



# **CHIAPERINI**

## **Manual de Instruções e Certificado de Garantia**



### **Linha Odontológica**

***O compressor como ele deve ser!***

## 1 - INSTALAÇÃO / FUNCIONAMENTO

**1.1** Todos os compressores e demais equipamentos de geração, tratamento e armazenamento de ar comprimido são máquinas que além de cuidados específicos também precisam de local próprio para instalação.

**1.2** Para isso, procure sempre seguir as seguintes orientações:

**1.2.1** Prepare uma sala própria, separada das demais áreas da empresa.

**1.2.2** Procure isolar os ruídos emitidos pelos equipamentos.

**1.2.3** Sempre que houver necessidade de ingressar na sala de máquinas, deve-se utilizar EPI's exigidos por lei, para sua segurança.

**1.2.4** Instalar o equipamento em lugar limpo e ventilado isento de poeira ou qualquer tipo de poluição. A distância mínima é de 50 cm da parede.

**1.2.5** O equipamento deve ser nivelado com amortecedor de vibração.

**1.2.6** Recomendamos a aplicação de proteção elétrica para motores a partir de 2CV, com instalação de chave contatora (Eletromagnética) com relé térmico.

**1.3** Instalação elétrica dos Compressores

**1.3.1** Consulte um técnico especializado!

**1.3.2** A rede elétrica, os dispositivos de alimentações e proteções deverão ser avaliados adequadamente para motores a partir de 2CV. Torna-se necessário uma chave magnética de partida com proteção térmica.

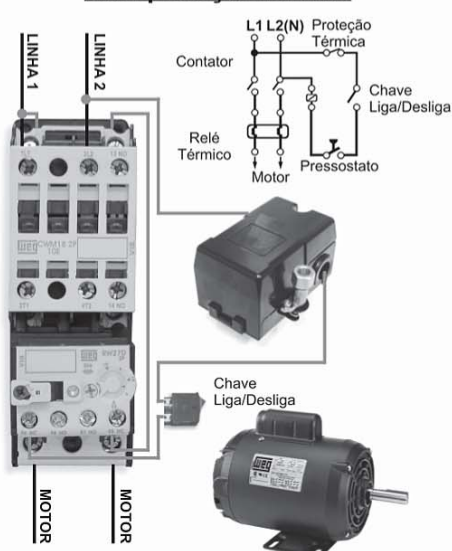
**1.3.3** Este esquema elétrico apenas ilustra uma ligação direta de um motor para compressor de ar, mas aconselhamos que **SEMPRE** deverá ser consultado profissionais habilitados para as instalações dos compressores de acordo com suas necessidades.

**1.3.4** A Chave liga/Desliga é aplicável apenas em equipamentos que não possuem sistema de interrupção manual no pressostato, pois a chave do pressostato também tem como função o alívio do ar acumulado nos pistões após o processo de compressão.

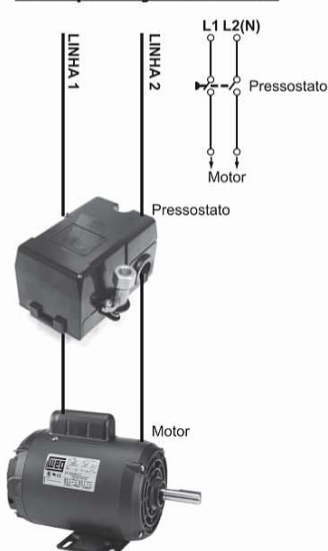
**1.3.5** O esquema apresentado trata apenas do acionamento do motor, sendo ainda necessário a instalação de um dispositivo de seccionamento e proteção do circuito elétrico.

### Tipos de acionamento para Motores Monofásicos

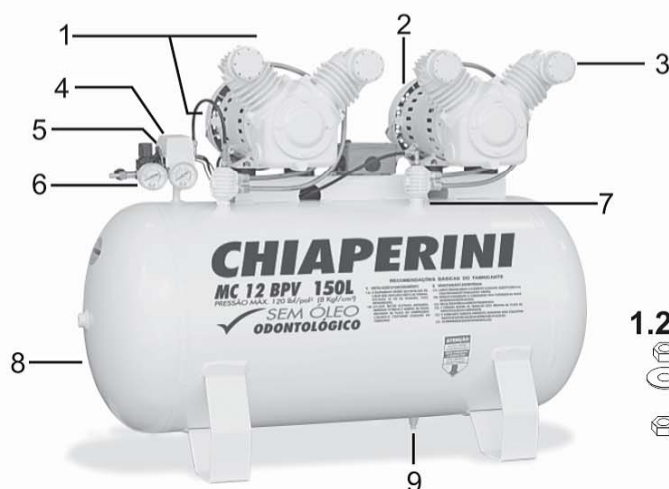
#### Com proteção térmica



#### Sem proteção térmica



## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PARTES



- 1- Bloco compressor
- 2- Motor
- 3- Filtro de ar
- 4- Pressostato
- 5- Válvula de segurança
- 6- Manômetro
- 7- Válvula de retenção
- 8- Reservatório de ar
- 9- Válvula Purgadora/Dreno



### **3 - VASO DE PRESSÃO**

**3.1** De acordo com a NR 13 Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho, todo proprietário deve manter o “Registro de Segurança”. Este documento é um livro de páginas numeradas que deverá conter dados construtivos dos reservatórios bem como registros de quaisquer manutenções que venha a sofrer durante a sua utilização. O prontuário que acompanha o vaso de pressão deve ser arquivado junto com os demais documentos previstos pela NR13.

**3.2** Deverão ser feitas as inspeções de acordo com os prazos estabelecidos na NR13 ou quando o vaso de pressão apresentar alguma avaria. Esta inspeção deve ser realizada por profissional habilitado registrado no C.R.E.A (Conselho Regional de Eng. Arquitetura).

### **4 - INSPEÇÃO NO COMPRESSOR**

**4.1** Antes de ligar o compressor, inspecione e verifique se ocorreram danos causados pelo transporte.

**4.2** Assegure-se que todas as peças danificadas sejam substituídas e que, todos os problemas mecânicos e elétricos, sejam corrigidos antes de operar o compressor de ar.

**4.3** O número de série do compressor está localizado na plaqueta fixada no bloco compressor, anote-o no espaço destinado para ele no final do manual.

### **5 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

**5.1** Limpar o equipamento semanalmente para obter uma troca de calor adequada, pois a poeira e outros resíduos dificultam a troca de calor.

**5.2** Limpar o elemento filtrante de admissão de ar 3 vezes por semana e trocá-lo a cada 200h ou 2 meses ou antes se julgar necessário. Impurezas reduzem a vida útil do compressor e a obstrução provoca redução do fluxo de ar, aquecendo o compressor acima do normal.

**5.3** Drenar os resíduos diariamente através da válvula purgadora, localizada na parte inferior do reservatório.

**5.4** Conferir se o equipamento desliga quando atinge a pressão máxima de trabalho.

**5.5** Verificar e reapertar todos os parafusos do equipamento mensalmente.

**5.6** Semanalmente verificar o funcionamento da válvula de segurança, do pressostato e do manômetro.

### **6 - RECOMENDAÇÕES AMBIENTAIS**

**6.1** Descarte de Efluente Líquido

**6.1.1** O líquido ou condensado proveniente do reservatório não pode ser descartado diretamente em rios, lagos ou outros corpos híbridos receptores, pois este pode afetar adversamente a vida aquática e a qualidade da água.

**6.1.2** O condensado removido diariamente do reservatório, conforme Capítulo - Manutenção Preventiva, deve ser acondicionado em recipiente e/ou em rede coletora adequada para seu posterior tratamento.

**6.1.3** A CHIAPERINI recomenda tratar adequadamente o efluente líquido produzido no interior do reservatório do compressor através de processos que visam garantir a proteção do meio ambiente e a qualidade de vida da população.

**6.1.4** O tratamento pode ser efetuado pelo próprio estabelecimento ou através de serviço terceirizado.



## 6.2 Descarte de Resíduos Sólidos (peças em geral e embalagem do produto).

**6.2.1** Os impactos causados no meio ambiente podem provocar alterações significativas na qualidade do solo, na qualidade da água superficial e do subsolo e na saúde da população, através da disposição inadequada dos resíduos descartados (em vias públicas, corpos hídricos receptores, aterros ou terrenos baldios, etc.).

**6.2.2** A CHIAPERINI recomenda o manejo, tratamento e descarte dos resíduos provenientes da utilização do produto.

## 7 - VERIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS FALHAS

FATOS OCORRIDOS	POSSÍVEIS PROBLEMAS	SOLUÇÕES
Motor não Liga	● Falta de energia	➔ Verificar fusíveis ou disjuntores e a rede elétrica.
	● Motor queimado ou ligado incorretamente	➔ Consultar um Assistente Técnico.
Motor não desliga ou superaquece	● Vazamentos de ar no compressor	➔ Reaperte as conexões, verifique tubulações, elimine os vazamentos
	● Consumo exigido de ar acima da capacidade do compressor	➔ Redimensione adequadamente o compressor à demanda necessária às instalações.
Motor com dificuldade de partida	● Tensão elétrica inferior a 90% da tensão nominal durante partida do motor	➔ Verificar instalação elétrica, consulte um profissional especializado.
	● Problema na chave de partida	
	● Problema no motor	➔ Consultar um Assistente Técnico.
	● Falha na vedação da válvula de retenção	➔ Limpe-a ou substitua-a
Motor superaquece	● Tensão elétrica inferior a 95% da tensão nominal durante funcionamento	➔ Verificar instalação elétrica, consulte um profissional especializado.
	● Problema no motor	➔ Consulte um profissional especializado.
	● Vazamentos de ar	➔ Reaperte as conexões, verifique tubulações, elimine os vazamentos
	● Compressor sub dimensionado	➔ Redimensione adequadamente o compressor à demanda necessária às instalações.
Baixa produção de ar	● Elemento filtrante obstruído	➔ Limpe-o ou substitua-o
	● Vazamentos de ar	➔ Reaperte as conexões, parafusos e elimine os vazamentos
Aquecimento excessivo do bloco do compressor	● Alta temperatura ambiente. (Máx. 40°C)	➔ Verificar item Instalação/Funcionamento - 1.2.4, pág. 2
	● Elemento filtrante obstruído	➔ Limpe-o ou substitua-o
Sinal de avaria aparente	● Manuseio inadequado	➔ Os componentes danificados devem ser substituídos caso seja necessário, consulte um Assistente Técnico.
Desgaste prematuro dos componentes internos do compressor	● Operando em ambiente inadequado	➔ Substitua os componentes danificados através do Assistente Técnico e adéque as condições de instalação.

FATOS OCORRIDOS	POSSÍVEIS PROBLEMAS	SOLUÇÕES
Pressão do reservatório eleva-se rapidamente ou partidas/alívio muito freqüentes. (Acima de 5 por hora.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excesso de água no reservatório</li> </ul>	→ Drene o reservatório através da Válvula purgadora. Nota: Este procedimento deverá ser realizado diariamente.
Compressor funciona continuamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falha na conexão elétrica do pressostato</li> </ul>	→ Verificar item Instalação/Funcionamento - 1.3, pág. 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demanda acima da capacidade do compressor</li> </ul>	→ Adeque o sistema de produção de ar comprimido ao consumo da rede de ar.

## 8 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO																	
	Deslocamento Teórico		Pressão Máxima		Reservatório		Nº de CILINDROS	Nº de ESTÁGIOS	RPM DO BLOCO	Motor Elétrico			c/embalagem (mm)			PESO DO CABEÇOTE [kg]	PESO C/ EMBAL C/M [kg]
	l/min.	pcm	psi	bar	VOLUME [litros]	TEMPO ENCHIM.				hp	kW	Nº DE PÓLOS	Compr.	Larg.	Alt.		
MC 6 BPV RV 30L	169	6	120	8,3	30	3'30"	2	1	1740	1	0.750	4	600	570	870	23	60
MC 6 BPV RV 60L	169	6	120	8,3	60	6'25"	2	1	1740	1	0.750	4	820	570	1020	23	80
MC 12 BPV 150L	340	12	120	8,3	150	12'30"	2x2	1	1740	2x1	2x0.750	4	1220	600	1120	2x23	120

## 9 - CERTIFICADO DE GARANTIA

**9.1** A CHIAPERINI INDUSTRIAL LTDA garante esses produtos ao cliente contra qualquer defeito de fabricação no prazo de 12 (doze) meses, sendo:

**9.1.1** Garantia legal de 3 meses contra defeito de fabricação

**9.1.2** Garantia contratual estendida de 9 meses

**9.1.3** Garantia total de 12 meses

Será validada a partir da data de emissão da nota fiscal do revendedor ao primeiro comprador, com exceção dos compressores de regime contínuo, compressores sobre base e bloco compressor (garantia 06 meses).

**9.2** Nossa garantia compreende a substituição e manutenção dos equipamentos, desde que analisados pela nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada, e for constatado defeito de fabricação.

**9.3** Para atendimento da manutenção em garantia, é imprescindível a apresentação da nota fiscal do revendedor.

**9.4** Os compressores cobertos pelo presente termo de garantia são: **MC 6 BPV RV 30L, MC 6 BPV RV 60L e MC 12 BPV 150L.**



## 10 - CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA

**10.1** Estão assegurados neste termo de garantia total, para o período de 12 (doze) meses, os componentes (peças) que apresentarem defeitos de fabricação no uso normal, com exceção dos compressores com regime de uso contínuo, compressores sobre base e bloco compressor (garantia 06 meses).

**10.2** Não está coberto pelo presente termo de garantia, o motor elétrico que obedecerá as condições limitadas pelo respectivo fabricante.

**10.3** Esta garantia compreende substituição de peças defeituosas bem como mão-de-obra aplicada.

**10.4** A CHIAPERINI não fará troca de equipamentos, somente substituição de peças com defeitos que se enquadrarem nas descrições acima.

**10.5** Equipamentos portáteis (sobre base) com acionamento igual ou menor que 3CV e compressores com reservatórios igual ou menor a 70L que desejarem ser atendidos in loco, os custos ficarão por conta do cliente.

**10.6** Serão cobertos pela garantia de 3 meses, componentes que se desgastam naturalmente com o uso regular e que não são influenciados pela instalação e forma de utilização do produto, tais como:

**Pressostato, manômetro, válvulas, elemento filtrante, juntas, retentores, anéis, rolamentos e registros . São de responsabilidade da Chiaperini despesas relacionadas aos serviços que envolverem os componentes acima citados, somente nos casos em que o Assistente Técnico Chiaperini constatar defeito de fabricação.**

## 11 - EXCLUSÃO DA GARANTIA

Estão excluídos da garantia os equipamentos que apresentarem:

**11.1** Violação por parte do consumidor ou mão-de-obra não credenciada (autorizada).

**11.2** Utilização de peças não originais.

**11.3** Uso indevido.

**11.4** Desgaste prematuro, devido à má utilização.

**11.5** Defeitos ou danos oriundos de prolongada falta de utilização.

**11.6** Danos causados pela falta de manutenção e limpeza.

**11.7** Danos causados por alteração, regulagem de pressão e válvulas de segurança.

**11.8** Defeitos causados por instalações indevidas, voltagem incorreta ou flutuações excessivas de energia elétrica.

### **OBS - 1:**

A substituição de peças e ou componentes decorrentes da garantia são de propriedade do fabricante, bem como a escolha da Assistência Técnica, que será em localidade onde a Chiaperini Industrial Ltda. mantém serviço autorizado.

### **OBS - 2:**

Alertamos que não cobriremos quaisquer despesas decorrentes de fretes de devoluções, traslado ou estadias efetuadas pelos nossos técnicos, e lucros cessantes devido a paralisação do produto além de danos materiais ou pessoais.

### **OBS - 3:**

São de responsabilidade do solicitante todas as despesas decorrentes do atendimento às chamadas de

- O Compressor que estiver sub ou super dimensionado e que não atender à necessidade de ar comprimido, o usuário deverá consultar a Rede de Assistente Técnico Autorizado para o correto dimensionamento.
- Assistência Técnica do produto em localidade com distância superior a 50 km, as despesas de deslocamento do Assistente Técnico e/ou transporte/frete do produto, serão por conta do cliente.

## IMPORTANTE

**Para sua segurança na manutenção ou reforma da sua máquina, use sempre peças originais CHIAPERINI.  
Procure uma Assistência Técnica autorizada CHIAPERINI.**

Sr. Proprietário

Parabéns!

Você acaba de adquirir um produto de qualidade e tecnologia fabricada pela CHIAPERINI.

Favor, preencher o certificado corretamente e remetê-lo imediatamente para:

### **Chiaperini Industrial Ltda**

Av. Prof Luiza Garcia Ribeiro, 130

CEP 14270-000 - Santa Rosa de Viterbo - SP

Tel: (16) 3954-9400

E-mail: [astecnica@chiaperini.com.br](mailto:astecnica@chiaperini.com.br)

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



#### Certificado de garantia

Máquina Nº \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_

Distribuidor: \_\_\_\_\_

Nota Fiscal Nº \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Cliente: \_\_\_\_\_

Nota Fiscal Nº \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data da instalação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**ATENÇÃO: Este produto tem 12 meses de garantia total desde que o certificado de garantia seja enviado à CHIAPERINI.  
Para o Bloco compressor, a garantia total é de 06 meses.**



[www.chiaperini.com.br/sac](http://www.chiaperini.com.br/sac)



**Chiaperini Industrial Ltda**

CNPJ: 59.064.766/0001-82

CREA: 396735

Av. Prof Luiza Garcia Ribeiro, 130

CEP 14270-000 - Santa Rosa de Viterbo - SP

Tel: (16) 3954-9400

E-mail: [astecnica@chiaperini.com.br](mailto:astecnica@chiaperini.com.br)

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