

vonder®

RETIFICADEIRA RETA PNEUMÁTICA CURTA

Rectificadora recta neumática corta

RP 140



Imagens ilustrativas / Imágenes ilustrativas



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.
Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em ferimento sério.

Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção da RETIFICADEIRA RETA PNEUMÁTICA CURTA RP 140 VONDER. Este equipamento é indicado para operações de acabamento com o auxílio de acessórios adequados à rotação da máquina.

O termo “ferramenta” em todos os avisos listados abaixo referem-se a ferramenta alimentada através de ar comprimido.



ATENÇÃO:

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



ATENÇÃO:

CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE-O PARA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MAIS PRÓXIMA.



ATENÇÃO:

AO UTILIZAR O EQUIPAMENTO, DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA A FIM DE EVITAR RISCO DE ACIDENTES.

2. Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado/Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes), e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operação/ instrução	Leia o manual de operação/instrução antes de utilizar o equipamento.
	Descarte seletivo	Resíduos de ferramentas pneumáticas não devem ser descartados com resíduos residenciais comuns. Encaminhe estes resíduos para reciclagem.
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados.

3. Instruções de segurança

3.1. Segurança da área de operação

- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes;
- Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira;

- c) Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta. As distrações podem fazer você perder o controle.

3.2. 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. Sempre use óculos de segurança. O equipamento de segurança tal como a máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, ou protetor auricular utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais;

- c) Use protetores auriculares. A exposição ao ruído pode causar perda auditiva;

- d) Evite a partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor esteja na posição desligado antes de conectar a ferramenta na rede de ar comprimido. Carregar as ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição “ligado”, são convites a acidentes;

- e) Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado toda vez que utilizar a ferramenta. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas;

- f) Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. A roupa folgada, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

3.3. Uso e cuidados da ferramenta

- a) Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta faz o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para a qual foi projetada;

- b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada;

- c) Desconecte a rede de ar comprimido antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente;

- d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados;

- e) Manutenção das ferramentas. Verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas. Para manutenções, encaminhe a ferramenta a uma Assistência Técnica Autorizada. Consulte a rede de assistentes técnicos autorizados VONDER em nosso site: www.vonder.com.br;

- f) Use a ferramenta, acessórios, suas partes, entre outros, de acordo com as instruções e na 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;

- g) Cuide da ferramenta. Mantenha-a sempre limpa. Siga corretamente as instruções de lubrificação e troca de acessórios. Inspeccione a mangueira pneumática periodicamente. Mantenha os pontos onde o operador segura a ferramenta sempre limpos, secos e livres de óleo ou graxa;

- h) Nunca substitua peças ou partes pessoalmente, e nem peça a outra pessoa para fazê-lo. Leve sempre a ferramenta à uma Assistência Técnica Autorizada mais próxima. Consulte: www.vonder.com.br;
- i) Utilize somente partes, peças e acessórios originais.

3.4. Avisos de segurança

- a) Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta. A falha em não seguir todas as instruções listadas abaixo, pode resultar em acidentes e/ou ferimentos sérios;
- b) Operações, como polimento, não são recomendadas para serem executadas com esta ferramenta. Operações para as quais a ferramenta não foi projetada podem gerar risco e causar ferimento pessoal;
- c) Não use acessórios de trabalho que não foram especificamente projetados e recomendados pelo fabricante da ferramenta. O fato de o acessório de trabalho poder ser montado em sua ferramenta não garante uma operação segura;
- d) A velocidade nominal do acessório de trabalho deve ser pelo menos igual à máxima velocidade marcada na ferramenta. Acessórios de trabalho funcionando em uma velocidade acima de sua velocidade nominal podem quebrar e serem arremessados;
- e) O diâmetro externo e a espessura de seu acessório de trabalho devem estar dentro da capacidade nominal da ferramenta. Acessórios de trabalho de tamanhos incorretos podem não ser protegidos e controlados adequadamente;
- f) O tamanho dos tambores de lixa ou qualquer outro acessório deve encaixar corretamente na pinça da ferramenta. Acessórios que não são compatíveis com a pinça da ferramenta serão executados fora de centro, vibrarão excessivamente e podem causar perda de controle;
- g) Os acessórios devem ser totalmente inseridos na pinça. Se a haste do acessório é inserida, o acessório pode soltar-se e ser ejetado em alta velocidade;
- h) Não use um acessório de trabalho danificado. Antes de cada uso inspecione o acessório de trabalho, verifique lascas e trincas no disco, trincas e rasgos ou desgaste excessivos no disco de apoio. Se a ferramenta ou o acessório de trabalho sofreu queda, inspecione se há danos ou instale um acessório de trabalho não danificado. Após inspecionar e instalar um acessório, se posicione e mantenha observadores longe do plano do acessório de trabalho rotativo e opere a ferramenta na máxima velocidade sem carga por um minuto. Acessórios danificados normalmente quebrarão durante este tempo de ensaio;
- i) Use equipamento de proteção individual. Dependendo da aplicação, use protetor facial, luvas de segurança e óculos de segurança. Quando apropriado, use máscara contra pó, protetores auriculares, luvas e avental capaz de bloquear pequenos abrasivos ou fragmentos da peça de trabalho. O protetor ocular deve ser capaz de bloquear fragmentos gerados e arremessados pelas várias operações. A máscara contra pó, ou respirador, deve ser capaz de filtrar as partículas geradas pela operação. A exposição prolongada a altos níveis de ruído pode causar perda auditiva;
- j) Mantenha os observadores a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de proteção individual. Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório de trabalho quebrado, podem ser arremessados além da área de operação e causar ferimentos;
- k) Sempre segure a ferramenta firmemente com as mãos durante o trabalho;
- l) Use grampos para fixar a peça. Nunca segure uma peça pequena em um lado e a ferramenta com a outra mão durante o uso. A utilização de grampos para fixar peças, permite utilizar as duas mãos para controlar a ferramenta. Materiais redondos, tais como buchas ou tubos, têm tendência a rolar enquanto são cortados, e podem fazer com que a máquina salte em sua direção durante o trabalho;

- m) Posicione a mangueira afastada do acessório rotativo. Se você perder o controle, a mangueira pode ser cortada ou enroscada e sua mão ou braço pode ser puxado ao encontro do acessório rotativo;
- n) Nunca repouse a ferramenta até que o acessório de trabalho pare completamente. O acessório de trabalho rotativo pode agarrar na superfície e causar a perda de controle da ferramenta;
- o) Depois de trocar os acessórios ou fazer qualquer ajuste, certifique-se de que a porca, a pinça ou quaisquer outros dispositivos de ajuste estão bem apertados. Dispositivos de ajuste soltos podem mudar inesperadamente, causando perda de controle. Componentes rotativos soltos serão violentamente lançados;
- p) Não ligue a ferramenta enquanto estiver transportando-a. O contato acidental com o acessório de trabalho rotativo pode enroscar sua roupa, puxando o acessório de trabalho de encontro ao seu corpo;
- q) Não opere a ferramenta próximo a materiais inflamáveis. Faíscas podem inflamar esses materiais.

3.5. Instruções de segurança adicionais para todas as operações

3.5.1. Contragolpe e avisos relacionados

O contragolpe é uma reação repentina à compressão ou bloqueio da ponta montada ou outro acessório montado na retificadeira. O travamento ou bloqueio levam a uma parada abrupta do acessório em rotação, desta forma, uma ferramenta descontrolada é forçada na direção oposta do acessório rotativo no ponto de contato.

O contragolpe é o resultado do mal uso e/ou procedimentos ou condições de operação incorretas, e pode ser evitado tomando as precauções adequadas, como dadas abaixo:

- a) Segurar firmemente a ferramenta e posicionar seu corpo e braço de forma a permitir que você resista às forças de contragolpe. O operador pode controlar as reações de torque ou forças de contragolpe, se precauções adequadas são tomadas;
- b) Cuidado especial ao trabalhar cantos, quinas, entre outros. Evite ricochetear e bloquear o acessório de trabalho. Cantos, quinas ou ricocheteamento tem a tendência de bloquear o acessório de trabalho rotativo e causar a perda de controle ou contragolpe;
- c) Não acople uma lâmina de serra para entalhar madeira ou lâmina de serra dentada. Tais lâminas levam frequentemente ao contragolpe e perda de controle;
- d) O sentido de desbaste (avanço) do acessório deve ser no mesmo sentido que as fagulhas e cavacos saem do material (que é a mesma direção que os cavacos são jogados). Sentido de desbaste (avanço) na direção errada faz com que o acessório saia da peça a ser trabalhada e cause o descontrole da mesma;
- e) Quando for usar acessórios rotativos, tenha sempre segurança no trabalho. Estes acessórios vão ter um contragolpe se forem inclinados. Quando um acessório rotativo trabalha em alta velocidade, ele pode sofrer um contragolpe e provocar a perda de controle da ferramenta.

4. Características técnicas

Item	RP 140
Código	62.56.000.140
Rotação	22.000 rpm
Pinça	1/4"
Consumo de ar	4,5 pcm (pé ³ /min)
Pressão máxima de trabalho	90 lbf/pol ² (6,3 kgf/cm ²)
Tipo da rosca de entrada de ar	1/4 NPT
Peso aproximado	600 g

Tabela 2 – Características técnicas

5. Componentes



Figura 1 – Componentes da ferramenta

1. Pinça
2. Porca da pinça
3. Interruptor
4. Trava de segurança
5. Entrada de ar

6. Operação

6.1. Instalação e extração da ponta montada



ATENÇÃO:

Antes de instalar ou extrair a ponta montada, certifique-se que a máquina está desligada e desconectada da rede de ar comprimido.

Para instalar ou extrair a ponta montada da máquina, proceda da seguinte maneira:

1. Com uma chave fixa, trave o eixo da máquina;

2. Com outra chave fixa, solte a porca da pinça (2) no sentido anti-horário, Fig. 2;

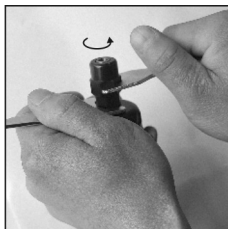


Figura 2 – Retirando a porca da pinça

3. Insira a ponta montada na pinça, Fig. 3;



Figura 3 – Instalando uma ponta montada

4. Trave o eixo da máquina com uma chave fixa;
5. Aperte a porca da pinça com o auxílio de uma chave fixa no sentido horário, Fig. 4;
6. Certifique-se que a porca da pinça esteja apertada.



Figura 4 – Apertando a ponta montada

6.2. Interruptor

Para ligar a ferramenta, pressione o interruptor (3) empurrando a trava de segurança para frente (4).

Para desligar, solte o interruptor (3).



ATENÇÃO:

Pressionar a ferramenta excessivamente não aumentará a velocidade de trabalho, e sim diminuirá o rendimento e a vida útil da ferramenta.

6.3. Rede de ar comprimido

Para facilitar as trocas de ferramentas e futuras manutenções, indicamos que seja instalado um registro na derivação da rede para poder fechar o ar comprimido, de forma a efetuar as manutenções e trocas.

- a) Certifique-se que o compressor de ar poderá fornecer a correta pressão de ar para a ferramenta;
- b) Use a pressão máxima 90 lbf/pol² (6,3 kgf/cm²). Alta pressão e um ar com tratamento ruim irá encurtar a vida útil da ferramenta, e ainda poderá causar situações perigosas;
- c) Drene o copo do regulador de pressão diariamente. Água no sistema de rede pneumática poderá entrar na ferramenta pneumática e danificar o mecanismo da mesma;
- d) Use filtro de linha e regulador de pressão;
- e) Para um melhor funcionamento da ferramenta, recomendamos que a rede flexível seja construída com mangueira de 3/8";
- f) Mantenha as mangueiras longe do calor, óleo e superfícies cortantes;
- g) Verifique constantemente as mangueiras e as conexões, evitando os vazamentos de ar.



ATENÇÃO:

Mantenha a ferramenta constantemente lubrificada. A linha de ar onde será instalada a RETIFICADEIRA RETA PNEUMÁTICA CURTA RP 140 VONDER deverá possuir: regulador de pressão e lubrificador de linha.

7. Manutenção e serviço

- 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. Consulte a rede de assistentes técnicos autorizados no nosso site: www.vonder.com.br;
- Antes de efetuar inspeção e/ou manutenção, verifique se a ferramenta está desligada e fora da rede de ar comprimido.

7.4. Acessórios

Os acessórios especificados neste manual são recomendados para uso exclusivo em ferramentas VONDER. O uso de qualquer outro acessório não recomendado poderá apresentar riscos ao usuário e/ou danos ao equipamento, e conseqüentemente a perda do direito de garantia.

8. Resolução de problemas

Problema		Análise	Solução
1	Ferramenta com baixa rotação e/ou ferramenta não está funcionando	Ferramenta sem óleo	Verifique se o lubrificador pneumático está funcionando corretamente.
		Baixa pressão do ar	Regule o equipamento com a pressão máxima. Em seguida, retorne para pressão de 90 lbf/pol ² (6,33 kgf/cm ²).
		Vazamento na mangueira de ar	Realize a troca da mangueira.
		Equipamento com umidade	Efetue a drenagem do reservatório do compressor, pois o mesmo pode conter umidade em seu interior.
		Lubrificação inadequada	Verifique o procedimento de lubrificação contido neste manual (item 6.3).
2	Outros	Encaminhe a ferramenta para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER. Consulte em nosso site: www.vonder.com.br .	

Tabela 3 – Resolução de problemas

9. Conjunto que acompanha o equipamento

Descrição	Quantidade (unid.)
Retificadeira reta pneumática curta	1
Manual de instruções	1
Certificado de garantia	1
Conector engate rápido macho	1
Chave fixa	2

Tabela 4 – Conjunto da retificadeira pneumática

10. Descarte



ATENÇÃO:

Não descarte os componentes, peças ou 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 TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.
Falla en seguir todos los avisos e instrucciones listadas abajo puede resultar en graves heridas.

Estimado usuario:

Este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento de la RECTIFICADORA RECTA NEUMÁTICA CORTA RP 140 VONDER. Este equipo está indicado para operaciones de acabado con la ayuda de accesorios adecuados a la rotación de la máquina.

El término “herramienta” en todos los avisos listados abajo se refieren a herramienta alimentada a través de aire comprimido.



ATENCIÓN:

Guarde el manual para una consulta posterior o para repararles las informaciones a otras personas que puedan operar el equipo. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.



ATENCIÓN:

EN CASO DE QUE ESTE EQUIPO PRESENTE ALGÚN DESPERFECTO, ENVÍELO A LA ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MÁS PRÓXIMA.



ATENCIÓN:

AL UTILIZAR EL EQUIPO, DEBEN SEGUIRSE LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGO DE ACCIDENTES.

2. Símbolos

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Manual de operaciones/ instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipamiento.
	Descarte selectivo	Residuos de herramientas neumáticas no deben ser desechados con residuos residenciales comunes. Envíe estos residuos para reciclar.
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

3. Instrucciones de seguridad

3.1. Seguridad del área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes;
- No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo;
- Mantenga a niños y visitantes alejados al operar una herramienta. Las distracciones le pueden hacer perder el control.

3.2. Seguridad personal

- 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) Use equipamiento de seguridad. Siempre use lentes de seguridad. 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) Use protectores auriculares. La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva;
- d) Evite el arranque no intencional. Asegure que el interruptor está en la posición apagada antes de conectar la herramienta en la red de aire comprimido. Cargar las herramientas con su dedo en el interruptor o conectar las herramientas que presentan interruptor en la posición “encendido” son una invitación a accidentes;
- e) 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;
- f) Vístase apropiadamente. No use ropa demasiado holgada 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;

3.3. Uso y cuidados de la herramienta

- a) No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro si se utiliza dentro de aquello para lo cual fue proyectada;
- b) No use la herramienta si el interruptor no enciende y apaga. Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada;
- c) Desconecte la red de aire comprimido antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de herramientas. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente;
- d) Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones operen la herramienta. Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados;
- e) Mantenimiento de las herramientas. Verifique la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe ser reparada antes del uso. Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento de las herramientas. Para mantenimientos, encamine la herramienta a una Asistencia Técnica Autorizada. Consulte nuestra red de asistentes técnicos autorizados en nuestro sitio: www.vonder.com.br;
- f) Use la herramienta, accesorios, sus partes, entre otros, de acuerdo a las instrucciones y en la manera designada para el tipo particular de la herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a ser desempeñado. El uso de la herramienta en operaciones diferentes a las designadas, pueden resultar en situaciones de riesgo;
- g) Cuide de la herramienta. Manténgala siempre limpia. Siga correctamente las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Revise la manguera neumática periódicamente. Mantenga los puntos donde el operador sostiene la herramienta siempre limpios, secos y libres de aceite o grasa;
- h) Nunca sustituya piezas o partes personalmente y tampoco le pida a otra persona que lo haga. Lleve siempre la herramienta a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. Consulte: www.vonder.com.br;
- i) Utilice solamente partes, piezas y accesorios originales.

3.4. Avisos de seguridad

- a) Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministrados con esta herramienta. La falla en no seguir todas las instrucciones listadas abajo, puede resultar accidentes y/o serias heridas;
- b) Operaciones, como pulido, no son recomendadas para ser ejecutadas con esta herramienta. Operaciones para las cuales la herramienta no fue proyectada, pueden generar riesgo y causar heridas personales;
- c) No use accesorios de trabajo que no fueron específicamente proyectados y recomendados por el fabricante de la herramienta. El hecho de que el accesorio de trabajo pueda ser montado en su herramienta no garantiza una operación segura;
- d) La velocidad nominal del accesorio de trabajo debe ser por lo menos igual a la máxima velocidad marcada en la herramienta. Accesorios de trabajo funcionando a una velocidad mayor que su velocidad nominal, pueden quebrar y ser proyectados;
- e) El diámetro externo y el espesor de su accesorio de trabajo deben estar dentro de la capacidad nominal de la herramienta.

Accesorios de trabajo de tamaños incorrectos pueden no ser protegidos y controlados adecuadamente;

- f) El tamaño de los tambores de lija, o cualquier otro accesorio, debe encajar correctamente en la pinza de la herramienta. Accesorios que no son compatibles con la pinza de la herramienta serán ejecutados fuera de centro, vibrar excesivamente y puede causar pérdida de control;
- g) Los accesorios deben ser totalmente insertados en la pinza. Si el vástago del accesorio es insertado de forma inadecuada, el accesorio puede soltarse y ser lanzado en alta velocidad;
- h) No use un accesorio de trabajo dañado. Antes de cada uso revise el accesorio de trabajo, verifique astillas y grietas en el disco, grietas y roturas o desgaste excesivos en el disco de apoyo. Si la herramienta o el accesorio de trabajo sufrió alguna caída, revise si sufrió algún daño o instale un accesorio de trabajo no dañado. Después de inspeccionar y instalar un accesorio, posicione y mantenga a los observadores lejos del plan del accesorio de trabajo rotativo y opere la herramienta en la máxima velocidad sin carga por un minuto. Accesorios dañados normalmente se quebrarán durante este tiempo de ensayo;
- i) Use equipamiento de protección individual. Dependiendo de la aplicación, use protector facial, guantes de seguridad y lentes de seguridad. Cuando sea apropiado, use máscara contra polvo, protectores auriculares, guantes y delantal capaz de bloquear pequeños abrasivos o fragmentos de la pieza de trabajo. El protector ocular debe ser capaz de bloquear fragmentos generados y proyectados por las varias operaciones. La máscara contra polvo o respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por la operación. La exposición prolongada a altos niveles de ruido puede causar pérdida auditiva;
- j) Mantenga a los observadores a una distancia segura del área de trabajo. Quienquiera que entre en el área de trabajo debe usar equipo de protección individual. Fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio de trabajo quebrado pueden ser proyectados más allá del área de operación y causar heridas;
- k) Siempre sostenga la herramienta firmemente con las manos durante el trabajo;
- l) Use grapas para fijar la pieza. Nunca sostenga una pieza pequeña de un lado y la herramienta con la otra mano durante el uso. Utilizando grapas para fijar piezas, permite utilizar las dos manos para controlar la herramienta. Materiales redondos, tales como tacos o tubos, tienen tendencia en rodar mientras son cortadas, y pueden hacer que la máquina salte en su dirección durante el trabajo;
- m) Posicione la manguera alejada del accesorio rotativo. Si usted pierde el control, la manguera puede ser cortada o enroscada y su mano o brazo puede ser pujado hacia el accesorio rotativo;
- n) Nunca repose la herramienta hasta que el accesorio de trabajo pare completamente. El accesorio de trabajo rotativo puede enroscarse en la superficie y causar la pérdida de control de la herramienta;
- o) Después de cambiar los accesorios o realizar cualquier ajuste, asegúrese que la tuerca pinza u otros dispositivos de ajuste estén bien apretados. Dispositivos de ajuste sueltos pueden cambiar inesperadamente, causando pérdida de control. Componentes rotativos sueltos serán violentamente lanzados;
- p) No encienda la herramienta mientras la esté transportando. El contacto accidental con el accesorio de trabajo rotativo puede enroscar su ropa, pujando el accesorio de trabajo hacia su cuerpo;
- q) No opere la herramienta próximo a materiales inflamables. Chispas pueden inflamar esos materiales.

3.5. Instrucciones de seguridad adicionales para todas las operaciones

3.5.1. Contragolpe y avisos relacionados

El contragolpe es una reacción repentina a la compresión o bloqueo de la punta montada u otro accesorio montado en la rectificadora. El trabado o bloqueo lleva a una parada abrupta del accesorio en rotación, de esta forma, una herramienta descontrolada es forzada en la dirección opuesta del accesorio rotativo en el punto de contacto.

El contragolpe es el resultado del mal uso y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectas, y puede ser evitado tomando las precauciones adecuadas, como las citadas abajo:

- a) Sostener firmemente la herramienta y posicionar su cuerpo y brazo de forma de permitir que usted resista a las fuerzas de contragolpe. El operador puede controlar las reacciones de torque o fuerzas de contragolpe, si se toman las precauciones adecuadas;
- b) Cuidado especial al trabajar rincones, esquinas, entre otros. Evite repicar y bloquear el accesorio de trabajo. Rincones,

esquinas o rebotes tienen la tendencia de bloquear el accesorio de trabajo rotativo y causar la pérdida de control o contragolpe;

- c) No acople una lámina de sierra para trabajar madera o lámina de sierra dentada. Tales láminas llevan frecuentemente al contragolpe y pérdida de control;
- d) El sentido de desbaste (avance) debe ser en el mismo sentido que las sobras y virutas salen del material (que es la misma dirección que la viruta es lanzada). Sentido de desbaste (avance) en dirección incorrecta hace que el accesorio salga de la pieza a ser trabajada y cause el descontrol de la misma;
- e) Cuando vaya a usar accesorios rotativos, tenga siempre seguridad en el trabajo. Estos accesorios van a tener un contragolpe si son inclinados. Cuando un accesorio rotativo, trabaja en alta velocidad este puede dar un contragolpe y provocar la pérdida de control de la herramienta.

4. Características técnicas

RP 140	
Código	62.56.000.140
Rotación	22.000 rpm
Pinza	1/4"
Consumo de aire	4,5 pcm (pie ³ /min)
Presión máxima de trabajo	90 lbf/pul ² (6,3 kgf/cm ²)
Tipo de la rosca de entrada de aire	1/4 NPT
Peso aproximado	600 g

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

5. Componentes



Figura 1 – Componentes

- 1. Pinza
- 2. Tuerca de la pinza
- 3. Interruptor
- 4. Traba de seguridad
- 5. Entrada de aire

6. Operación

6.1. Instalación y extracción de la punta montada



ATENCIÓN:

Antes de instalar o extraer la punta montada, asegúrese que la máquina está apagada y desconectada de la red de aire comprimido.

Para instalar o extraer la punta montada de la máquina, proceda de la siguiente manera:

1. Con una llave fija, trabe el eje de la máquina;
2. Con otra llave fija, suelte la tuerca de la pinza (2) en sentido anti horario, Fig. 2;

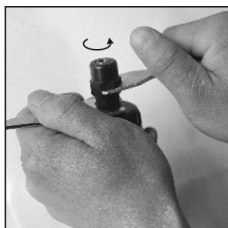


Figura 2 – Retirando la tuerca de la pinza.

3. Insiera la punta montada en la pinza, Fig. 3;



Figura 3 – Instalando una punta montada.

4. Trabe el eje de la máquina con una llave fija;
5. Apriete la tuerca de la pinza con auxilio de una llave fija en sentido horario, Fig. 4;
6. Asegúrese que la tuerca de la pinza esté apretada.



Figura 4 – Apretando la punta montada

6.2. Interruptor

Para conectar la herramienta, presione el interruptor (3) empujando la traba de seguridad para adelante (4).

Para apagar, suelte el interruptor (3).



ATENCIÓN:

Presionar la herramienta excesivamente no aumentará la velocidad de trabajo, sino que disminuye el rendimiento y la vida útil de la herramienta.

6.3. Rede de aire comprimido

Para facilitar los cambios de herramientas y futuros mantenimientos, recomendamos que sea instalado una llave en la derivación de la red para cerrar el aire comprimido, para efectuar los mantenimientos y cambios.

- a) Cerciérese que el compresor de aire podrá suministrar la correcta presión de aire para la herramienta;
- b) Use la presión máxima 90 lbf/pul² (6,3 kg/cm²). Alta presión y un aire con mal tratamiento abreviará la vida útil de la herramienta, y también podrá causar situaciones peligrosas;
- c) Drene el vaso del regulador de presión diariamente. Agua en el sistema de red neumática podrá entrar en la herramienta neumática y dañar el mecanismo de la misma;
- d) Use estabilizador de corriente y regulador de presión;
- e) Para un mejor funcionamiento de la herramienta recomendamos que la red flexible sea construida con manguera de 3/8";
- f) Mantenga las mangueras lejos del calor, aceite y superficies cortantes;
- g) Verifique constantemente las mangueras y las conexiones evitando los escapes de aire.



ATENCIÓN:

Mantenga la herramienta constantemente lubricada. La línea de aire donde será instalada la RECTIFICADORA RECTA NEUMÁTICA LARGA RPL 140 VONDER deberá poseer: un regulador de presión y lubricador de línea;

7. Mantenimiento y servicio

- Tenga su herramienta reparada por un agente de reparaciones calificado y que use solamente piezas originales idénticas. Esto garantizará que la seguridad de la herramienta sea mantenida. Consulte nuestra red de asistentes técnicos a través de nuestro sitio: www.vonder.com.br;
- Antes de efectuar revisión y/o mantenimiento, verifique si la herramienta está apagada y fuera de la red de aire comprimido.

7.1. Accesorios

Los accesorios especificados en este manual están recomendados para uso exclusivo en herramientas VONDER. El uso de cualquier otro accesorio no recomendado podrá presentarle riesgos al usuario y/o daños al equipo y en consecuencia, la pérdida del derecho de garantía.

8. Resolución de problemas

Problema		Análisis	Solución
1	Herramienta con baja rotación y/o herramienta no está funcionando	Herramienta sin aceite	Verifique si el lubricador neumático está funcionando correctamente.
		Baja presión de aire	Regule el equipamiento con la presión máxima. Enseguida, retorne para la presión de 90 lbf/pul ² (6,33 kgf/cm ²).
		Escape en la manguera de aire	Realice el cambio de la manguera.
		Equipamiento con humedad	Efectúe el drenado del depósito del compresor, pues puede contener humedad en su interior.
		Lubricación inadecuada	Verifique el procedimiento de lubricación contenido en este manual (ítem 6.3).
2	Otros	Envíe la herramienta a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER. Consulte en nuestro sitio web: www.vonder.com.br .	

Tabla 3 – Resolución de problemas

9. Conjunto que acompaña el equipo

Descripción	Cantidad (unid.)
Rectificadora recta neumática corta	1
Manual de instrucciones	1
Certificado de garantía	1
Conector de acoplamiento rápido macho	1
Llave fija	2

Tabla 4 – Conjunto de la rectificadora neumática

10. Desechado



ATENCIÓN:

- No deseche componentes, piezas o partes del producto en la basura común. Procure separarlos y enviarlos a la recolección selectiva;
- Infórmese en su municipio sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.

11. Certificado de garantía

La RECTIFICADORA RECTA NEUMÁTICA CORTA RP 140 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:

- 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 máquina.*

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®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

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, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A RETIFICADEIRA RETA PNEUMÁTICA CURTA RP 140 VONDER é garantida por 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 VONDER mais próxima. No caso de constatação de não conformidade pela Assistência Técnica VONDER o conserto será efetuado em garantia.

A GARANTIA OCORRERÁ SEMPRE NAS SEGUINTES 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 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 preventiva do equipamento.

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:			