

 **LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO DO MOTOR**

## VERIFICAÇÃO NO RECEBIMENTO

No recebimento do seu motor Hercules, é importante observar alguns itens. Ao recebê-lo, faça uma inspeção visual verificando os seguintes itens abaixo:

- ✓ Verifique os dados de placa;
- ✓ Pintura danificada;
- ✓ Oxidações resultantes de má estocagem ou de transporte aberto;
- ✓ Travamento do eixo;
- ✓ Embalagem violada;
- ✓ Quebra ou empenamento de peças;
- ✓ Danos na ponta de eixo ou flange de acoplamento;
- ✓ Umidade excessiva ou infiltração de água.

**IMPORTANTE! AO IDENTIFICAR QUAISQUER DESTES PROBLEMAS, COMUNIQUE IMEDIATAMENTE A TRANSPORTADORA E A HERCULES MOTORES**

## TRANSPORTE E MANUSEIO

1. Procure transportar os motores Hercules de forma segura, com empilhamento máximo de 4 caixas e acomodando-os impossibilitando a queda, evitando assim quaisquer danos ao produto.

Recomenda-se que o transporte de grandes quantidades seja feito em pallets e carregados através de empilhadeiras ou paleteiras.

2. Para retirada do motor da embalagem especial, utilizar as alças laterais do reforço interno (bup) da caixa.

Evite manusear o motor pelos cabos de alimentação para não ocorrer danos internos e irreversíveis.

## ARMAZENAMENTO

No caso de estocagem por um longo período, o produto deve ser armazenado em local seco, ao abrigo de intempéries, isento de poeira, vibrações, gases, agentes corrosivos, dotado de temperatura uniforme, colocando-os em posição normal e sem estar em contato com outros objetos.

Neste caso, os seguintes passos devem ser seguidos:

- ✓ Os rolamentos devem ser substituídos.
- ✓ Os capacitores de motores monofásicos devem ser substituídos.
- ✓ Verificar se os contatos e conexões não sofreram oxidação.
- ✓ Verificar se as vedações de borracha não sofreram ressecamento devido ao tempo.
- ✓ Para evitar oxidação dos rolamentos e assegurar uma distribuição uniforme do lubrificante, gire o eixo do motor manualmente pelo menos uma vez por mês (dando no mínimo 5 voltas) e deixando-o sempre numa posição diferente.


## INSTALAÇÃO

### 1. Segurança

**ATENÇÃO!**  
OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DEVEM SER REALIZADOS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.

Verificar se o motor e equipamento encontram-se desligados no momento da instalação.

Para a correta instalação, devem-se utilizar ferramentas adequadas. Tenha certeza de que todas as conexões estejam bem isoladas para não haver risco de curto-circuito.


 **ANTES DE LIGAR O MOTOR, CERTIFIQUE-SE QUE O ATERRAMENTO ESTEJA FEITO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES, GARANTINDO ASSIM, MAIOR SEGURANÇA AO USUÁRIO.**

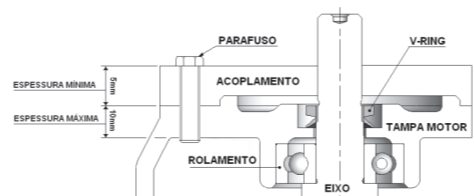
### 2' Fixação

Ao realizar a instalação, certifique-se que o local esteja em condições adequadas para acomodar o motor. Tenha cuidado para não danificar partes como ponta do eixo ou flanges.

Certifique-se que a ventilação não ficará obstruída após a montagem (em geral, no mínimo 3cm de distância do ventilador).

Em motores com flange, utilize os parafusos fornecidos junto com o motor. Em motores com pés, certifique-se de haver fixação adequada sobre bases rígidas para evitar vibrações excessivas.

 **CUIDADO!**  
EM SITUAÇÕES NAS QUAIS OS PARAFUSOS NÃO ATENDEM A NECESSIDADE DE FIXAÇÃO, SEGUIR EXEMPLO CONFORME FIGURA ABAIXO.




### 3. Condições de funcionamento

Os motores Hercules são indicados para equipamentos elétricos que operam em uma altitude até 1000m acima do nível do mar com variações de temperatura definidas nos dados de placa do motor.

**IMPORTANTE!**  
ANTES DE COLOCAR O MOTOR EM FUNCIONAMENTO, VERIFIQUE SE OS DADOS DE PLACA CORRESPONDEM ÀS CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE E DA REDE ELÉTRICA.

### 4. Ligação

Para evitar danos ao motor, observar os dados de placa ao fazer a ligação dos cabos de acordo com a tensão de alimentação da rede, para então colocar em funcionamento.

 **CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO!**  
EM MOTORES MONOFÁSICOS, EVITE O CONTATO COM OS TERMINAIS DO CAPACITOR (QUANDO HOUVER), POIS O MESMO PODE ENCONTRAR-SE CARREGADO ELETRICAMENTE

**ATENÇÃO!**  
A CONEXÃO FEITA DE FORMA ERRADA PODE QUEIMAR O MOTOR

### 5. Drenos e Saída de cabos

Atentar a forma construtiva do motor para que este não fique com o furo de dreno virado para cima assim deixando exposto para entrada de água. A posição correta do furo de dreno é na parte inferior para motores B3.

Para demais aplicações sempre deverá ficar na parte mais baixa do motor.

Para motores que não utilizam caixa de ligação colocar a saída de cabos virados para baixo como na Forma B14.

### 6. Balanceamento

Todos os elementos de transmissão tais como: acoplamento, polias, entre outros, necessitam ser balanceados com meia chaveta antes de serem instalados. Sempre usar ferramentas apropriadas para remoção e colocação.

### 7. Polias

Para um bom funcionamento da transmissão, e fazendo com que o motor não trabalhe em condições atípicas, sempre verificar se a correia está bem esticada e o ângulo de abraçamento adequado, então seguir as especificações do fabricante da correia para instalação.

### 8. Alinhamento

Sempre que possível usar acoplamento flexível.

O desalinhamento máximo recomendado entre o motor e a outra ponta a ser acoplada é de 0,05mm. Certifique-se que o motor e o equipamento a ser acoplado não permitem variações quando colocados em funcionamento.

### 9. Startup

Certifique-se de ter fixado firmemente a chaveta ou retirá-la completamente antes de ligar o motor. O motor deve partir e funcionar de forma suave. Se houver vibração excessiva ou funcionamento inadequado, desligue o motor e verifique a instalação e as ligações antes de ligá-lo novamente.

Caso haja vibração excessiva, certifique-se de que os parafusos de fixação estão bem firmes ou se a vibração é proveniente de outras partes do equipamento onde o motor foi instalado.

Após ligar o motor adequadamente, monitore seu funcionamento sob carga nominal por um curto período de tempo, medindo valores de corrente, rotação e comparando-os com os valores nominais de placa.

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

## MANUTENÇÃO

A manutenção do motor deve ocorrer periodicamente para garantir o correto funcionamento do mesmo e garantir-lhe vida longa. Mantenha-o limpo e certifique-se de que a corrente de ar produzida pelo ventilador possa circular livremente, garantindo-lhe uma melhor eficiência de dissipação térmica.

O estado dos retentores ou anéis de retenção deve ser observado e trocá-los se for necessário.

Os contatos devem estar livres de oxidação e bem firmes, para evitar mal funcionamento.

Os rolamentos devem ser verificados, atentando para problemas como ruídos excessivos, vibrações, condições da graxa, etc. Detectando-se a necessidade de substituição dos rolamentos, devem ser seguidos os passos do item seguinte (montagem e desmontagem).

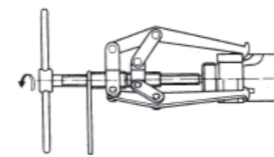
Para motores monofásicos que contenham capacitor, fazer medição da capacitância a cada 3 anos e trocá-los caso seja constatada qualquer avaria.

## DESMONTAGEM E MONTAGEM

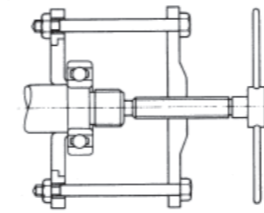
Caso seja detectada a necessidade de abertura do motor para a substituição de alguma peça, o mesmo deverá ser desmontado apenas por profissionais qualificados.

**ATENÇÃO!**  
A DESMONTAGEM E MONTAGEM DO MOTOR  
POR PESSOAL NÃO QUALIFICADO  
ESTÁ SUJEITA À PERDA DA GARANTIA DO PRODUTO.

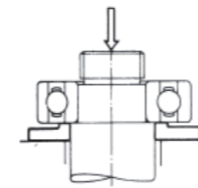
Para a extração dos rolamentos, certifique-se que o extrator esteja com as garras sobre a lateral do anel interno, conforme desenho abaixo. Ao inserir novos rolamentos, certifique-se de não haver rebarbas ou deformações no eixo.



Remoção do Anel Interno  
com Extrator(2)



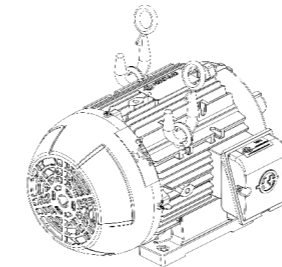
Remoção do Anel Interno  
com Extrator(1)



Remoção do Anel  
Interno com Prensa

## OLHAIS

Olhais para içamento estão disponíveis a partir da carcaça 100. A posição dos olhais pode ser observada na imagem abaixo.



## PARTES E PEÇAS

Sempre que houver a necessidade de reposição de qualquer peça do seu motor, é importante ter a identificação correta do motor, bem como o código do mesmo. Utilize apenas peças originais fornecidas pela Hercules Motores.

A Hercules Motores não se responsabiliza pelo uso de partes retrabalhadas, danificadas ou montadas incorretamente. Caso haja a necessidade de rebobinamento do motor deve-se consultar a Rede de Assistência Técnica Autorizada mais próxima.

## 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 da 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 agressivos, 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 autorizadas 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.

## MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS

**HERCULES**  
MOTORES ELÉTRICOS  
FORÇA GERADA COM TECNOLOGIA



SISTEMA DE  
GESTÃO DA  
QUALIDADE

