

# vonder®

## **TRANSFORMADOR PARA SOLDA**

*Transformador para soldadura*

Imagens ilustrativas/Imágenes ilustrativas



**TT 2500**



**Manual de Instruções**

**Leia antes de usar**

*Manual de instrucciones  
Lea antes de usar*



## 1. Orientações Gerais



**LEIA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR O TRANSFORMADOR PARA SOLDA TT 2500 VONDER.**

**ATENÇÃO:** Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o **TRANSFORMADOR PARA SOLDA TT 2500**. Proceda conforme as orientações deste manual.

### Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do TRANSFORMADOR PARA SOLDA TT 2500 VONDER.



**ATENÇÃO:**

CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE-O PARA UMA ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MAIS PRÓXIMA. CONSULTE A RELAÇÃO EM NOSSO SITE: [WWW.VONDER.COM.BR](http://WWW.VONDER.COM.BR)



**ATENÇÃO:**

AO UTILIZAR O TRANSFORMADOR PARA SOLDA TT 2500 VONDER, DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA, A FIM DE EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

## 2. Símbolos e seus significados

Símbolo	Nome	Explicação
	Cuidado/Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operações/instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Use EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual 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.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear, risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação do transformador.
	Aterramento	Aterramento


Símbolo	Nome	Explicação
	Solda eletrodo	Solda eletrodo
	Corrente alternada	Corrente alternada - Monofásica
<b>60 Hz</b>	Hertz	Unidade de medida de frequência (60 Hz)
<b>V</b>	Volt	Unidade de medida de tensão
<b>A</b>	Ampere	Unidade de medida de corrente
<b>H</b>	Grau de isolamento	Grau de isolamento

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

### 3. Instruções de segurança

#### 3.1. Segurança na operação



##### ATENÇÃO:

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



##### IMPORTANTE:

Se a rede de alimentação elétrica for precária, ao ligar o TRANSFORMADOR PARA SOLDA VONDER poderá haver uma queda de tensão da rede elétrica. Isto poderá influenciar no funcionamento de outros equipamentos. Um exemplo de uma rede elétrica precária é quando ao ligar o equipamento, o brilho das lâmpadas apresenta queda de intensidade luminosa.

#### 3.2. Segurança pessoal

- Sempre siga as regras de segurança;



- Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual) como: luvas de proteção, mangotes, aventais, protetores auriculares, máscaras de solda e proteção respiratória;
- Nunca solde sem o uso de máscara de solda com a lente de escurecimento adequada. A não obediência pode causar danos irreversíveis à visão;
- Proteja o ambiente de trabalho, coloque cortinas de solda para evitar que os raios de solda se propaguem para os demais ambientes;
- Ruído excessivo pode provocar danos à audição. Utilize sempre protetores auriculares e não permita que outras pessoas permaneçam no ambiente com ruído excessivo sem proteção;
- Mantenha visitantes afastados do ambiente de trabalho durante a solda, pois o arco da solda produz luminosidade intensa que pode prejudicar a visão.

### 3.3. Segurança elétrica



- Nunca toque nenhuma parte do corpo nos cabos de saída de energia do transformador;
- Nunca trabalhe com luvas, mãos e roupas molhadas ou em ambientes alagados ou exposto à chuva;
- Verifique se os cordões elétricos estão corretamente conectados antes de ligar o equipamento à rede elétrica;
- Transformadores para solda são fortes fontes de eletromagnetismo e podem causar interferência em aparelhos marca-passo ou similares. Certifique-se que as pessoas que utilizam estes equipamentos estejam afastadas do ambiente de trabalho;
- Nunca movimente o transformador para solda pelos cordões elétricos ou pelo porta-eletrodo ou ainda pela garra obra. Tal procedimento pode danificá-los e ainda resultar em acidentes;
- Não toque em nenhuma conexão ou outra parte elétrica durante a solda.

### 3.4. Fumos e gases da solda podem ser perigosos para a saúde

- Instale o transformador para solda em um ambiente arejado e ventilado;
- Utilize exaustor ou ventilador junto ao transformador, para que os fumos e os gases provenientes da solda fiquem longe da respiração do operador;
- Utilize equipamento de proteção respiratória;
- Mantenha os visitantes afastados do local de trabalho.

### 3.5. Perigo de incêndio/explosão

- Nunca utilize o transformador para solda em locais que contenham produtos inflamáveis ou explosivos.

### 3.6. Segurança no manuseio

- Nunca abra a carcaça do transformador para solda. Sempre que precisar de algum ajuste ou manutenção, leve o transformador para solda a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER;
- Nunca permita que outra pessoa, além do operador, ajuste o transformador para solda.

## 4. Descrição geral

O TRANSFORMADOR PARA SOLDA TT 2500 VONDER foi desenvolvido para executar serviços de soldagem elétrica com eletrodos da classificação AWS E-6013, AWS E-308, AWS E-316, AWS 5.15 NI-CL, AWS5.15 NIFE-C até 3,2 mm em uso intermitente, que permitem soldagem com máquinas de corrente alternada.

Este equipamento possui sensor de temperatura que indica o aquecimento excessivo do mesmo, quando a luz indicativa de aquecimento estiver acesa, recomenda-se deixar o equipamento resfriar. Para ligar o equipamento, utilize o botão liga/desliga localizado na parte frontal do mesmo.

### 4.1. Troca de tensão

Para a troca de tensão ( $V\sim$ ), mude a posição do parafuso que trava o botão liga/desliga, posicionando de acordo com a tensão ( $V\sim$ ) da rede elétrica disponível.

## 5. Instalação

### 5.1. Ambiente

- Precauções devem ser tomadas de modo a garantir que respingos de solda não caiam sobre o operador e sobre o transformador para solda;
- Sujeira, fuligem e outros contaminantes do ambiente não devem ultrapassar os limites requeridos pelas normas de segurança de trabalho;
- O transformador para solda deve ser instalado em ambiente seco, limpo e sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou explosivos;
- O transformador para solda não deve ser exposto ao sol e à chuva;
- Deve haver um corredor livre de 50 cm ao redor do transformador para que a sua refrigeração seja satisfatória;
- Certifique-se que não tenha nenhum metal em contato com as partes elétricas do transformador para solda antes de ligá-lo;
- Não instale o transformador para solda em ambientes com muita vibração;
- Certifique-se que o transformador para solda não irá causar interferência em nenhum outro equipamento ligado à rede elétrica;
- Instale o transformador para solda em ambiente que não tenha uma alta interferência de corrente de ar, pois pode prejudicar seu funcionamento;
- A velocidade do vento não deve ser superior a 1 m/s em torno da operação;
- Não instale o transformador em uma superfície com inclinação superior a 10°, pois há risco de tombamento.

### 5.2. Energizando o equipamento



**ATENÇÃO:**

- A instalação elétrica só deve ser efetuada por um electricista treinado e qualificado;
- Antes de ligar o transformador para solda na rede elétrica, verifique se a tensão é compatível com o mesmo;

- Conecte os cabos do transformador para solda (painel dianteiro) na rede elétrica;
- Conecte o cabo com símbolo (aterramento) em ponto eficiente de aterramento da instalação elétrica.



**ATENÇÃO:**

- Todos os conectores do transformador para solda devem estar ligados corretamente. A garra obra deve estar conectada à peça a ser soldada antes de ligar a máquina.
- Não utilizar o neutro da rede elétrica para ligar o cordão de aterramento da máquina.



**ATENÇÃO:**

O transformador para solda deve ser alimentado por uma rede elétrica independente e de capacidade adequada de forma a garantir o seu bom desempenho. Pode, eventualmente, causar rádio interferência, sendo de responsabilidade do usuário providenciar as condições para eliminação desta interferência.

A alimentação elétrica deve sempre ser feita através de uma chave exclusiva com fusíveis ou disjuntores de proteção, adequadamente dimensionados, conforme a tabela a seguir:

Tensão	127 V~	220 V~
Fusível/Disjuntor	80 A	50 A
Fio/Cabo sólido	6,0 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>

- A oscilação de tensão não deve exceder a 15% do valor nominal;
- A frequência não deve exceder a 1% do valor nominal;
- Certifique-se que todas as conexões estão corretamente instaladas. As seguintes inspeções devem ser realizadas após a instalação do equipamento e também de forma rotineira antes de ligá-lo. Estas inspeções devem ser realizadas por pessoas que possuam conhecimento e experiência na utilização do transformador para solda;
- Mantenha uma rotina de limpeza do equipamento, verificando as condições externas dos componentes do transformador, como: possíveis parafusos soltos, cordões elétricos, garra obra, conectores e botões do equipamento;
- Caso os cordões elétricos apresentem quebra ou partes danificadas, leve o transformador para solda a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.



#### **ATENÇÃO:**

- Desligue o transformador para solda da rede elétrica antes de efetuar qualquer inspeção ou manutenção;
- Sempre leve o transformador para solda a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER quando surgir qualquer falha ou anomalia no seu funcionamento.

## **6. Descrição técnica**

### **6.1. Características**

<b>Item</b>	<b>TT 2500</b>	
Código	68.68.000.250	
Tensão	127 V~	220 V~
Frequência	60 Hz	
Corrente máxima de saída	120 A	160 A
Faixa de tensão em vazio	CA - 50 V	
Corrente de entrada	63 A	36 A
Potência absorvida	8 kVA	
Fator de trabalho	15%	
Tipo de refrigeração	Forçada (ventoinha)	
Classe de isolamento	Grau H	
Diâmetro máximo de eletrodo recomendado	Até 3,2 mm	
Dimensões (C x L x A)	650 mm x 325 mm x 455 mm (com alça, puxador e rodas)	
Peso aproximado	21,0 kg	

Tabela 2 – Especificações técnicas

## 7. Componentes

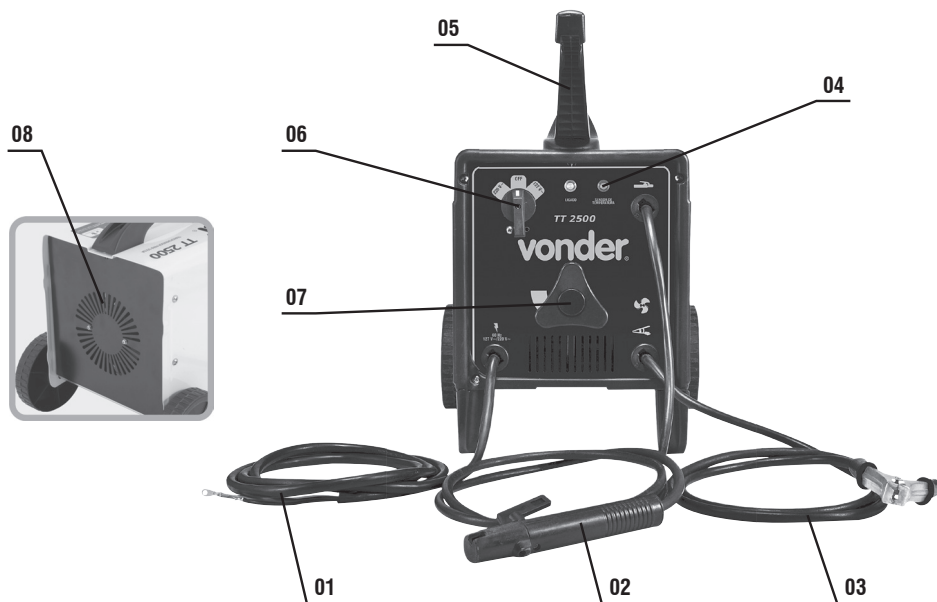


Figura 1 – Componentes

- 01 - Cabo de conexão com a rede elétrica
- 02 - Cabo com porta-eletrodo
- 03 - Cabo com garra obra
- 04 - Sensor de temperatura
- 05 - Alça para transporte
- 06 - Botão Liga/Desliga
- 07 - Manopla de ajuste de corrente
- 08 - Sistema de refrigeração por ventilador



### ATENÇÃO:

- A lâmpada do sensor de temperatura no painel frontal poderá acender após um período de operação, indicando que a temperatura interna do transformador ultrapassou o aquecimento máximo. O transformador para solda irá parar de funcionar até que a temperatura estabilize. Assim que estiver em uma condição ideal, a lâmpada de aquecimento excessivo irá se apagar e o transformador retomará seu funcionamento normal;
- Sempre desligue o transformador quando o mesmo não estiver em uso.

## 8. Operação

### 8.1. Processo de soldagem com eletrodo

- Ligue a máquina no botão liga/desliga;
- Conecte a garra obra à peça a ser trabalhada;
- Regule a amperagem de acordo com o diâmetro do eletrodo e o material a ser soldado;
- Aproxime o eletrodo da peça a ser soldada. Neste momento, o arco irá abrir e a solda então será iniciada (se necessário, reajuste a corrente);
- Durante a soldagem o eletrodo é derretido, promovendo a união das peças. Após a solda, uma camada protetora se formará. Esta camada é chamada de escória. Para finalizar o trabalho da solda esta escória deve ser removida.

### 8.2. Substituição do eletrodo

- Quando o eletrodo utilizado no processo de solda estiver com 1 cm a 2 cm, o mesmo deve ser substituído por um novo.



#### **ATENÇÃO:**

- Durante a utilização, os eletrodos atingem altas temperaturas. Ao substituí-los, utilize luvas apropriadas para evitar ferimentos.

## 9. Manutenção e serviço

- A tensão do transformador para solda é alta. Sempre que for realizar a limpeza, certifique-se que ele está desligado e com os cordões elétricos desconectados da rede elétrica;
- Para manutenção e substituição de peças e partes, sempre leve o transformador para solda a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

## 10. Conjunto que acompanha o Transformador para Solda

Transformador para Solda TT 2500	1 Unidade
Cabo com garra obra	1 Unidade
Cabo com porta-eletrodo	1 Unidade
Manual	1 Unidade
Certificado de Garantia	1 Unidade



## 11. Resolução de problemas

Nº	Problema	Análise	Solução
1	O equipamento não liga	Falta de tensão na rede	Verifique a rede elétrica
		Fio/cabo rompido	Providencie reparos
		Fusível queimado	Substitua o fusível
		Falta conexão nos cabos de entrada	Verifique a ligação dos mesmos
2	Excesso de calor no equipamento	Ciclo de trabalho inadequado	Verifique a corrente apropriada para a bitola do eletrodo
		Ventilação bloqueada	Desbloqueie a ventilação
		Cabos de soldagem muito longos ou bitola inadequada	Use cabos mais curtos e bitola adequada
3	Falha na operação do equipamento	Mau contato no porta-eletrodo	Verifique a conexão do porta-eletrodo
4	Excesso de respingos	Corrente de solda muito alta	Ajuste a corrente de acordo com a recomendada para a bitola do eletrodo
5	Operador recebe choque ao tocar o equipamento, cabos ou mesa de trabalho	Equipamento ou mesa não aterrados	Providencie aterramento apropriado
6	Excesso de penetração na peça ou furos em chapas	Corrente de solda muito alta ou arco muito longo	Ajuste a corrente elétrica e encurte o arco

Tabela 3 – Resolução de problemas

## 12. Transporte e armazenagem

- Para movimentação, utilize a alça;
- A armazenagem deve ser em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos;
- Mantenha a máquina protegida da chuva e umidade.

## 13. Descarte



### ATENÇÃO:

- Não descarte os componentes elétricos, eletrônicos, peças e partes do produto no lixo comum. Procure separar e encaminhar para a coleta seletiva.
- Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

## 1. Orientaciones generales



**ATENCIÓN: LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL TRANSFORMADOR PARA SOLDADURA TT 2500 VONDER.**

**ATENCIÓN:** Guarde el manual para una consulta posterior o para repasarles las informaciones a otras personas que puedan operar el **TRANSFORMADOR PARA SOLDADURA TT 2500 VONDER**. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.

**Estimado usuario:**

Este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento de el **TRANSFORMADOR PARA SOLDADURA TT 2500 VONDER**.



**ATENCIÓN:**

EN EL CASO DE QUE ESTE EQUIPO PRESENTE ALGUNA NO CONFORMIDAD, ENCAMINE EL EQUIPO PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MÁS PRÓXIMA ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)).



**ATENCIÓN:**

**AL UTILIZAR EL TRANSFORMADOR PARA SOLDADURA TT 2500 VONDER, DEBEN SEGUIRSE LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGOS DE DESCARGAS Y ACCIDENTES.**

## 2. Símbolos

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes), y atención durante el uso.
	Lea el manual de operaciones/instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el aparato.
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice el Equipo de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Descarte seletivo	Residuos eléctricos no deben ser desechados con residuos residenciales comunes. Envíelos para reciclaje.
	Riesgo de descarga eléctrica	Maneje con cuidado: riesgo de descarga eléctrica.
	Instrucciones de ligación eléctrica	Siga las instrucciones para la correcta instalación del equipo.
	Puesta a tierra	Puesta a tierra.
	Soldadura en modo electrodo	Soldadura en modo electrodo.
	Corriente alternada	Alimentación en corriente alternada - Monofásica.
<b>60 Hz</b>	Hertz	Unidad de medida de frecuencia (60 Hertz).
<b>V</b>	Volt	Unidad de medida de tensión.
<b>A</b>	Ampere	Unidad de medida de corriente.
<b>H</b>	Grau de aislamiento	Grau de aislamiento.

Tab. 1 – Símbolos y sus significados

### 3. Instrucciones de seguridad

#### 3.1. Seguridad en la operación



##### **ATENCIÓN:**

Este aparato no se destina a la utilización por personas (incluso niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que estas hayan recibido instrucciones referentes a la utilización del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad.



##### **ATENCIÓN:**

Si la red de alimentación eléctrica es precaria, al conectar el TRANSFORMADOR PARA SOLDADURA TT 2500 podrá haber una caída de tensión de la red eléctrica. Esto podrá influenciar el funcionamiento de otros equipamientos. Un ejemplo de una red eléctrica precaria es al conectar el equipamiento, el brillo de las lámparas presenta una caída de la intensidad luminosa.

#### 3.2. Seguridad personal

- Siempre siga las reglas de seguridad;



- Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual) como: guantes de protección, protector auditivo, botas y demás ropas de protección;
- Nunca suelde sin el uso de máscara de soldadura con lente de oscurecimiento adecuado. La no obediencia a esto puede causar daños irreversibles a la visión;

- Proteja el ambiente de trabajo, coloque cortinas de soldadura para evitar que los rayos de soldadura se propaguen para los demás ambientes;
- Ruido en exceso puede provocar daños a la audición. Utilice siempre protectores auriculares como forma de protección. No permita que otras personas permanezcan en el ambiente con ruido excesivo y sin protección;
- Mantenga a los visitantes alejados del ambiente de trabajo durante la soldadura, pues el arco de la soldadura produce una luminosidad intensa que puede perjudicar la visión.

#### 3.3. Seguridad eléctrica



- Nunca toque ninguna parte del cuerpo en los cables de salida de energía del transformador;
- Nunca trabaje con guantes, manos y ropa mojada o en ambientes inundados o bajo lluvia;
- Verifique si los cables eléctricos están correctamente conectados antes de conectar el equipamiento a la red eléctrica;

- Transformadores para soldadura son fuertes fuentes de electromagnetismo y pueden causar interferencia en aparatos marcapasos o similares. Asegúrese que las personas que utilizan estos equipamientos estén alejadas del ambiente de trabajo;
- Nunca transporte el transformador para soldadura por los cordones eléctricos, o por la torcha, o también por la garra negativa. Tal procedimiento puede dañarlos y también resultar en accidentes;
- No toque en ninguna conexión u otra parte eléctrica durante la soldadura.

#### 3.4. Humo y gases de la soldadura pueden ser peligrosos para la salud

- Instale el transformador para soldadura en un ambiente ventilado;
- Utilice un extractor o ventilador junto a la máquina para que los humos y los gases provenientes de la soldadura permanezcan lejos de la respiración del operador;
- Utilice equipamiento de protección respiratoria;
- Mantenga a los visitantes alejados del lugar de trabajo.

### 3.5. Peligro de incendio/explosión

- Nunca utilice el transformador para soldadura en lugares que contengan productos inflamables o explosivos.

### 3.6. Seguridad en la utilización

- Nunca abra el armazón del transformador para soldadura. Siempre que precise de algún ajuste o mantenimiento, lleve el transformador para soldadura a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER;
- Nunca permita que otra persona, además del operador, ajuste el transformador para soldadura.

## 4. Descripción general

El TRANSFORMADOR PARA SOLDADURA TT 2500 VONDER fue desarrollado para ejecutar trabajos de soldadura eléctrica con electrodos de clasificación AWS E-6013, AWS E-308, AWS E-316, AWS 5.15 NI-CL, AWS 5.15 NIFE-C hasta 3,2 mm en uso intermitente, que permiten soldaduras con máquinas de corriente alternada.

Este equipamiento posee sensor de temperatura que indica el calentamiento excesivo del mismo, cuando la luz indicadora de calentamiento esté encendida, se recomienda dejar que el equipamiento se enfríe. Para encender el equipamiento utilice el botón enciende/apaga ubicado en la parte frontal del mismo.

### 4.1. Cambio de tensión

Para el intercambio de tensión (V ~), cambiar el tornillo de bloqueo en el botón encendido/apagado, con posicionamiento de acuerdo con la tensión (V ~) de la red eléctrica disponible.

## 5. Instalación

### 5.1. Ambiente


- Tome precauciones para que las salpicaduras de soldadura no caigan sobre el operador y sobre el transformador para soldadura;
- Suciedad, hollín y otros agentes de contaminación del ambiente no deben sobrepasar los límites exigidos por las normas de seguridad de trabajo;
- El transformador para soldadura debe estar instalado en ambiente ventilado, seco, limpio y sin la presencia de materiales corrosivos, inflamables o explosivos;
- El transformador para soldadura no debe ser expuesto al sol y a la lluvia;
- Debe haber un espacio libre de 50 cm alrededor del transformador para que su refrigeración es satisfactoria;
- Asegúrese que no haya ningún metal en contacto con las partes eléctricas del transformador para soldadura antes de conectarlo;
- No instale el transformador para soldadura en ambientes con mucha vibración;
- Asegúrese que el transformador para soldadura no causará interferencia en ningún otro equipamiento conectado a la red eléctrica;
- Instale el transformador para soldadura en ambiente que no tenga una alta interferencia de corriente de aire, pues puede interferir en su funcionamiento;
- La velocidad del viento no debe ser superior a 1 m/s en el entorno de la operación;
- No instalar en superficies con una inclinación superior a 10°. Riesgo de vuelco.

### 5.2. Energizando el equipamiento

#### ATENCIÓN:

- La instalación eléctrica sólo debe ser efectuada por un electricista capacitado y calificado;
- Antes de conectar el transformador para soldadura a la red eléctrica, verifique si la tensión es compatible con la misma;



- Conecte los cables de la máquina (panel delantero) a la red eléctrica;
- Conecte el cable con símbolo  (puesta a tierra) en un punto eficiente de puesta a tierra de la instalación eléctrica;



**ATENCIÓN:**

- Todos los conectores de transformadores para soldadura deben estar conectados correctamente. La garra de trabajo debe estar conectado a la pieza a soldar antes de encender la máquina.
- No utilice neutros de la red eléctrica para conectar el cable de puesta a tierra de la máquina.



**ATENCIÓN:**

El transformador para soldadura debe ser alimentado por una red eléctrica independiente y de capacidad adecuada de forma de garantizar su buen desempeño. Puede, eventualmente, causar radiointerferencia, siendo de responsabilidad del usuario asegurar las condiciones para la eliminación de esta interferencia.

La alimentación eléctrica debe siempre ser realizado a través de una llave exclusiva con fusibles o disyuntores de protección, adecuadamente dimensionados, de acuerdo a la tabla a continuación:

Tensión	127 V~	220 V~
Fusible/Disyuntor	80 A	50 A
Hilo/Cable sólido	6,0 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>

- La oscilación no debe superar el 15% del valor nominal;
- La frecuencia no debe exceder de 1% del valor nominal;
- Asegúrese que todas las conexiones están correctamente instaladas.

Las siguientes verificaciones regulares deben ser realizadas por personas calificadas después de la instalación del equipamiento:

- Rutina de limpieza del equipamiento. Verifique las condiciones externas de los componentes de la máquina, como: posibles tornillos sueltos, cables eléctricos, torcha y pinza masa, conectores y botones del equipamiento;
- Si los cables presentan quiebra o partes dañadas, lleve el transformador para soldadura a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercano;



**ATENCIÓN:**

- Desconecte el transformador para soldadura de la red eléctrica antes de efectuar cualquier inspección o manutención;
- Siempre lleve la máquina a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER cuando surja cualquier falla o anomalía en el funcionamiento.

## 6. Descripción técnica

### 6.1. Características

Ítem	TT 2500	
Código	68.68.000.250	
Tensión	127 V~	220 V~
Frecuencia	60 Hz	
Corriente máxima de salida	120 A	160 A
Banda de tensión en vacío	CA - 50 V	
Corriente de entrada	63 A	36 A
Potencia absorbida	8 kVA	
Fator de trabajo	15%	

Ítem	TT 2500
Tipo de refrigeración	Forzada (ventilador)
Clase de aislamiento	Grado H
Diámetro máximo del electrodo recomendado	Hasta 3,2 mm
Dimensiones	650 mm x 325 mm x 455 mm (con asa, pujador y ruedas)
Peso aproximado	21,0 kg

Tabla 1 – Especificaciones técnicas

## 7. Componentes

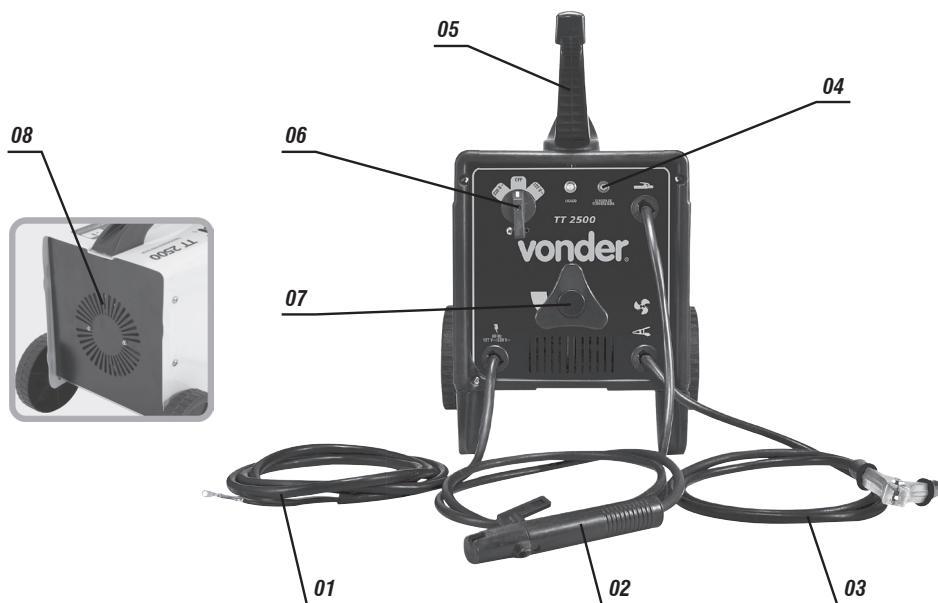


Figura 1 – Componentes

01 - Cable de conexión con la red eléctrica

02 - Cable con porta electrodo

03 - Cable con garra obra

04 - Sensor de temperatura

05 - Manija para transporte

06 - Botón enciende/apaga

07 - Manopla de ajuste de corriente

08 - Sistema de refrigeración por ventilador



### ATENCIÓN:

- La lámpara de exceso de temperatura en el panel frontal podrá enciender después de uno tiempo de operación y muestra que la temperatura interna de la máquina ultrapasó el calentamiento máximo de funcionamiento. La máquina para de funcionar hasta que la temperatura se estabilice. Una vez que vuelva a la condición ideal, la lámpara de calentamiento excesivo se apagará y la máquina retomará al funcionamiento normal;
- Siempre apague el transformador cuando el mismo no estuviera en uso.

## 8. Operación

### 8.1. Proceso de soldadura con electrodo

- Encienda la máquina en el botón enciende/apaga;
- Conecte la pinza de masa en la pieza a ser soldada;
- Coloque el electrodo en la posición vertical y toque la pieza de trabajo raspando el electrodo en la misma. Sea establecido el arco eléctrico, iniciando el proceso de soldadura;
- Durante la soldadura el electrodo es derretido promoviendo la unión de las piezas. Después de la soldadura una capa protectora se formará. Esta capa es llamada de escoria. Para finalizar el trabajo de la soldadura esta escoria debe ser removida.

### 8.2. Sustitución del electrodo

- Cuando el electrodo utilizado en el proceso de soldadura es de 1 cm a 2 cm, el mismo debe ser reemplazado por uno nuevo.



**ATENCIÓN:**

- Durante el uso, los electrodos alcanzan altas temperaturas. Para reemplazarlos, utilice guantes apropiados para evitar lesiones.

## 9. Mantenimiento y servicio

- La tensión del transformador para soldadura es alta, siempre que vaya a realizar la limpieza asegúrese que está apagado y con el con el cable desenchufado;
- Para mantenimiento y sustitución de piezas y partes de la máquina, el usuario debe llevarla a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

## 10. Conjunto que acompaña el equipo

Transformador para Soldadura TT 2500	1 Unidad
Cable con pinza de masa	1 Unidad
Cable con porta electrodo	1 Unidad
Manual de instrucciones	1 Unidad
Certificado de garantía	1 Unidad

## 11. Resolución de problemas

Nº	Problema	Análisis	Solución
1	El equipamiento no enciende	Falta de tensión en la red	Verifique la red eléctrica
		Hilo/cable roto	Repare
		Fusible quemado	Sustituya el fusible
		Falta conexión en los cables de entrada	Verificar conexión de los mismos
2	Exceso de calor en el equipamiento	Ciclo de trabajo inadecuado	Verifique la corriente apropiada para el diámetro del electrodo
		Ventilación bloqueada	Desbloquee la ventilación
		Cables de soldadura muy largos o diámetro inadecuado	Use cables más cortos y diámetro adecuado
3	Falla en la operación del equipamiento	Mal contacto en los cables de soldadura o en el porta electrodo	Apriete las conexiones de los cables y del porta electrodo

Nº	Problema	Análisis	Solución
4	Exceso de chispas	Corriente de soldadura muy alta	Ajuste la corriente de acuerdo a la recomendada para el diámetro del electrodo
5	Operador recibe descarga eléctrica al tocar el equipamiento, cables o mesa de trabajo	Equipamiento o mesa no puestos a tierra	Realizar una puesta a tierra apropiada
6	Exceso de penetración en la pieza u orificios en las chapas	Corriente de soldadura muy alta o arco muy largo	Ajustar la corriente eléctrica y acortar el arco

Tabla 2 – Resolución de problemas

## 12. Transporte y almacenamiento

- Para movimentación, utilice el mango;
- El almacenamiento debe ser en ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos;
- Mantenga el transformador para soldadura protegido de la lluvia y la humedad.

## 13. Desechado



### ATENCIÓN:

- No deseche los componentes eléctricos, electrónicos, piezas y partes del transformador para soldadura en la basura común. Separe y envíelos para la recolección selectiva.
- Infórmese en su región sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.

## 14. Certificado de garantía

El TRANSFORMADOR PARA SOLDADURA TT 2500 VONDER tiene garantía de 6 (seis) meses contra desperfectos de fabricación, a partir de la fecha de la compra, siendo 3 (tres) meses plazo de garantía legal (CDC) y 3 (tres) meses más concedidos por el fabricante. En caso de desperfecto, procure la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. En caso de constatación de desperfecto de fabricación por la Asistencia Técnica Autorizada VONDER el arreglo será efectuado en garantía.

### La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar obligatoriamente, la factura de compra de la máquina y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.

### 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;
  - En el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;
  - Falta de mantenimiento preventivo de la máquina;
  - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas.
- 2) Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, uso inadecuado, 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 más próxima, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.









# vonder®

Cód.: 68.68.000.250

www.vonder.com.br

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92  
Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Caso este equipamento apresente alguma não conformidade, entre em contato com a VONDER através do telefone: +55 (41) 2101-2600, pelo site www.vonder.com.br ou pelo e-mail: tecnico@vonder.com.br

## CERTIFICADO DE GARANTIA

O **Transformador para Solda VONDER** possui garantia de 6 (seis) meses contra não conformidades de fabricação a partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 3 (três) meses concedidos pelo fabricante. Em caso de não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. No caso de constatação de não conformidade de fabricação pela assistência técnica, o conserto será efetuado em garantia.

### A GARANTIA OCORRERÁ SEMPRE NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

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

### PERDA DO DIREITO DE GARANTIA:

1) O não cumprimento e observância de uma ou mais orientações constantes neste manual, invalidará a garantia, como também:

- 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;
- Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
- Falta de manutenção preventiva do equipamento;
- Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas.

2) Estão excluídos da garantia, desgaste natural de peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado;

3) A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a Assistência Técnica VONDER mais próxima, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:		N° de série:	
Cliente:			
Endereço/Dirección:			
Cidade/Ciudad:		UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:		E-mail:	
Revendedor:			
Nota fiscal N°/Factura n°:		Data da venda/Fecha venta:     /     /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:		Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:			