

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este documento serve única e exclusivamente para motores elétricos de indução da Hercules Motores Ltda. que possuem freio do tipo eletromagnético. Este manual contém informações básicas para inspeção e manutenção do sistema de frenagem. Não seguindo as orientações deste manual pode causar o funcionamento incorreto do motor e resultar na perda da garantia do mesmo.

2. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Este motor possui um dispositivo de frenagem que no momento em que o motor é desligado da rede elétrica também é interrompida a alimentação da bobina do eletroímã desligando-o. Por ação da pressão de molas a armadura se move em direção a tampa do motor comprimindo o disco de freio entre as duas superfícies e deste modo freando o eixo do motor. Quando o motor é ligado novamente à rede elétrica o eletroímã também é energizado e assim o eletroímã atrai novamente a armadura liberando o disco de freio juntamente com o eixo do motor para girar livremente.

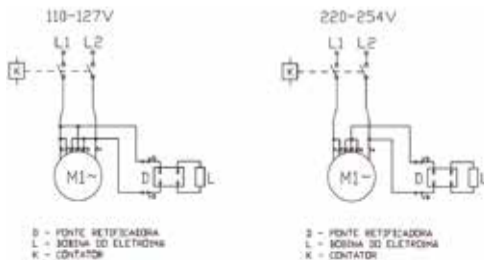
3. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

O freio de segurança do motor permite dois tipos de frenagem: Normal (a) e Rápida (b).

Abaixo seguem os esquemas de ligação para cada tipo de frenagem:

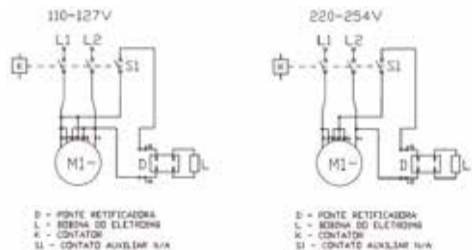
a) Frenagem Normal

A alimentação da ponte retificadora da bobina do freio é feita diretamente dos terminais do motor, sem interrupção.



b) Frenagem Rápida

Intercala-se um contato para interrupção da corrente de alimentação da ponte retificadora, no circuito de C.A. . É essencial que este seja um contato auxiliar N/A do próprio contator, para garantir que se ligue e desligue o freio simultaneamente com o motor.



A alimentação do retificador e da bobina do eletroímã do freio foram especialmente desenvolvidos para este motor, portanto a ligação deve seguir as orientações deste manual a fim de evitar danos aos componentes do motor.

4. INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DO FREIO



Antes de realizar qualquer serviço de inspeção ou manutenção do motor, este deverá ser completamente desligado de rede elétrica e garantir que não ocorra religamento involuntário.



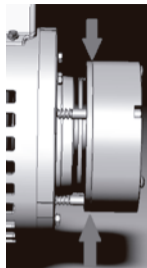
Os serviços realizados no motor deverão ser realizados por profissionais devidamente capacitados e quando houver necessidade de abrir o motor e o mesmo estiver dentro do prazo legal de garantia este serviço deverá ser realizado por um Assistente Técnico Autorizado.

4.1 PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

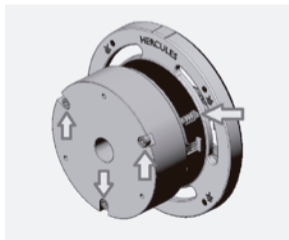
a. Remover a tampa protetora do freio;



b. Com um calibrador (espião) medir o entreferro entre o eletroímã e a armadura. A medição deverá ser realizada em três pontos distintos, conforme figura ao lado:



c. Se a medição resultar em valores diferentes entre si ou divergirem da folga normal de 0,30 à 0,70 mm, o entreferro deverá ser ajustado até a medida mínima de 0,30 mm através do aperto dos três parafusos de ajuste que estão dispostos na parte traseira do eletroímã;



d. Fazer nova verificação do entreferro;

5. FALHAS

Falha	Causa	Solução
Freio não é desbloqueado	Ajuste incorreto do entreferro	Ajustar o entreferro corretamente.
	Tensão de alimentação do motor baixa	Corrigir falha na tensão de alimentação.
	Defeito no retificador	Substituir retificador.
	Defeito na bobina do eletroímã	Substituir eletroímã.
Freio não atua	Ajuste incorreto do entreferro	Ajustar o entreferro corretamente.
	Disco de freio gasto	Substituir disco de freio.

GARANTIA

A Hercules Motores assegura contra defeitos de fabricação ou de materiais para seus produtos por um período de 24 meses contados a partir da data da fatura da nota fiscal da fábrica ou 12 meses do distribuidor/revendedor, sendo que os três primeiros meses desta garantia são exigidos pela Lei Nº 8.078, de 11/set/1990.

Os últimos 09 meses constituem uma cobertura adicional concedida pela Hercules Motores Elétricos, como prova de confiança que deposita na qualidade dos produtos que fabrica. Independente da data da instalação deverão ser observadas as condições adequadas de transporte, manuseio e armazenamento, instalação correta e em condições ambientais especificadas e sem presença de agentes agressivo, operando dentro dos limites de suas capacidades, realização periódica das devidas manutenções preventivas, realização de reparos e/ou modificações somente por pessoas credenciadas por escrito pela Hercules Motores Elétricos sendo que o produto na verificação de uma anomalia esteja disponível para o

fornecedor por um período mínimo necessário a identificação da causa da falha e seus devidos reparos. Deve ser informado de imediato por parte do comprador os defeitos ocorridos e que os mesmos sejam posteriormente comprovados pela Hercules Motores Elétricos.

A garantia não inclui serviços de desmontagem nas instalações do comprador, custos de transporte do produto e despesas de locomoção, hospedagem e alimentação do pessoal de Assistência Técnica quando solicitado pelo cliente. Os serviços em garantia serão prestados exclusivamente em oficinas de Assistência Técnica autorizados pela Hercules Motores ou na própria fábrica. Em qualquer caso de devolução por defeito a mesma somente poderá ser feita na classificação fiscal de mercadoria para conserto. Excluem-se desta garantia os componentes cuja vida útil em uso normal seja menor que o período de garantia. O reparo e/ou substituição de peças ou produtos a critério da Hercules Motores durante o período de garantia, não prorrogará o prazo de garantia original. A presente garantia se limita ao produto fornecido não se responsabilizando a Hercules Motores por danos a pessoas, a terceiros, a outros equipamentos, instalações, lucros cessantes quaisquer outros danos emergentes ou consequentes.

HERCULES MOTORES ELÉTRICOS LTDA.

Rua Chapecó, 590 - Timbó - SC
89120-000 - 55 47 3281.1900
CNPJ: 07.442.711/0001-65
I.E: 254.991.246/SC Indústria Brasileira

www.herculesmotores.com



**MOTOR ELÉTRICO
COM FREIO DE SEGURANÇA**
Manual de inspeção e manutenção do freio
Monofásico

HERCULES
MOTORES ELÉTRICOS