

vonder®

LÂMINA DE SERRA CIRCULAR PARA ALUMÍNIO

Hoja de sierra circular para aluminio

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



46.50.060.185
46.50.080.250
46.50.096.300



Manual de Instruções

Leia antes de usar

*Manual de instrucciones
Lea antes de usar*



1. Orientações Gerais



ATENÇÃO: LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar a **LÂMINA DE SERRA CIRCULAR VONDER**. Proceda conforme as orientações deste manual.

Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção das **LÂMINAS DE SERRA CIRCULAR PARA ALUMÍNIO VONDER**.



ATENÇÃO:
AO UTILIZAR A LÂMINA DE SERRA CIRCULAR PARA ALUMÍNIO VONDER, DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA PARA EVITAR RISCOS DE ACIDENTES.

2. Símbolos

Símbolos	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.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.

Tab. 1 – Símbolos e seus significados

3. Instruções de Segurança

3.1 Segurança da área de trabalho

-
- a) Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
 - b) Não utilize as lâminas de serra circular para alumínio em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. Quando em uso, as lâminas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
 - c) Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante o uso das lâminas. As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta.

3.2 Segurança pessoal

- a) Fique atento durante a realização do trabalho e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não a utilize quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em um grave acidente.
- b) Sempre utilize equipamentos de segurança, como óculos e luvas. Equipamentos como máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetores auriculares, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos.
- c) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar máquinas e equipamentos. Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em acidentes.
- d) Não exceda o limite da ferramenta. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados durante o uso. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- e) Utilize roupas apropriadas para o trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- f) Use protetores auriculares. A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
- g) Use máscara contra pó e óculos de segurança. Dependendo da aplicação, utilize protetor facial, luvas de segurança e avental capazes de bloquear

fragmentos da peça de trabalho. O protetor ocular deve proteger contra fragmentos arremessados gerados por várias operações. A máscara contra pó ou respirador deve filtrar as partículas geradas pela operação.

h) Não utilize a ferramenta de corte em direção ao próprio corpo. Esse tipo de utilização pode resultar em perda de controle da ferramenta em caso de contragolpe, oferecendo riscos de ferimentos graves.

i) O contragolpe é uma reação repentina à compressão ou bloqueio da lâmina. O travamento ou bloqueio levam a uma parada abrupta da lâmina em rotação. Desta forma, a ferramenta descontrolada é forçada na direção oposta da lâmina no ponto de contato, podendo até ocorrer a quebra da mesma.

j) Não segure a peça a ser trabalhada com a mão ou a perna. Fixe a peça numa base firme. É importante fixar bem a peça a ser trabalhada para minimizar o perigo de contato com o corpo, travamento da lâmina e contragolpe.

k) Utilize somente flanges internas e externas corretas e não danificadas para a melhor performance e segurança da operação.

l) Caso exista alguma suspeita de que a lâmina esteja com algum defeito, consulte imediatamente o fabricante.

4. Seleção e montagem da lâmina

a) Certifique-se de que a lâmina é adequada para o material que será cortado.

b) Certifique-se de que a máquina onde será instalada a lâmina esteja em bom estado de conservação e limpeza, sem folgas e vibrações.

c) Com a máquina desligada, encaixe a lâmina. Os diâmetros de furo da lâmina e do suporte da máquina devem ser compatíveis.

d) Verifique se o sentido de rotação e de corte do equipamento coincide com o sentido indicado pela seta na lâmina. Os sentidos devem ser os mesmos. A montagem incorreta da lâmina reduz a sua vida útil.

e) Assegure-se de que as flanges tenham no mínimo 1/3 do diâmetro da lâmina da serra, que as mesmas estejam paralelas e não possuam oscilação lateral superior a 0,03 mm.

f) Certifique-se de que a peça que será trabalhada está seguramente fixada.

g) Não force a lâmina no dispositivo de montagem ou modifique o tamanho do furo.

h) Não utilize lâminas com partes quebradas ou segmentos faltantes.

i) Não utilize o equipamento de corte sem as proteções apropriadas ou dispositivos de segurança adequados.

5. Características técnicas

Item	Especificações		
Código	46.50.060.185	46.50.080.250	46.50.096.300
Diâmetro da lâmina de serra circular	7.1/4" - 185 mm	10" - 250 mm	12" - 300 mm
Número de dentes da lâmina de serra circular	60 dentes	80 dentes	96 dentes
Espessura de corte da lâmina de serra circular	2,4 mm	2,8 mm	2,8 mm
Espessura do corpo da lâmina de serra circular	1,6 mm	2,0 mm	2,0 mm
Diâmetro do furo da lâmina de serra circular	20 mm	30 mm	30 mm
Velocidade periférica	70 m/s	70 m/s	70 m/s
Rotação máxima	7.200 rpm	5.300 rpm	4.400 rpm
Bucha de redução	20 mm x 16 mm	2 buchas: 30 mm x 20 mm e 30 mm x 25,4 mm	2 buchas: 30 mm x 20 mm e 30 mm x 25,4 mm
Ângulo dos dentes	5º	5º	5º
Comprimento dos dentes	5,5 mm	6,5 mm	6,5 mm
Material do aço	65 Mn	65 Mn	65 Mn
Material da vídea	ISO K20	ISO K20	ISO K20
Peso	0,340 kg	1,200 kg	1,300 kg

Tab. 2 – Características técnicas

6. Operação

- a) Durante o uso da lâmina, aplique uma ligeira pressão, respeitando o movimento.
- b) Faça pequenas pausas durante o corte, permitindo o arrefecimento da lâmina, pois o uso contínuo causará um grande aquecimento periférico, fazendo com que a lâmina possa empenar.
- c) O corte deverá ser realizado em linha reta.
- d) Respeite a velocidade de rotação máxima especificada para a lâmina de serra circular.
- e) As lâminas podem ficar quentes durante a sua utilização, por isso aguarde a lâmina esfriar para manuseá-la.
- f) Utilize ferramentas apropriadas para realizar o aperto de parafusos e porcas de fixação.
- g) Mantenha o seu corpo, roupa, cabelo e mãos longe da máquina e da lâmina.

7. Cuidados e Manutenção

- a) Após o término da operação e quando necessário transportar a máquina de corte, desligue a mesma e faça a remoção da lâmina da máquina para evitar possíveis danos.
- b) Após o uso, limpe a lâmina com um solvente apropriado (que não contenha ácido) para retirar a resina que acumular no corpo da lâmina.
- c) Caso a lâmina ainda esteja em condições de uso, identifique-a (se possível utilizando a embalagem original para protegê-la) e armazene-a em um local seco e livre de umidade, evitando grandes variações de temperatura.
- d) As lâminas deterioradas ou deformadas não devem ser utilizadas e devem ser descartadas.

8. Armazenamento

- a) No recebimento do produto, verifique a embalagem e as lâminas para assegurar que não tenham sofrido danos durante o transporte.
- b) As lâminas devem ser armazenadas em suas próprias embalagens, em local seco e livre de umidade, evitando grandes variações de temperatura.

9. Descarte



ATENÇÃO:

- Não descarte partes do produto em vias públicas, lixo comum ou em outros locais não autorizados. 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 TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasarles las informaciones a otras personas que puedan operar la **HOJA DE SIERRA CIRCULAR PARA ALUMINIO VONDER**. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.

Estimado usuario:

Este manual contiene los detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento de la **HOJA DE SIERRA CIRCULAR PARA ALUMINIO VONDER**.



ATENCIÓN:

AL UTILIZAR LA HOJA DE SIERRA CIRCULAR PARA ALUMINIO VONDER DEBEN SER SEGUIDAS LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE EVITAR RIESGOS DE DESCARGA ELÉCTRICA Y ACCIDENTES.

2. Símbolos

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso
	Manual de operaciones/instrucciones	Manual con informaciones e instrucciones de uso y operación
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo

Tab. 1 – Símbolos e seus significados

3. Instrucciones de Seguridad

3.1 Seguridad del área de trabajo



a) Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.

b) No opere hoja de sierra circular para aluminio en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las hojas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.

c) Mantenga a niños y visitantes alejados al operar la hoja. Las distracciones le pueden hacer perder el control.

3.2 Seguridad personal

a) Esté atento, observe lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando usted esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de desatención mientras opera una herramienta puede resultar en una grave herida personal.

b) Siempre utilice equipos de seguridad, como lentes y guantes. El equipamiento de seguridad tal como la máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protectores auriculares utilizados en condiciones apropiadas reducirán los riesgos de accidentes personales.

c) Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave de boca o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en accidentes personales.

d) No fuerce más allá del límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado siempre que utilice la herramienta. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

e) Vístase apropiadamente. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga sus cabellos, ropa y guantes lejos de las piezas móviles. La ropa holgada, joyas o cabellos largos pueden engancharse en las partes en movimiento.

f) Use protectores auriculares. La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.

g) Usar máscara contra polvo y lentes de seguridad. Dependiendo de la aplicación, usar protector facial, guantes de seguridad y delantal capaz de bloquear fragmentos de la pieza de trabajo. El protector ocular debe ser capaz de proteger contra fragmentos proyectados generados por las diversas operaciones. La máscara contra polvo o respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por la operación.

h) No utilice la herramienta para corte en dirección al propio cuerpo. Ese tipo de utilización puede resultar en pérdida de control de la herramienta en caso de contragolpe y riesgos de heridas graves.

i) El contragolpe es una reacción repentina a la compresión o bloqueo de la hoja. El trabado o bloqueo conducen a una parada abrupta del disco en rotación. De esta forma, la herramienta descontrolada es forzada en la dirección opuesta del disco en el punto de contacto, pudiendo incluso ocurrir el quiebre del mismo.

- j) No sostener la pieza a ser trabajada con la mano o la pierna. Fijar la pieza en una base firme. Es importante fijar bien la pieza a ser trabajada para minimizar el peligro de contacto con el cuerpo, trabado del disco y contra golpe.
- k) Utilizar solamente bridas internas y externas correctas y no dañadas, para la mejor performance y seguridad de la operación.
- l) En caso de que exista alguna sospecha de que la hoja esté con algún defecto, consulte inmediatamente al fabricante.

4. Selección e instalación de la hoja

- a) Asegúrese de que está usando la hoja adecuada para el material que está siendo cortado.
- b) Asegúrese de que la máquina donde será instalado la hoja esté en un buen estado de conservación y limpieza, sin folgas y vibraciones.
- c) Con la máquina apagada, acople la hoja de sierra. Los diámetros de agujero la hoja y del soporte de la máquina deben ser compatibles.
- d) Verifique si el sentido rotación y de corte del equipamiento coincide con el sentido indicado por la flecha en la hoja. Los sentidos deben ser los mismos. El montaje incorrecto de la hoja reduce su vida útil.
- e) Asegúrese de que los rebordes son por lo menos 1/3 del diámetro de la hoja de sierra, que son paralelos y no tienen ninguna oscilación lateral por encima de 0,03 mm.
- f) Asegúrese de que la pieza que será trabajada está fijada de forma segura.
- g) No fuerce la lamina en el dispositivo de montaje o modifique el tamaño del agujero central.
- h) Nunca utilice hojas con partes quebradas o con segmentos faltantes.
- i) No use la máquina sin la capa de protección o dispositivo de seguridad adecuados.

5. Características técnicas

Item	Especificaciones		
Código	46.50.060.185	46.50.080.250	46.50.096.300
Diámetro del disco	7.1/4" - 185 mm	10" - 250 mm	12" - 300 mm
Numero de dientes	60 dientes	80 dientes	96 dientes
Espesura del corte	2,4 mm	2,8 mm	2,8 mm
Espesura del cuerpo de la hoja	1,6 mm	2,0 mm	2,0 mm
Diámetro del orificio	20 mm	30 mm	30 mm
Velocidad periférica	70 m/s	70 m/s	70 m/s
Rotación máxima	7.200 rpm	5.300 rpm	4.400 rpm
Taco de reducción	20 mm x 16 mm	2 tacos: 30 mm x 20 mm e 30 mm x 25,4 mm	2 tacos: 30 mm x 20 mm e 30 mm x 25,4 mm
Ángulo de los dientes	5º	5º	5º
Longitud de los dientes	5,5 mm	6,5 mm	6,5 mm
Material del acero	65 Mn	65 Mn	65 Mn
Material de la vidia	ISO K20	ISO K20	ISO K20
Peso	0,340 kg	1,200 kg	1,300 kg

Tab. 2 -- Características técnicas

6. Operación

- a) Durante el uso de la hoja, aplique una ligera presión, respetando el movimiento.
- b) Haga pequeñas pausas durante el corte, permitiendo el enfriamiento de la hoja, pues el uso continuo causará un gran calentamiento periférico, haciendo que la hoja se pueda torcer.
- c) El corte deberá ser ejecutado en línea recta.
- d) Respete la velocidad de rotación máxima especificada para la hoja de sierra.
- e) Los hojas de sierra pueden recalentarse durante su utilización, por eso aguarde que la lamina se enfrie para trocarlo.
- f) Utilice herramientas adecuadas para realizar el apriete de los tornillos y tuercas de fijación.
- g) Mantenga su cuerpo, ropa, pelo y manos lejos de la maquina e de la hoja de sierra.

7. Cuidados y Mantenimiento

- a) Después del término de la operación y cuando sea necesario transportar la máquina de corte, apague la misma y retire la hoja de la máquina para evitar posibles daños.
- b) Después del uso, limpiar la cuchilla con un disolvente adecuado (que no contiene ácido) para eliminar la resina que se acumulan en el cuerpo de la hoja.

c) En caso de que la hoja aún esté en condiciones de utilización, identifíquela (si es posible utilizando el embalaje original para protegerla) y guárdelo en un lugar seco y libre de humedad, evitando grandes variaciones de temperatura.

d) Las cuchillas dañadas o deformadas no debe utilizarse y debe ser desechado.

8. Almacenamiento

a) En el recibimiento, verifique el embalaje y las hojas para asegurar que no hayan sufrido daños durante el transporte.

b) Las hojas deben ser almacenadas en sus propias embalajes, en lugares secos, evitando la exposición al frío, humedad y severos cambios de temperatura.

9. Desechado



ATENCIÓN:

- No deseches las partes del producto en la vía pública, basura regular u otros lugares no autorizados. Procure separar y enviar para recolección selectiva.
- Infórmese en su municipio sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.

vonder®

LÂMINA DE SERRA CIRCULAR PARA ALUMÍNIO

Hoja de sierra circular para aluminio

Cód.: 46.50.060.185 / 46.50.080.250 / 46.50.096.300

Distribuído por 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 site www.vonder.com.br
ou pelo e-mail tecnico@vonder.com.br