

# vonder®

## COMPRESSOR

VDSE 10/100M

VDSE 10/100T

VDAT 15/175M

VDAT 15/175T

VDATG 20/200T

VDON 20/200T



Imagens ilustrativas



**Manual de Instruções**  
Leia antes de usar



# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## 1. Orientações Gerais



### LEIA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR O COMPRESSOR VONDER

**ATENÇÃO:** guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o COMPRESSOR VONDER. Proceda conforme as orientações deste manual.

Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do COMPRESSOR VONDER.



### ATENÇÃO:

- É RECOMENDADO QUE APENAS PESSOAS ESPECIALIZADAS E TREINADAS OPEREM ESTE EQUIPAMENTO.
- CASO O EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE O MESMO PARA UMA ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA.
- É DE RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO FINAL A INSTALAÇÃO, INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO ESPECÍFICA DO VASO DE PRESSÃO, QUE DEVEM SER REALIZADAS EM CONFORMIDADE COM A NR-13 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO.
- O PRONTUÁRIO DO VASO DE PRESSÃO DEVERÁ SER APRESENTADO AO MINISTÉRIO DO TRABALHO QUANDO ESTE REALIZAR FISCALIZAÇÃO. PORTANTO, GUARDE-O EM LOCAL SEGURO JUNTAMENTE COM O MANUAL DE INSTRUÇÕES.

## 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.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear, risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Siga as instruções para a correta instalação da máquina.

Tab. 1 – Símbolos e seus significados

### 3. Instruções de Segurança

O Compressor VONDER deve ser utilizado apenas para compressão do ar atmosférico até a sua pressão máxima indicada em sua plaqueta de identificação.

#### 3.1 Segurança na operação



##### **ATENÇÃO:**

**O compressor possui partes quentes, elétricas e peças em movimento.**

**O ar comprimido produzido é impróprio para o consumo humano, pois pode conter monóxido de carbono e outras substâncias nocivas.**

- Não opere o compressor em locais onde pessoas não autorizadas, crianças ou animais possam ter acesso;
- Utilize EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) como: luvas de proteção e protetores auriculares;
- Ruído excessivo pode provocar danos à audição. Utilize sempre protetores auriculares. Não permita que outras pessoas permaneçam no ambiente com ruído excessivo sem proteção;
- Não utilize o ar do compressor para limpar o corpo e também não direcione o jato de ar comprimido para outras pessoas ou animais, o ar pode conter partículas de óleo que prejudicam a saúde.
- O compressor deve ser instalado em locais ventilados e com proteção contra umidade ou incidência de água;
- Consulte um técnico especializado para avaliar as condições gerais da rede elétrica e selecionar os dispositivos de alimentação e proteção adequados.



##### **ATENÇÃO:**

**Quando conectado à energia elétrica, o compressor pode ligar automaticamente devido à baixa pressão no reservatório.**

- Nunca trabalhe com roupas, luvas ou mãos molhadas e em ambientes alagados ou sob chuva;
- Antes de efetuar qualquer manutenção, desligue o compressor da rede de energia elétrica;
- Nunca utilize o compressor em local que contenha produtos inflamáveis ou explosivos;
- Providencie a limpeza da entrada de ar de refrigeração mantendo-a sempre limpa, inibindo a aspiração de detritos do volante. Troque o filtro regularmente para evitar o bloqueio da passagem do ar;
- Nunca efetue a limpeza da parte externa do compressor com solvente, utilize sempre detergente neutro. Fique atento para que não ocorra o acúmulo de solventes, tintas ou outros produtos químicos que possam causar risco de explosão ou danos ao compressor;
- Nunca ultrapasse a pressão máxima indicada na plaqueta de identificação;
- Não altere a regulagem da válvula de segurança e pressostato, pois os mesmos já saem regulados de fábrica. Se necessário algum ajuste no pressostato, utilize os serviços da Assistência Técnica VONDER mais próxima;
- Nunca efetue reparos ou serviços de solda no reservatório, pois estes podem afetar sua resistência ou mascarar problemas mais sérios. Se existir algum vazamento, trinca ou deterioração por corrosão, suspenda a utilização do equipamento e procure uma Assistência Técnica VONDER;

- O compressor pode provocar interferências mecânicas ou elétricas em equipamentos sensíveis que estejam próximos;
- Na presença de qualquer anomalia no equipamento, suspenda imediatamente o seu funcionamento e entre em contato com uma assistência técnica autorizada VONDER.

### ATENÇÃO:

Após a instalação do equipamento no local de trabalho deve ser realizada uma inspeção por um profissional habilitado de acordo com a NR-13 do Ministério do Trabalho. O mesmo define a forma de inspeção e prazo para serem realizadas as inspeções. Um "Registro de Segurança" constituído de livro próprio, com páginas numeradas ou outro sistema equivalente deve ser constituído para registrar no mínimo o seguinte:



a) todas as ocorrências importantes capazes de influir nas condições de segurança do vaso de pressão;

b) as ocorrências de inspeções de segurança periódicas e extraordinárias, devendo constar o nome legível e assinatura.

Recomenda-se a substituição do reservatório por um novo a cada 5 anos ou a critério do profissional habilitado.

## 4. Componentes

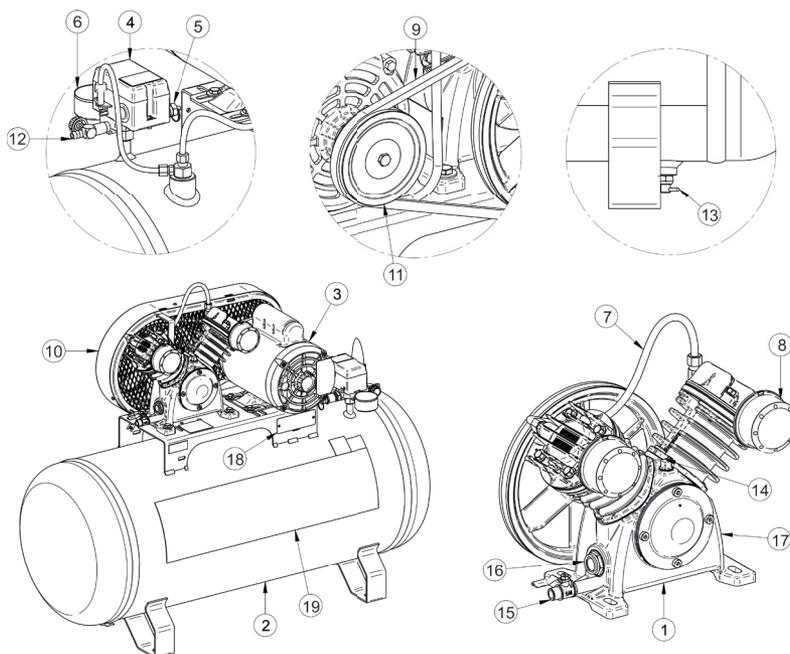


Fig. 1 – Componentes

- 01 - Unidade Compressora: aspira e comprime o ar atmosférico.
- 02 - Vaso de Pressão/Reservatório de Ar: armazena o ar comprimido.
- 03 - Motor Elétrico: aciona a unidade compressora através da polia e correia, transformando energia elétrica em mecânica.
- 04 - Pressostato: controla o funcionamento do compressor de modo a não permitir que este exceda a pressão máxima de trabalho permitida.
- 05 - Válvula de Segurança: despressuriza o reservatório de ar no caso de elevação da pressão máxima permitida.
- 06 - Manômetro: indica a pressão no interior do reservatório de ar em lbf/pol<sup>2</sup>(psi), bar e kgf/cm<sup>2</sup>.
- 07 - Serpentina: tubo de ligação entre a unidade compressora e o reservatório que resfria o ar comprimido, conduzindo-o ao reservatório de ar.
- 08 - Filtro de Ar: retém as impurezas do ar captado no ar atmosférico.
- 09 - Correia: transfere a energia mecânica do motor elétrico, sendo, da polia do motor para o volante da unidade compressora.
- 10 - Protetor de Correia: protege as partes giratórias, tais como: polia do motor, volante e correia.
- 11 - Polia: peça acoplada ao motor elétrico, transferindo a energia mecânica para a correia.
- 12 - Registro: controla a liberação de ar comprimido.
- 13 - Purgador: registro de saída de condensado acumulado no interior do reservatório.
- 14 - Entrada de Óleo: orifício para entrada do óleo lubrificante.
- 15 - Saída de Óleo: orifício de saída do óleo lubrificante (torneira apenas nos modelos: VDSE 10/100M e VDSE 10/100T).
- 16 - Visor de Nível de Óleo: indica o nível de óleo lubrificante no compressor, auxiliando no controle da necessidade de reposição.
- 17 - Placa de Identificação: indica os dados técnicos do compressor.
- 18 - Placa de Identificação do Reservatório: indica os dados técnicos do reservatório.
- 19 - Adesivo Informativo: indica informações de uso, dados técnicos, linha e modelo do compressor.

## **5. Instalação**

### **5.1 Localização**

Instale o compressor em uma área coberta, bem ventilada e livre de poeiras, gases, gases tóxicos, umidade ou qualquer outro tipo de poluição. A temperatura ambiente máxima recomendada para trabalho é de 40°C.

### **5.2 Posicionamento**

Observe um afastamento conforme figura 2 a seguir, a fim de garantir uma boa ventilação durante o funcionamento e facilitar eventuais manutenções.

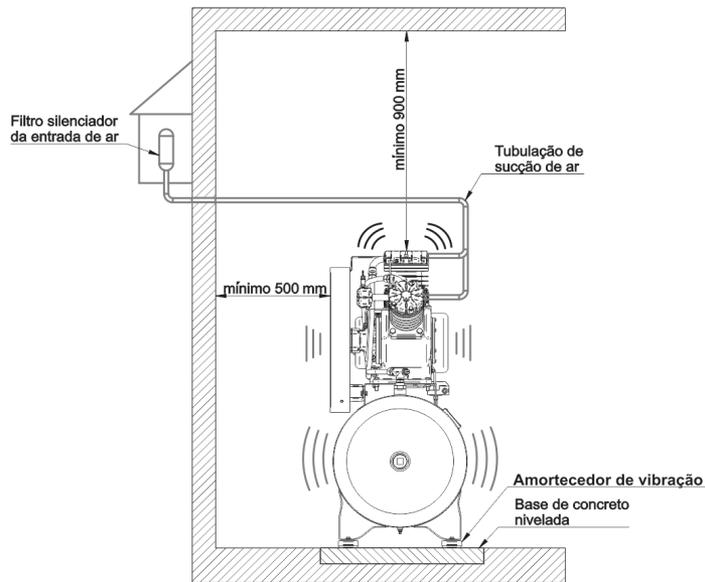


Fig. 2 – Sugestão de instalação

### 5.3 Instalação do Compressor

Quando acoplado à rede de ar comprimido, a conexão de descarga deve ser fixada através de uma mangueira ou juntas expansíveis para que os esforços (cargas), expansão térmica, peso da tubulação, choque mecânico, térmico ou obstrução não sejam transmitidos para o reservatório de ar. A não observância destas orientações poderá causar dano físico ao reservatório de ar comprimido.

### 5.4 Fundação

A utilização de amortecedores antivibratórios é obrigatória (não acompanham). Alojê o compressor como mostrado na figura 2, que por sua vez deve estar apoiado sobre uma base de concreto nivelada, e esta suportar o peso do equipamento mais o líquido (água) durante o teste hidrostático. O conjunto deve ser nivelado e o amortecedor deve ser adequado ao peso e à vibração do equipamento. O compressor operando fora do nível causará falhas. A instalação incorreta acarretará em perda de garantia.

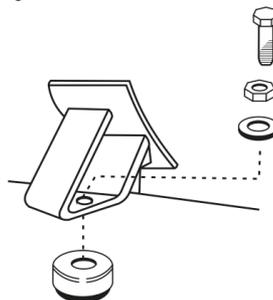


Fig. 3 – Amortecedor antivibratório

## 5.5 Qualidade do Ar Comprimido

Em serviços onde o ar requerido deve ser sem partículas de óleo ou pó, é necessária a instalação de secador de ar por refrigeração e filtros de ar especiais após o compressor ou próximo do local de trabalho. Consulte um técnico especializado para mais informações.

## 5.6 Instalação Elétrica

Consulte um técnico especializado para avaliar as condições gerais da rede elétrica, selecionar os dispositivos de alimentação e proteção adequados e realizar a instalação do compressor. Devem ser seguidas as recomendações da Norma Brasileira de Instalações Elétricas de Baixa Tensão NBR 5410.

A instalação na rede elétrica da chave de partida magnética com proteção térmica é obrigatória. A chave de partida magnética não acompanha o compressor Vonder e deve ser adquirida separadamente. A não instalação de tal equipamento na rede elétrica é causa expressa de exclusão de garantia do compressor. A chave de partida magnética deverá ser dimensionada conforme a potência e a tensão de utilização do motor.

Conecte os cabos do motor conforme indicado na plaqueta de identificação dos mesmos para a tensão e frequência da rede elétrica correspondente.

Para a sua segurança, a carcaça do motor e o pressostato devem ser adequadamente ligados ao terra de instalação, através dos pontos indicados nos mesmos.

Os cabos de alimentação devem ser dimensionados de acordo com a potência do motor, tensão de rede e distância da fonte de energia elétrica. Veja as orientações da tabela 2.

Para sua segurança, é necessária a instalação de uma chave liga/desliga (selecionadora) antes da caixa de fusíveis para interrupção da energia quando forem realizadas manutenções ou ajustes no equipamento (dimensiona-a de acordo com a corrente do motor, tabela 2).

PARTIDA	POTÊNCIA MOTOR	TENSÃO REDE	CORRENTE MOTOR	CONDUTOR (mm <sup>2</sup> )	DISTÂNCIA MÁXIMA (m)		FUSÍVEL F1 (A)
	(CV)	(V)	(A)		QUEDA TENSÃO (%)		
<b>MOTORES TRIFÁSICOS</b>							
DIRETA	2	220	6	1,5	32	64	16
	3	220	8,59	1,5	22	45	25
	5	220	13,6	1,5	14	28	35
DIRETA	2	380	3,5	1,5	94	189	16
	3	380	5	1,5	66	132	16
	5	380	7,9	1,5	42	84	25
<b>MOTORES MONOFÁSICOS</b>							
DIRETA	2	127	24	4	10	20	63
	3	127	32	4	9	19	100

Tab. 2 – Dados orientativos de condutores de cobre e fusíveis



#### **IMPORTANTE:**

- **O compressor corretamente dimensionado, na versão intermitente (montagem com pressostato) deverá ter aproximadamente 6 (seis) partidas por hora, ou seja, em torno de 70% ligado e 30% parado.**
- **Para os modelos de alta pressão (2 estágios), quando com pouco acionamento, irá ocorrer a presença de água no cárter (cor branca leitosa), danificando as peças móveis (compressor superdimensionado) e causando perda do direito a garantia.**
- **Para outras informações, consulte a Resolução de Problemas.**

#### **5.7 Garantia do motor elétrico**

A garantia do motor elétrico somente será concedida pelo fabricante se forem seguidas as orientações de instalação.

#### **5.8 Instruções de aterramento**

Este produto deve ser aterrado. Em caso de curto circuito, o aterramento reduz o risco de choque elétrico através de um cabo de descarga da corrente elétrica. Portanto, conecte o cabo de aterramento ao terminal do motor ou na própria carcaça quando não o tiver.



#### **CUIDADO:**

**A instalação incorreta do conector de aterramento pode resultar em risco de choque elétrico. Em caso de necessidade de substituição ou reparo do cabo ou do conector, consulte um técnico especializado.**

#### **ATENÇÃO:**



- **Para instalação de motores com potência a partir de 2 cv, inclusive, é obrigatório o uso de Chave Eletromagnética (Chave de partida Magnética). A não instalação de tal equipamento na rede elétrica é causa expressa de exclusão de garantia do compressor.**
- **A rede de distribuição de energia não deverá apresentar variação de tensão superior a +/- 10%.**
- **A queda de tensão propiciada pelo pico de partida não deve ser superior a 10%.**
- **Recomendamos a instalação de relé de falta de fase junto ao painel elétrico para os motores trifásicos, se este não possuir.**
- **Para a sua segurança, a instalação deve ter condutor de aterramento para evitar descargas elétricas (choque).**

### 5.9 Diagramas Elétricos e Chave de Partida

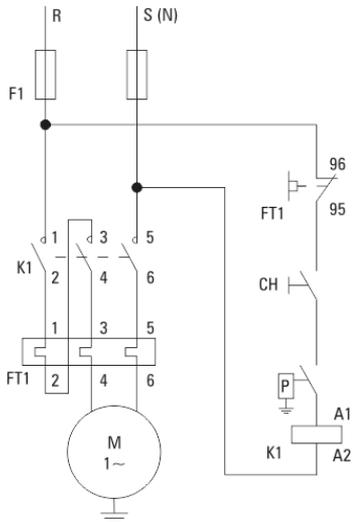


Fig. 4 - Esquema elétrico - Motores MONOFÁSICOS

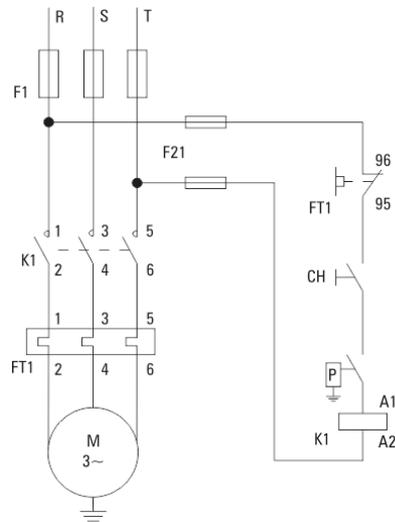


Fig. 5 - Esquema elétrico - Motores TRIFÁSICOS - Partida direta

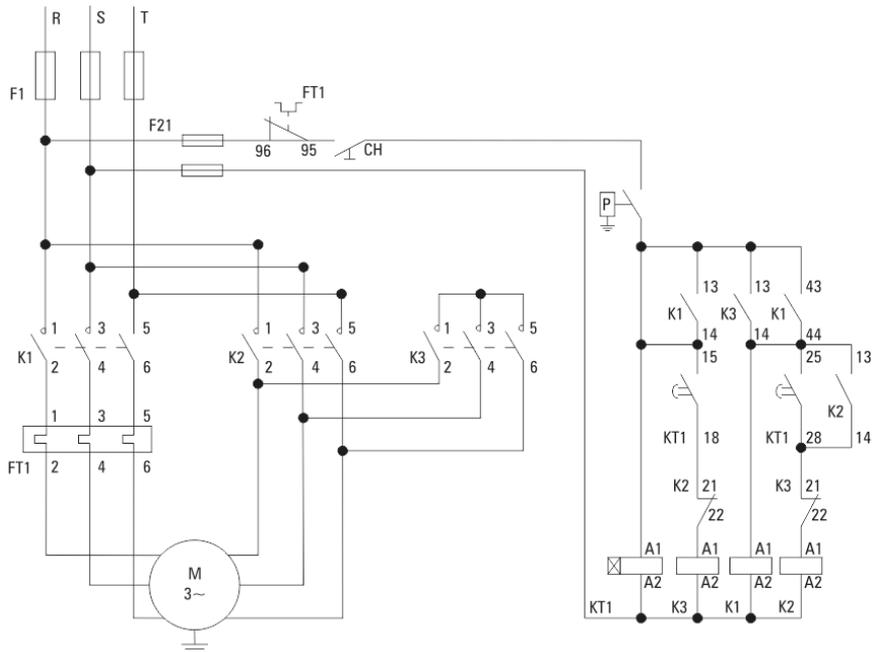


Fig. 6 - Esquema elétrico - Motores TRIFÁSICOS - Partida ESTRELA-TRIÂNGULOS (Intermitência controlada por pressostato)

**SEGUIR OS DIAGRAMAS ELÉTRICOS DE INSTALAÇÃO DO MOTOR NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO**

**Motores equipados com protetores térmicos do tipo Automático religarão automaticamente assim que o motor esfriar. Assim, não usar motores com proteção térmica automática em aplicações onde o religamento automático pode tornar-se perigoso para pessoas ou para o equipamento.**

**Motores equipados com protetores térmicos do tipo Manual têm que ser religados manualmente após atuação. Caso o protetor térmico do tipo Automático ou do tipo Manual atuar, desconectar o motor da rede elétrica e verificar a causa da atuação do protetor térmico.**

SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
F1	Fusível tipo D ou NH
F21	Fusível de comando (2A)
K1	Contator tripolar
K2	Contator tripolar
K3	Contator tripolar
FT1	Relé de sobrecarga (deve ser ajustado na corrente nominal do motor elétrico)
P	Pressostato
M	Motor elétrico
CH	Chave liga/desliga
KT1	Relé de tempo
I/O	Botão liga/desliga

## 6. Descrição técnica

Modelo	VDSE 10/100M	VDSE 10/100T	VDAT 15/175M	VDAT 15/175T	VDATG 20/200T	VDON 20/200T
Código	68.29.610.122	68.29.610.133	68.29.615.122	68.29.615.133	68.29.620.133	68.29.620.233
Tensão	127 V~/220 V~ Monofásico	220 V~/380 V~ Trifásico	127 V~/220 V~ Monofásico	220 V~/380 V~ Trifásico	220 V~/380 V~ Trifásico	220 V~/380 V~ Trifásico
Potência do motor	2 cv (hp) / 1,5 kW		3 cv (hp) / 2,25 kW		5 cv (hp) / 3,7 kW	
Nº de polos do motor	2		2		2	
Frequência	60 Hz		60 Hz		60 Hz	
Rotação da unidade compressora	1.500 rpm		1.192 rpm		952 rpm	1.050 rpm
Capacidade teórica de produção de ar	10 PCM (pés <sup>3</sup> /min)		15 PCM (pés <sup>3</sup> /min)		20 PCM (pés <sup>3</sup> /min)	
Capacidade do reservatório	100 litros		175 litros		200 litros	
Número de pistões	2		2		2	
Número de estágios	1		1		1	2
Pressão mínima de trabalho	100 lbf/pol <sup>2</sup> / 7,58 bar		100 lbf/pol <sup>2</sup> / 6,89 bar		100 lbf/pol <sup>2</sup> / 7,58 bar	135 lbf/pol <sup>2</sup> / 9,3 bar

Modelo	VDSE 10/100M	VDSE 10/100T	VDAT 15/175M	VDAT 15/175T	VDATG 20/200T	VDON 20/200T
Pressão máxima de trabalho	140 lbf/pol <sup>2</sup> / 9,65 bar		140 lbf/pol <sup>2</sup> / 9,65 bar		140 lbf/pol <sup>2</sup> / 9,65 bar	175 lbf/pol <sup>2</sup> / 12 bar
Correia	3V355		A55		A51	B57
Polia do motor	90		110		85	120
Volante compressor	210		320		320	400
Óleo	AW150		AW150		AW150	
Volume de óleo	210 ml		450 ml		650 ml	900 ml
Peso	67 kg		135 kg		140 kg	

Tab. 3 – Características técnicas

## 7. Operação

### 7.1 Procedimento de partida

O procedimento de partida inicial deverá ser feito logo após a instalação do compressor, devendo o mesmo seguir a seguinte ordem:

1. Verifique o nível de óleo, que deverá estar no centro do visor de nível (Fig 7 - A).
2. Abra totalmente o registro.
3. Acione a chave de partida e verifique se o sentido de rotação está no sentido anti-horário (olhando de frente para o volante do compressor). Caso o sentido não esteja correto, desconecte o equipamento da rede elétrica e inverta os fios.
4. Deixe o compressor trabalhando por cerca de 10 minutos para que haja a lubrificação de todas as suas peças.
5. Feche totalmente o registro para que o compressor encha totalmente o reservatório. Os compressores de baixa e alta pressão desligarão, através do pressostato, quando o manômetro indicar a pressão máxima permitida.
6. Verifique o funcionamento da válvula de segurança (Fig 7 - B).
7. Abra o registro para o esvaziamento total do reservatório e feche-o em seguida.
8. Agora o seu Compressor VONDER está pronto para operar normalmente. Conecte-o à rede de distribuição de ar e acione o motor elétrico. Quando o compressor atingir a pressão máxima, abra o registro deixando que o ar comprimido flua para a rede de distribuição.
9. Verifique a existência de vazamentos ao longo da tubulação utilizando uma solução de água e sabão e tome as devidas providências.

Nota: fazer este procedimento sempre que ocorrer manutenção ou mudança de local do compressor.

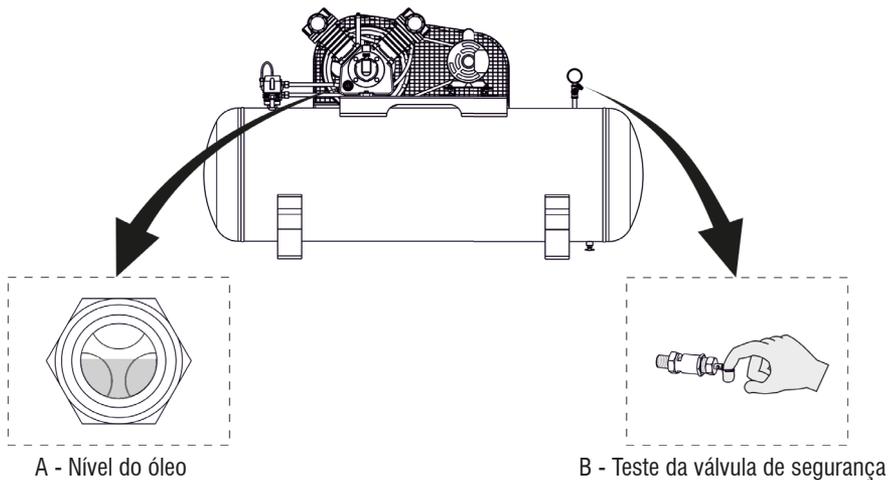


Fig. 7 – Procedimento de partida

## 8. Manutenção

### 8.1 Manutenção Preventiva

A fim de garantir o perfeito funcionamento e prolongar a vida útil do seu compressor, siga as recomendações abaixo:

#### 8.1.1 Diariamente

- Antes de ligar o compressor, verifique o nível do óleo e complete-o se necessário. O nível deve estar no centro do visor de nível;
- Drene a água do interior do reservatório através do purgador;

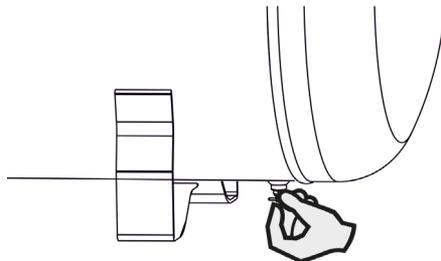


Fig. 8 – Drene a água do interior do reservatório

- Se detectado ruído anormal no compressor, após tentada(s) a(s) ação(ões) corretiva(s) e o problema persistir, entre em contato com a Assistência Técnica VONDER mais próxima.

- Óleo lubrificante recomendado: o seu compressor de ar foi abastecido na fábrica com o óleo AW 150 para compressor de ar.



**IMPORTANTE:**

**Sugerimos não mudar o tipo de óleo. A mudança pode proporcionar contaminação por incompatibilidade química, diminuindo a vida útil do equipamento e causando problemas de lubrificação ao compressor de ar.**

**8.1.2 Semanalmente**

- Verifique a tensão da(s) correia(s) (figura 9). A correia pode ceder de 10 mm a 20 mm sob esforço manual no seu ponto médio.

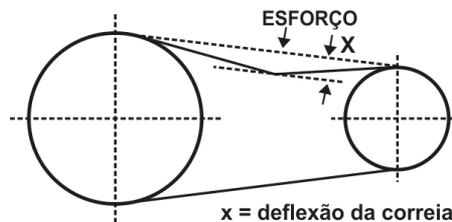


Fig. 9 – Tensão da correia

- Limpe a parte externa do compressor com detergente neutro.
- Remova o elemento filtrante de ar e limpe-o com ar comprimido (figura 10) utilizando uma pressão máxima de 2 bar (30 lbf/pol<sup>2</sup>). Avalie a condição do filtro, se a limpeza não for suficiente para eliminar os resíduos, substitua-o para garantir um desempenho correto do seu compressor. Nunca lave o elemento filtrante de ar.



Fig. 10 – Remoção e limpeza do filtro

- Em seguida, monte o elemento filtrante no alojamento do filtro certificando-se de que o mesmo esteja encaixado e suas bordas devidamente apoiadas. A não observância deste procedimento poderá causar falhas ao compressor.
- Verifique o funcionamento da válvula de segurança, puxando sua argola (figura 7 - B).

**8.1.3 Mensalmente**

- Verifique o funcionamento do pressostato e da válvula de segurança.

#### 8.1.4 A cada 3 meses ou 300 horas de uso (o que ocorrer primeiro)

- Verifique o elemento do filtro de ar.
- Reaperte os parafusos e as porcas com uma chave manual.
- Verifique o alinhamento da(s) correia(s) entre a polia e o volante (figura 11).

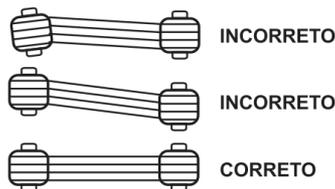


Fig. 11 – Alinhamento da(s) correia(s)

#### 8.1.5 A cada 9 meses ou 1.000 horas de uso (o que ocorrer primeiro)

- Efetue através da Assistência Técnica VONDER a inspeção e a limpeza da válvula de retenção (localizada no reservatório/base) e das placas de válvulas.

#### 8.1.6 Anualmente

- Realize a aferição do pressostato, manômetro e válvula de segurança em um órgão credenciado pelo INMETRO. Esta operação deve ser realizada em dispositivo não acoplado ao reservatório.



#### **IMPORTANTE:**

**As instruções de manutenção preventiva estão baseadas em condições normais de operação. Caso o compressor esteja instalado em área poluída ou com muita umidade, aumente a periodicidade das inspeções.**

#### 8.1.7 Procedimento de troca de óleo

Troque o óleo do compressor conforme as instruções abaixo:

1. Retirar o plug de entrada de óleo.
2. Prepare um recipiente para esgotar o óleo, retire o plug de saída ou abra a torneira (conforme modelo) e deixe escorrer completamente (ver figura 12).
3. Depois de esgotado todo o óleo, coloque o plug de saída novamente com veda rosca (fita ou líquida) ou feche a torneira (conforme o modelo).
4. Utilize um funil e complete com o novo óleo, conforme quantidade indicada na tabela 3 e observe se o nível de óleo chegou ao meio do visor. Não exceda a quantidade de óleo indicada para não ocorrer vazamentos (Figura. 7 - A).

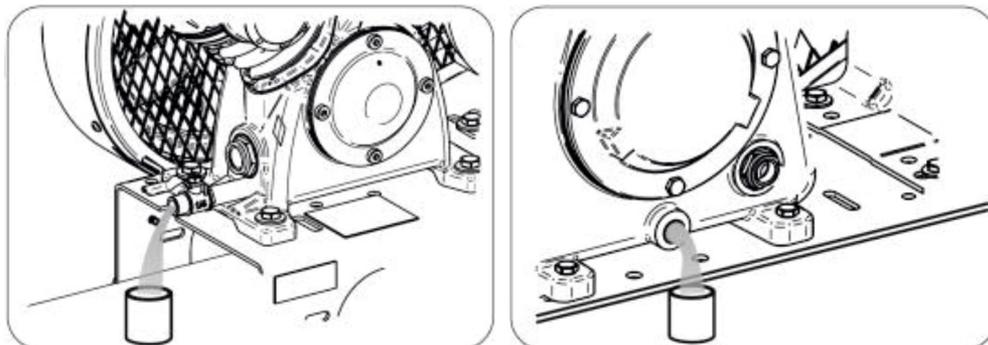


Fig. 12 – Instruções para troca de óleo (conforme modelo)



**IMPORTANTE:**

O ideal é trocar o óleo enquanto o bloco compressor estiver quente. A tabela 4 indica os períodos de troca de óleo para cada modelo:

MODELO	1ª TROCA	A PARTIR DA 2ª TROCA
VDSE 10/100(M ou T) VDAT 15/175 (M ou T) VDATG 20/200T VDON 20/200T	<b>50 HORAS ou 1 MÊS</b> (o que ocorrer primeiro)	<b>200 HORAS ou 2 MESES</b> (o que ocorrer primeiro)

Tab. 4 – Período de troca de óleo

**8.2 Manutenção Corretiva**

- Para garantir a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos, as manutenções e os ajustes deverão ser efetuados através da Assistência Técnica VONDER mais próxima, a qual utiliza peças originais.
- Após 5 anos, realizar novo teste hidrostático no vaso de pressão (reservatório) em órgão competente.

**9. Resolução de problemas**

Nº	Problema	Análise	Solução
1	Motor não parte ou não religa. (Obs.: A insistência poderá causar a queima do motor).	Queda ou falta de tensão na rede elétrica.	Verifique a instalação e/ou aguarde a estabilização da rede.
		Motor elétrico danificado.	Encaminhe-o à Assistência Técnica do fabricante do motor.

Nº	Problema	Análise	Solução
2	Produção de ar reduzida (manômetro permanece indicando pressão abaixo da nominal de trabalho).	Válvula de retenção não veda devido a presença de impurezas.	Encaminhe-o à Assistência Técnica VONDER.
		Demanda do sistema acima da capacidade do compressor.	Redimensione o compressor conforme demanda do sistema.
		Polia motora e/ou motor fora do especificado.	Verifique as características técnicas originais e realize os ajustes necessários.
		Elemento filtrante obstruído.	Limpe-o ou substitua-o.
		Vazamento de ar no compressor.	Reinstale/Reaperte os parafusos e as conexões.
3	Superaquecimento do bloco compressor.	Temperatura elevada (máximo 40°C).	Melhore as condições de instalação.
		Sentido de rotação incorreto.	Veja os procedimentos de partida inicial.
		Demanda do sistema acima da capacidade do compressor.	Redimensione o compressor conforme demanda do sistema.
		Elemento filtrante obstruído.	Limpe-o ou substitua-o.
		Polia motora e/ou motor fora do especificado.	Verifique as características técnicas originais e realize os ajustes necessários.
		Óleo lubrificante incorreto ou baixo nível de óleo.	Utilize o óleo para compressor AW 150 ou verifique o nível e reponha se necessário.
		Carbonização da placa de válvula.	Realize a limpeza da mesma a cada 9 meses ou 1.000 horas de serviço.
4	Consumo excessivo de óleo lubrificante ou vazamentos (é comum o compressor consumir óleo nas primeiras 200 horas de serviço, até o perfeito assentamento dos anéis).	Operando em ambiente agressivo (ex.: calor, poeira e umidade) ou utilizando em demanda superior acima da capacidade do compressor.	Melhore as condições de instalação. Evite a recirculação do ar de descarga e redimensione o compressor.
		Troca de óleo não efetuada no intervalo recomendado (tabela 4).	Troque o óleo conforme intervalo recomendado.
5	Desgaste prematuro dos componentes internos da unidade compressora.	Operando em ambiente agressivo.	Faça a troca dos componentes através da Assistência Técnica VONDER. Melhore as condições locais.
		Não efetuada a troca de óleo no intervalo recomendado.	Faça a troca do óleo no intervalo recomendado. Verifique na tabela 4 o intervalo de troca.
6	Compressor não religa	Pressostato com mecanismo não atuando. Reservatório pressurizado.	Despressurize o reservatório até a pressão de recarga. Caso não religue, envie o compressor ao Assistente técnico VONDER mais próximo.

Nº	Problema	Análise	Solução
7	Óleo lubrificante com cor estranha.	Troca de óleo não efetuada no intervalo recomendado (tabela 4).	Troque o óleo conforme intervalo recomendado.
		Óleo incorreto.	Utilize óleo para compressor AW 150.
		Presença de água no óleo (coloração branca leitosa).	Redimensione o compressor ou a forma de utilização. Troque o óleo lubrificante e opere o seu compressor durante um período de 30 minutos a uma pressão de 7 bar (100 lbf/pol <sup>2</sup> ). Tal operação irá remover vestígios de condensação interna no compressor. Em seguida, opere o compressor de maneira que ele tenha em torno de 6 partidas/hora (70% em carga e 30% desligado).
8	Pressão do reservatório eleva-se rapidamente ou partidas muito frequentes (normal em torno de 6 por hora).	Excesso de água no reservatório.	Drene o reservatório através do purgador. Para sua comodidade, instale um purgador eletrônico.
9	Temperatura elevada do ar (se operar em regime contínuo, o ar de descarga deve ser direcionado para fora do ambiente).	Acúmulo de poeira sobre o compressor.	Limpe o compressor externamente.
		Temperatura elevada (máximo 40°C).	Instalar o compressor em ambiente arejado.
		Elemento filtrante obstruído.	Limpe-o ou substitua-o.
10	Motor elétrico/compressor funcionam ininterruptamente (versão com pressostato).	Ligação elétrica incorreta (pressostato não conectado à rede elétrica).	Veja o item 5.6 Instalação elétrica
		Demanda do sistema acima da capacidade.	Redimensione o compressor conforme demanda do sistema.
11	Nível de ruído ou batidas anormais.	Elementos de fixação frouxos.	Localize e reaperte-os.
		Volante/polia e protetor de correia frouxos.	Reaperte-os.
12	Superaquecimento do motor elétrico.	Motor fora do especificado.	Verifique as características técnicas originais e realize os ajustes necessários
		Acúmulo de poeira sobre o compressor.	Limpe o compressor externamente. Mantenha o ambiente limpo e arejado.
		Rede elétrica subdimensionada ou deficiente.	Consulte um técnico especializado para avaliar as condições gerais da rede elétrica.

Tab. 5 – Resolução de problemas

## 10. Informações Complementares

### 10.1 Linha de Ar Comprimido

- Procurar adequar o diâmetro da tubulação com a vazão de ar comprimido;
- Fazer a manutenção na rede eliminando vazamentos e desobstruindo passagens;
- Estudar e otimizar a instalação procurando eliminar componentes desnecessários (excesso de curvas e cotovelos ou válvulas sem função).

### 10.2 Equipamentos de tratamento

- Instalar filtros, reguladores e lubrificadores e fazer manutenção;
- Nunca subdimensioná-los.

## 11. Transporte e armazenagem



### ATENÇÃO:

**Cuidado ao transportar e manusear o compressor. Quedas e impactos podem danificar o equipamento.**

- A armazenagem deve ser em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos.
- Mantenha o compressor protegido da chuva e umidade.

## 12. 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.



# vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizadas

[www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

Distribuído por CNPJ: 76.635.689/0001-92

Fabricado por CNPJ: 03.339.170/0001-93

**Indústria Brasileira**

Caso este equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Os Compressores VONDER possuem garantia de 12 (doze) meses contra não conformidades de fabricação a partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 9 (nove) 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 o conserto será efetuado em garantia. Os endereços das assistências técnicas estão disponíveis no site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

### A GARANTIA OCORRERÁ SEMPRE NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

- 1) O consumidor deverá apresentar, obrigatoriamente, a nota fiscal de compra e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde o equipamento foi adquirido.
- 2) São excluídos da garantia componentes que se desgastam naturalmente com o uso regular e que são influenciados pela instalação e forma de utilização do produto, cabendo a estes componentes apenas o prazo de garantia legal de 90 dias, após constatado defeito de fabricação. Esta regra aplica-se a componentes como: filtro de ar, elemento do filtro de ar, juntas, válvulas, anéis, cilindros, pistões, bielas, virabrequim, rolamentos, retentor, plug de entrada de óleo, plug de saída de óleo, torneira de saída de óleo, visor de nível de óleo, purgador, pressostato, manômetro, registro, correias, polia do motor, serpentinas e todos os outros componentes móveis deste produto.
- 3) A garantia não abrangerá os serviços de instalação e limpeza, ajustes solicitados pelo cliente, troca de óleo lubrificante. A garantia também não abrangerá danos na parte externa do produto, bem como os que este venha a sofrer em decorrência de mau uso, oxidação do reservatório de ar oriunda de agentes externos, intempéries, drenagem inadequada, negligência, modificações, uso de acessórios impróprios, mau dimensionamento para a aplicação a que se destina, quedas, perfurações, utilização em desacordo com o manual de instruções. A garantia também não abrangerá danos decorrentes de ligações elétricas com tensões impróprias, em redes sujeitas a flutuações excessivas ou sobrecargas, além de fiação e distância inadequadas e ausência da chave de partida magnética.
- 4) Caso o óleo lubrificante utilizado seja o óleo recomendado neste Manual de Instruções e as peças de reposição utilizadas sejam originais.
- 5) Nenhum representante ou revendedor está autorizado a receber produto de cliente para encaminhá-lo ao Assistente Técnico VONDER ou retirá-lo para devolução ao mesmo e a fornecer informações em nome da VONDER sobre o andamento do serviço. A VONDER ou Assistente Técnico VONDER não se responsabilizarão por eventuais danos ou demora em decorrência desta não observância.
- 6) A VONDER concederá garantia do motor elétrico quando houver emissão de laudo técnico do representante do fabricante, constatando defeito de fabricação. Os defeitos oriundos de má instalação elétrica não estão cobertos pela garantia.

### EXTINÇÃO DA GARANTIA:

Esta garantia será considerada sem efeito quando:

- 1) Do decurso normal do prazo de sua validade;
- 2) O produto for entregue para o conserto a pessoas não autorizadas pela VONDER e forem verificados sinais de violação de suas características originais ou montagem fora do padrão de fábrica.
- 3) A válvula de segurança e o pressostato já vêm com regulagem de fábrica. Apenas o Assistente Técnico autorizado VONDER poderá alterá-los. O descumprimento desta norma acarretará na extinção da garantia.
- 4) O compressor de ar for instalado na rede elétrica sem chave de partida magnética com proteção térmica.
- 5) O desgaste prematuro decorrente de utilização em atividade que supere sua capacidade de trabalho.

### OBSERVAÇÕES:

- 1) Este compressor foi fornecido de acordo com as especificações técnicas do cliente: vazão, pressão de operação e tensão de motor elétrico, no ato do pedido de compra junto ao distribuidor VONDER.
- 2) O princípio de funcionamento e lubrificação de seu compressor é primordial, o qual para ter o correto funcionamento e vida útil longa, necessita também de troca de óleo em intervalos regulares conforme indicado neste manual.
- 3) O prazo para execução de um serviço será indicado no relatório de atendimento na data de entrega do produto à Assistência Técnica.
- 4) São de responsabilidade do cliente as despesas decorrentes do atendimento de chamadas julgadas improcedentes.
- 5) Nenhum revendedor, representante, ou Assistência Técnica VONDER tem autorização para alterar este termo ou assumir compromissos em nome da VONDER.
- 6) Desenhos são unicamente orientativos.

**Nota: À Vonder reserva-se o direito de alteração deste termo, sem aviso prévio.**