.3.1. Descarte da batería



Para el descarte correcto, las pilas deberán ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

¡Atención!

- Verifique las instrucciones de uso del aparato cerciorándose de que las polaridades (+) y (-) estén en el sentido indicado. Las pilas podrán tener fuga o explotar si las polaridades fueran invertidas, expuestas al fuego, desmontadas o recargadas (para pilas no recargables).
- Evite mezclarlas con pilas usadas, transportarlas o almacenarlas sueltas, pues aumenta el riesgo de fuga.
- Retire las pilas si el aparato no fuera utilizado para evitar posibles daños en la eventualidad de una fuga.
- Las pilas deben ser almacenadas en local seco y ventilado.
- En el caso de fuga de la pila, evite el contacto con esta. Lave cualquier parte del cuerpo afectado con agua abundante. Ocurriendo irritación, busque auxilio médico.
- No remueva el envoltorio de la pila.

4. GARANTIA

El **PROBADOR DE BATERÍA CON IMPRESORA TBV 2000 VONDER** tiene los siguientes plazos de garantía contra no conformidades derivadas de su fabricación, contados a partir de la fecha de compra: **Garantía legal 90 días; Garantía contractual: 03 meses.** En caso de que el equipo presente alguna disconformidad, póngase en contacto con VONDER en www.vonder.com.br.

La garantía se aplicará siempre bajo las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar la factura de compra de la herramienta y el certificado de garantía debidamente cumplimentado y sellado por el establecimiento donde la adquirió.

Pérdida del derecho de garantía:

1. El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía, así también:
 - En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas NO autorizadas por VONDER;
 - En el caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;
 - Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;
 - Si la conexión se realiza a un voltaje diferente al especificado en el producto;
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de las partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La Garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la Asistencia Técnica Autorizada VONDER, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.

vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.vonder.com.br

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER

CERTIFICADO DE GARANTIA

O TESTADOR DE BATERIAS COM IMPRESSORA TBV

2000 VONDER possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: **Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 3 meses.** Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, entre em contato com a VONDER pelo site www.vonder.com.br ou telefone 0800 723 4762.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

1. O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:

- Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas NÃO autorizadas pela VONDER;
 - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
 - Falta de manutenção do equipamento;
 - Caso ocorra a ligação em tensão diferente da mencionada no produto;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
2. Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, de quedas, impactos e uso inadequado do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
 3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	
Cliente:	CPF/CNPJ:	
Endereço/Dirección:		
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº/Factura Nº:	Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		