

vonder[®]

PLUS

REBITADOR PNEUMÁTICO

Remachadora neumática



MODELO

RPV 480

RPV 640

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
	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 adequado para cada tipo de trabalho.
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

1. AVISOS DE SEGURANÇA



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.

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

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

1.1. Segurança da área de trabalho

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

1.2. Segurança pessoal

- 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.
- Use equipamento de segurança (EPIs). Sempre use óculos de segurança. Equipamentos de segurança, tais como: máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar a ferramenta na rede de ar comprimido. Carregar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.
- Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.

- e. Não exceda o limite da ferramenta. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f. Vista-se apropriadamente para a realização do 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.
- g. Use protetores auriculares. A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.

1.3. Uso e cuidados com a ferramenta

- a. Não force a ferramenta. Use o equipamento correto para sua aplicação. Desta forma, o trabalho será melhor realizado e com mais segurança, de acordo com a função e a capacidade para as quais o equipamento foi projetado.
- 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 da ferramenta. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
- d. Guarde as ferramentas 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.
- e. Para a manutenção da ferramenta, verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar sua operação. Se danificada, ela deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas. Para manutenções, entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada VONDER. Consulte a rede completa em nosso site: www.vonder.com.br.

- f. Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que a compõem, 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.
- g. Cuide da ferramenta mantendo-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 nem peça a outra pessoa para fazê-lo. Leve a ferramenta sempre a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima: www.vonder.com.br.
- i. Utilize somente partes, peças e acessórios originais.
- j. Antes de iniciar a montagem ou funcionamento do produto, certifique-se de que ele está sem nenhuma avaria.
- k. Instale o filtro regulador e lubrificador com óleo para equipamentos pneumáticos adequado na rede de ar comprimido.

1.4. Reparos

- a. A ferramenta só deve ser reparada por um agente qualificado que usa somente peças originais idênticas. Isso irá garantir a segurança da ferramenta. Consulte a rede de assistentes técnicos em nosso site: www.vonder.com.br.
- b. Antes de efetuar inspeção e/ou manutenção, verifique se a ferramenta está desligada e fora da rede de ar comprimido.

1.5. Inspeção do aparelho

- a. Antes de iniciar a utilização, examine cuidadosamente o produto, verificando se ele apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrada alguma anomalia ou não conformidade, entre em contato com a VONDER (www.vonder.com.br);

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

As ferramentas VONDER PLUS são projetadas para os trabalhos especificados neste manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente a ferramenta, verificando se ela apresenta alguma anomalia de funcionamento.

2.1. Aplicações/dicas de uso

Uso industrial. Os Rebitadores Pneumáticos RPV 480 e RPV 640 VONDER PLUS são indicados para unir peças, como: chapas, tubos, perfis, entre outros, através de rebites de repuxo. Uso industrial/reforçado. São muito utilizados em linhas de produção. Quantidade de óleo hidráulico que vai dentro do rebitador: 14,8 ml.

2.2. Destaques/diferenciais

Os Rebitadores Pneumáticos RPV 480 e RPV 640 VONDER PLUS agilizam o processo de rebitagem, garantindo maior produtividade com menor esforço ao operador. Possuem reservatório para coleta do mandril do rebite após a utilização, conferindo maior limpeza e segurança no ambiente de trabalho.

2.3. Características técnicas

Rebitadores Pneumáticos RPV 480 e RPV 640 VONDER PLUS		
Modelos	RPV 480	RPV 640
Pressão de trabalho (lbf/pol ²)	90 lbf/pol ²	
Consumo de ar (pcm)	4 pcm (pé ³ /min)	
Rosca de entrada de ar	1/4" NPT fêmea	
Mangueira de ar indicada	3/8"	
Massa aproximada (kg)	1,90 kg	2,00 kg
Curso do repuxo	14 mm	
Diâmetro máximo do rebite	4,8 mm	6,4 mm
Tipo de rebite indicado	Alumínio, aço e aço inox	
Nível de ruído	92 dB(A)	91 dB(A)

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Operação



ATENÇÃO: Antes de cada uso, inspecione o acessório de trabalho;

- Certifique-se de que o acessório está devidamente encaixado na ferramenta antes da operação;
- Caso algum vazamento seja detectado, desconecte a mangueira de ar da ferramenta e verifique o vazamento antes de usar;
- Mantenha a ferramenta constantemente lubrificada;
- Pressionar a ferramenta excessivamente não aumentará a velocidade de trabalho, mas sim diminuirá o rendimento e a vida útil da ferramenta

2.4.1. Operação da ferramenta

1. Escolha o bico adequado de acordo com o tamanho do rebite. Lembre-se: bicos inadequados podem causar danos ao rebitador (Tabela 2);
2. Fure o material a ser rebitado utilizando uma broca com diâmetro 0,1 mm maior que o diâmetro do corpo do rebite;
3. O comprimento do rebite deverá ser um pouco maior que a espessura do material a ser rebitado;
4. Regule a pressão em 90 lbf/pol² através do regulador de pressão;
5. Posicione o bico do rebitador sobre o mandril do rebite;
6. Acione o interruptor do rebitador quantas vezes forem necessárias até o rompimento do mandril do rebite.



ATENÇÃO: Após concluir cada rebitagem, incline o rebitador para trás e deixe cair o mandril do rebite no reservatório, evitando, assim, a obstrução da passagem do mandril.

2.5. Rede de ar comprimido

A rede de ar comprimido é um circuito fechado que mantém a pressão de ar igual à pressão no interior do reservatório principal. É composta de tubulações, válvulas, reguladores, etc.

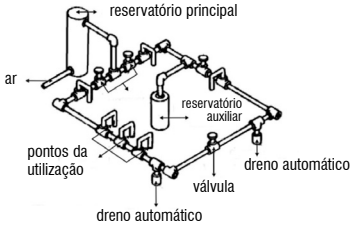


Fig. 1 – Rede de ar comprimido

Algumas condições são consideradas ideais para o projeto de uma rede de ar comprimido, como as descritas na figura abaixo:

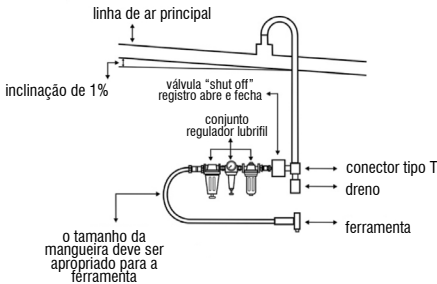


Fig. 2 – Projeto de rede de ar comprimido

Para se construir uma rede de ar comprimido, os seguintes parâmetros devem ser observados:

- As linhas principais devem ter 3 vezes o diâmetro da entrada da ferramenta pneumática;
- As conexões das tubulações precisam ter raios arredondados para evitar a presença de fluxos turbulentos;
- As tubulações de ar comprimido deverão ser pintadas na cor azul;
- A linha principal, em regra, deve ter uma inclinação de aproximadamente 1% em relação ao seu comprimento;
- A mangueira de cada equipamento não deve exceder o comprimento máximo de 10 metros.

A formação de água é outro fator presente em todos os sistemas de ar comprimido. Por essa razão, alguns cuidados devem ser tomados, tais como:

- Nos pontos mais baixos devem ser montados drenos automáticos para drenagem do condensado água-óleo. Caso não haja drenos automáticos na rede de ar, eles devem ser drenados regularmente e nunca saírem de operação;
- Expansões futuras da rede devem ser previstas em projeto;
- As tomadas de ar precisam estar situadas sempre acima da rede;
- A construção de reservatórios auxiliares deve ser prevista em projeto;
- As tubulações da rede precisam ser aéreas, nunca embutidas em paredes, pois assim serão mais seguras e mais fáceis de manter;
- Construa a rede de forma combinada, de modo que, se algum ramo for interrompido, os demais continuem a funcionar para garantir a produção. Daí a importância de válvulas ao longo do circuito;
- Para evitar que a umidade chegue até as ferramentas, as tubulações e mangueiras nunca devem ser ligadas diretamente na linha principal de ar, mas sim em tubulações de ar secundárias com um conjunto lubrifi para cada equipamento;
- As conexões, válvulas e mangueiras devem ser grandes o suficiente para passar o máximo de ar exigido pelo(s) equipamento(s) na linha. Isso é de fundamental importância se manifolds forem utilizados para a variação da linha de ar principal.

2.6. Lubrificação

- Use sempre um lubrificador de ar para cada ferramenta existente na linha;
- Recomenda-se a utilização de uma unidade filtro/lubrificador/regulador;
- É recomendada a prévia lubrificação, colocando-se um pouco de óleo pneumático na entrada de ar da ferramenta antes do início dos trabalhos;
- A cada duas horas de operação, a menos que um lubrificador de linha de ar seja utilizado, injete cerca de 1ml de óleo no regulador antes de ligar a mangueira

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

As ferramentas VONDER PLUS, quando utilizadas 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 a ferramenta está desligada antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido na ferramenta.

Manutenção	Descrição	Materiais necessários	Intervalo máximo		
			A cada uso ou a cada duas horas	Mensal	Quando necessário
Inspeção visual (máquina desligada)	Gatilho	-	X	-	-
Inspeção geral	Peças usadas ou quebradas	-	-	X	X
Troca de peças usadas/quebradas	-	-	-	-	X
Lubrificação	-	Óleo para ferramenta pneumática	X	-	-

Tabela 3 – Manutenção

3.2. Solução de problema

Problemas	Possíveis causas	Recursos
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 a pressão de 90 lbf/pol ² - 6,33 kgf/cm ² .
	Rotação e capacidade do equipamento baixa.	Troque a mangueira por uma com diâmetro apropriado.
	Vazamento na mangueira de ar.	Realize a troca da mangueira.
	Equipamento com umidade.	Efetue a drenagem do reservatório do compressor, pois pode conter umidade em seu interior.
Outros	Lubrificação inadequada.	Verifique o procedimento de lubrificação contido neste manual.
	-	Encaminhe a ferramenta para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER, consulte em nosso site: www.vonder.com.br

Tabela 4 – Solução de problemas

3.3. Pós-venda e assistência técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento da ferramenta ou sobre a rede de Assistências Técnicas Autorizadas VONDER, entre em contato através do site: www.vonder.com.br ou Assistência ao Consumidor – ASCON - 0800 723 4762 – opção 1.

Quando detectada anomalia no funcionamento da ferramenta, ela deverá ser examinada e/ou reparada por um profissional da rede de Assistências Técnicas Autorizadas da VONDER. Somente peças originais deverão ser utilizadas nos reparos. Consulte em nosso site www.vonder.com.br a relação completa de Assistências Técnicas Autorizadas.

3.4. Descarte da ferramenta

Nunca descarte a ferramenta e/ou suas pilhas e baterias (quando existentes) no lixo doméstico. Estas devem ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada.

Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou Assistência ao Consumidor – ASCON - 0800 723 4762 – opção 1.

Símbolos y sus significados





Símbolos	Nombre	Explicación
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones / instrucciones antes de utilizar el equipo.
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice equipo de protección individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Descarte selectivo	Haga el descarte de los embalajes adecuadamente, conforme legislación vigente de su ciudad, evitando contaminación de ríos, arroyos y alcantarillados.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

1. AVISOS DE SEGURIDAD



Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones. La falta de atender a todos los avisos e instrucciones listados abajo puede resultar en lesión seria.

El revendedor no puede aceptar la devolución de este equipo sin la autorización previa de VONDER.

Guarde todos los avisos e instrucciones para futuras consultas.

1.1. Seguridad del área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada. Las áreas desorganizadas y oscuras oscuras causan la mayoría de los accidentes.
- No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvareda.
- Mantenga a niños y visitantes alejados al operar una herramienta. Las distracciones pueden hacerle perder el control del equipo.

1.2. 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 estuviera cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede resultar en una grave lesión personal.
- Use Equipos de Protección Individual (EPIs). Siempre use gafas de seguridad. Equipos de protección, tales como: máscara contra polvareda, zapatos antideslizantes, casco y protector auricular, si utilizados en condiciones apropiadas, reducen los riesgos de lesiones personales.
- Evite el arranque no intencional. Cerciórese que el interruptor está en la posición “apagado” antes de conectar la herramienta en la red de aire comprimido. Cargar las herramientas con el dedo en el interruptor o conectarlas con el interruptor en la posición “encendido” causan los accidentes.
- Remueva cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.

- e. No exceda el límite de la herramienta. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados cada vez que utilízarla. Esto permite mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f. Vístase apropiadamente para la realización del trabajo. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga cabellos, ropas y guantes lejos de las piezas móviles. Ropas holgadas, joyas o cabellos largos pueden engancharse en las partes en movimiento.
- g. Utilice protectores de auriculares. La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.

1.3. Uso y cuidados de la herramienta

- a. No fuerce la herramienta. Use el equipo correcto para cada aplicación, de acuerdo con la función y capacidad para las cuales el equipo fue proyectado.
- b. No use la herramienta si el interruptor no enciende y apaga. Cualquier herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. Desconecte la red de aire comprimido antes de realizar cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de la herramienta. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de conectar 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 entrenados.
- e. Para el mantenimiento de la herramienta, verifique la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar su operación. Si estuviera dañada, la herramienta debe ser reparada antes de usar. Muchos accidentes son causados por el mantenimiento inadecuado de las herramientas. Para mantenimientos, entre en contacto con una Asistencia Técnica Autorizada VONDER. Consulte la red completa en nuestro sitio web: www.vonder.com.br

- f. Use la herramienta, accesorios y otras partes que la componen de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de herramienta, llevando en consideración las condiciones y el trabajo a ser desempeñado. El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.
- g. Cuide de la herramienta manteniéndola siempre limpia. Siga correctamente las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Inspeccione la manguera neumática periódicamente. Mantenga los puntos donde el operador sujeta la herramienta siempre limpios, secos y libres de aceite o grasa.
- h. Nunca sustituya piezas o partes personalmente y ni pida a otra persona para hacerlo. Lleve la herramienta siempre a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima: www.vonder.com.br.
- i. Utilice sólo partes, piezas y accesorios originales.
- j. Antes de iniciar el montaje o funcionamiento del producto, cerciórese de que esté sin ninguna avería.
- k. Instale el filtro regulador y lubricador con aceite para equipos neumáticos adecuados en la red de aire comprimido.

1.4. Reparaciones

- a. La herramienta solo debe ser reparada por un agente cualificado y que use solamente piezas originales idénticas. Esto garantizará la seguridad de la herramienta. Consulte la red de asistentes técnicos en nuestro sitio web: www.vonder.com.br.
- b. Antes de efectuar inspección y/o mantenimiento, verifique si la herramienta está apagada y fuera de la red de aire comprimido.

1.5. Inspección del aparato

- a. Antes de iniciar la utilización, examine cuidadosamente el producto, verificando si presenta alguna anomalía o no conformidad de funcionamiento. Si fuera encontrada alguna anomalía o no conformidad, entre en contacto con VONDER (www.vonder.com.br)

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS

PRODUCTOS

Las herramientas VONDER PLUS están diseñadas para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente la herramienta, verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento.

2.1. Aplicaciones/consejos de uso

Uso industrial. Las Remachadoras Neumáticas RPV 480 e RPV 640 VONDER PLUS se indican para unir piezas, como: chapas, tubos, perfiles, entre otros, a través de remaches de descarga. Uso industrial / reforzado. Son muy utilizados en líneas de producción. Cantidad de aceite hidráulico que va dentro del remachador: 14,8 ml.

2.2. Destacados/diferenciales

Las Remachadoras Neumáticas RPV 480 e RPV 640 VONDER PLUS agilizan el proceso de remachado, garantizando mayor productividad con menor esfuerzo al operador. Posee depósito para recolección del mandril del remache después de la utilización, dando mayor limpieza y seguridad en el ambiente de trabajo.

2.3. Características técnicas

Remachadoras Neumáticas RPV 480 e RPV 640 VONDER PLUS		
Modelos	RPV 480	RPV 640
Presión de trabajo (lbf/pulg ²)	90 lbf/pulg ²	
Consumo de aire (pcm)	4 pcm (pie ³ /min)	
Rosca de entrada de aire:	1/4" NPT hembra	
Manguera de aire indicada	3/8"	
Masa aproximada (kg)	1,90 kg	2,00 kg
Carrera del repujado	14 mm	
Diámetro máximo del remache	4,8 mm	6,4 mm
Tipo de remate indicado	Aluminio, acero y acero inoxidable	
Nivel de ruido	92 dB(A)	91 dB(A)

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Operación



ATENCIÓN: Antes de cada uso, inspeccione el accesorio de trabajo;

- Asegúrese de que el accesorio está correctamente acoplado a la herramienta antes de la operación;
- Si se detecta alguna fuga, desconecte la manguera de aire de la herramienta y verifique la fuga antes de usarla;
- Mantenga la herramienta constantemente lubricada;
- Presionar la herramienta excesivamente no aumentará la velocidad de trabajo, sino que disminuirá el rendimiento y la vida útil de la herramienta

2.4.1. Operación de la herramienta

1. Seleccione la boquilla adecuada según el tamaño del remache. Recuerde: las boquillas inadecuadas pueden causar daños a la remachadora (Tabla 2);
2. Fure el material a ser remachado utilizando una broca con diámetro 0,1 mm mayor que el diámetro del cuerpo del remache;
3. La longitud del remache debe ser un poco mayor que el grosor del material a ser cortado;
4. Ajuste la presión en 90 lbf/pulg² a través del regulador de presión
5. Coloque la boquilla de la remachadora sobre el mandril del remache;
6. Accione el interruptor de la remachadora tantas veces como sea necesario hasta que se rompe el mandril del remache.



ATENCIÓN: Después de completar cada remachado, incline a remachador a hacia atrás y deje caer el mandril del remache en el depósito, evitando así la obstrucción del paso del mandril.

2.5. Red de aire comprimido

La red de aire comprimido es un circuito cerrado que mantiene la presión de aire igual a la presión en el interior del tanque principal. Se compone de tuberías, válvulas, reguladores, etc.

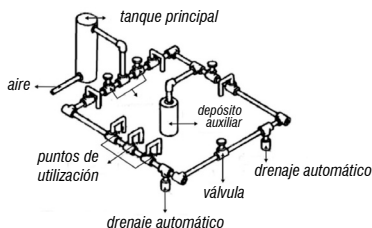


Fig. 1 – Red de aire comprimido

Algunas condiciones son consideradas ideales para el proyecto de una red de aire comprimido, como las descritas en la figura abajo:

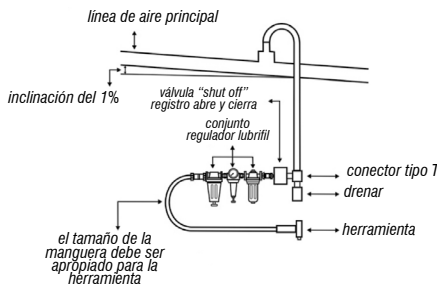


Fig. 2 – Proyecto de red de aire comprimido

Para construir una red de aire comprimido, los siguientes parámetros deben ser observados

- Las líneas principales necesitan tener 3 veces el diámetro de la entrada de la herramienta neumática;
- Las conexiones de las tuberías deben tener radios arredondados para evitar la presencia de flujos turbulentos;
- Las tuberías de aire comprimido deberán ser pintadas en la color azul;
- La línea principal, por regla general, debe tener una inclinación de aproximadamente 1% en relación a su largo;

- La manguera de cada equipo no debe exceder el largo máximo de 10 metros.

La formación de agua es otro factor presente en todos los sistemas de aire comprimido. Por esa razón, algunos cuidados deben ser tomados, tales como:

- En los puntos más bajos deberán ser montados drenajes automáticos para drenar el condensado agua-aceite. Si no hubiera drenajes automáticos en la red de aire, estos deben ser drenados regularmente y nunca salir de operación;
- Expansiones futuras de la red deberán ser previstas en proyecto;
- Las tomas de aire deben estar situadas siempre arriba de la red;
- La construcción de recipientes auxiliares debe ser prevista en proyecto;
- Las tuberías de la red necesitan ser aéreas, nunca embutidas en paredes, pues así serán más seguras y fáciles de mantener;
- Construya la red de forma combinada, de modo que, si algún tramo fuera interrumpido, los demás continúen funcionando para garantizar la producción. Por esta razón, la importancia de válvulas a lo largo del circuito;
- Para evitar que la humedad llegue hasta las herramientas, las tuberías y mangueras nunca deben ser conectadas directamente en la línea principal de aire, pero si, en tuberías de aire secundarias con un conjunto de lubricación para cada equipo;
- Las conexiones, válvulas y mangueras deben ser grandes lo suficiente para pasar el máximo de aire exigido por el(los) equipo(s) en la línea. Esto es de fundamental importancia si manifolds fueran utilizados para la variación de la línea de aire principal.

2.6. Lubricación

- Use siempre un lubricador de aire para cada herramienta existente en la línea;
- Se recomienda la utilización de una unidad filtro/lubricador/regulador;

- Es recomendada la previa lubricación, colocando un poco de aceite neumático en la entrada de aire de la herramienta antes del inicio de los trabajos;
- A cada dos horas de operación, a menos que un lubricador de línea de aire sea utilizado, inyecte cerca de 1 ml de aceite en el regulador antes de conectar la manguera.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSTVENTA

Las herramientas VONDER PLUS, cuando utilizadas adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual, presentan bajos índices de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atendimento al consumidor.

3.1. Mantenimiento

Cerciórese de que la herramienta esté apagada antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. La parte externa solo puede ser limpia con paño húmedo y detergente, pero sin permitir que entre líquido en la herramienta.

Mantenimiento	Descripción	Materiales necesarios	Intervalo máximo		
			A cada uso o cada dos horas	Men-sual	Cuando necesario
Inspección visual (máquina apagada)	Gatillo	-	X	-	-
Inspección general	Piezas usadas o quebradas	-	-	X	X
Cambio de piezas usadas/rotas	-	-	-	-	X
Lubricación	-	Aceite para herramientas neumáticas	X	-	-

Tabla 3 – Mantenimiento

3.2. Solución de problemas

Problemas	Causas posibles	Recursos
Herramienta no funciona.	Herramienta sin aceite.	Verifique si el lubricador neumático está funcionando correctamente.
	Baja presión del aire	Regule el equipo con la presión máxima. En seguida retorne para la presión de 90 lbf/pulg ² .
	Rotación y capacidad del equipo baja.	Cambie la manguera por una con diámetro apropiado.
	Vaciamiento en la manguera de aire.	Realice el cambio de la manguera.
	Equipamiento con humedad.	Efectúe el drenaje del recipiente del compresor, pues puede contener humedad en su interior.
	Lubricación inadecuada.	Verifique el procedimiento de lubricación contenido en este manual.
Otro	-	Encamine la herramienta para una Asistencia Técnica Autorizada VONDER, consulte en nuestro sitio web: www.vonder.com.br

Tabla 4 – Solución de problemas

3.3. Postventa y asistencia técnica

En caso de dudas sobre el funcionamiento de la herramienta o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER, entre en contacto a través del sitio web: www.vonder.com.br.

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento de la herramienta, esta deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencias Técnicas Autorizadas de VONDER. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en las reparaciones. Consulte en nuestro sitio web www.vonder.com.br la relación completa de Asistencia Técnica Autorizadas.

3.4. Descarte de la herramienta

Nunca descarte la herramienta y/o sus pilas y baterías (cuando existentes) en la basura doméstica. Estas deben ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

En caso de dudas sobre la forma correcta de descartar, consulte a VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br

4. GARANTIA

Las Remachadoras Neumáticas VONDER PLUS tienen los siguientes plazos de garantía contra no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: garantía legal 90 días; garantía contractual: 03 meses. En caso de disconformidad, busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. Constatado el defecto de fabricación por la asistencia técnica autorizada, la reparación será efectuada en garantía.

ALQUILADORAS:

Los productos adquiridos por las empresas de alquiler tienen una garantía única y exclusiva de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de envío de la respectiva factura de venta, excluyendo cualquier otra garantía legal y/o contractual.

La garantía ofrecida a los arrendadores cubre exclusivamente las piezas necesarias para la reparación de los productos, siendo ellos los responsables de realizar por su cuenta las respectivas reparaciones y mantenimientos, sin derecho a ningún coste o reembolso por parte de OVD.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar obligatoriamente, la factura de compra de la herramienta 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;
 - Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
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®

PLUS

Cód.: 62.57.480.000 / 62.57.640.000
 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 em TAIWAN com controle de qualidade VONDER
Fabricado en TAIWAN con control de calidad VONDER

CERTIFICADO DE GARANTIA

Os **Rebitadores Pneumáticos RPV 480 e RPV 640 VONDER PLUS** 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: 03 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

LOCADORAS:

- Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.
- A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da OVD.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, obrigatoriamente, a nota fiscal de compra da ferramenta e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde a mesma foi adquirida.

Perda do direito de garantia:

- 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;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado da ferramenta ou fora do propósito para o qual foi projetada.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a Assistência Técnica Autorizada, sendo que os custos serão 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:		
<p>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC). <i>La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</i></p>		