

Máquinas de Tração para Elevadores

Linha WEG Lift Gearless

Guia de instalação, operação e manutenção

1 CONSIDERAÇÕES GERAIS



ATENÇÃO!

A instalação, operação e manutenção da máquina devem ser realizadas sempre por pessoal capacitado, utilizando ferramentas e métodos adequados e seguindo as orientações contidas nos documentos fornecidos com a máquina.

As instruções apresentadas neste documento são válidas para máquinas WEG destinadas à tração de elevadores prediais e residenciais, linha WEG Lift Gearless.

O objetivo deste manual é fornecer informações importantes que devem ser observadas durante o transporte, armazenagem, instalação, operação e manutenção das máquinas. Por esse motivo, recomendamos ler atentamente as instruções aqui contidas antes de fazer qualquer intervenção na máquina. A não observação das instruções indicadas neste manual e demais referenciadas no site www.weg.net anula a garantia do produto e pode resultar em sérios danos pessoais e materiais.



ATENÇÃO!

Máquinas elétricas possuem circuitos energizados e componentes girantes expostos que podem causar danos às pessoas.

2 TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E MANUSEIO

Verifique as condições da máquina no recebimento. Caso forem constatados danos, isso deve ser registrado por escrito junto ao agente de transporte, e comunicado imediatamente à empresa seguradora e à WEG. Nesse caso, nenhum trabalho de instalação deve ser iniciado antes que o problema encontrado tenha sido solucionado.

As informações contidas na placa de identificação devem corresponder às da nota fiscal do produto e às condições do ambiente de operação, onde o motor será instalado.

Caso a máquina não seja instalada imediatamente, recomenda-se armazená-la em local limpo, seco, livre de poeira, vibrações, gases e agentes corrosivos e com uma umidade relativa do ar não superior a 60 %.

Para evitar oxidação dos rolamentos e assegurar uma distribuição uniforme do lubrificante, alimente o freio ou acione a alavanca de destravamento (se disponível) e gire o eixo da máquina manualmente pelo menos uma vez por mês (dando no mínimo 5 voltas) e deixando-o sempre numa posição diferente.

Caso a máquina seja armazenada por mais de seis meses, o rolamento dianteiro deve ser relubrificado, com a quantidade de graxa indicada na placa de identificação, antes de entrar em operação.

Caso as máquinas sejam armazenadas por mais de 2 anos, recomenda-se trocar os rolamentos, ou então removê-los, lavá-los, inspecioná-los e relubrificá-los antes de colocá-los em funcionamento.



ATENÇÃO!

Todo manuseio da máquina deve ser realizado de maneira suave para evitar impactos e danos aos mancais e com o dispositivo de transporte/travamento do eixo (caso fornecido) sempre instalado. Levante a máquina sempre pelos olhais de içamento que foram projetados apenas para o peso do motor e que nunca devem ser usados para levantamento de cargas adicionais acopladas.

Meça periodicamente a resistência de isolamento da máquina e antes de energizá-la pela primeira vez, verifique os valores recomendados e os procedimentos de medição no site.

3 INSTALAÇÃO

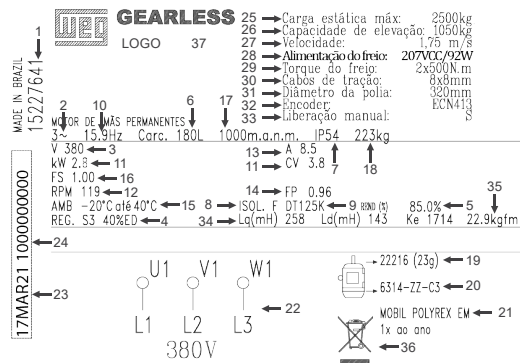
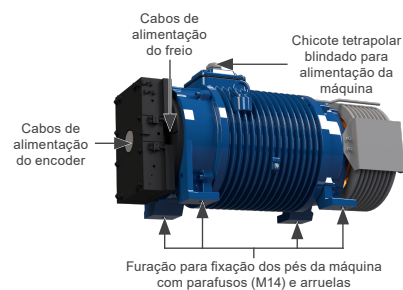


Figura 3.1: Placa de identificação

- Código da máquina de tração.
- Número de fases.
- Tensão nominal de operação.
- Regime de serviço.
- Rendimento.
- Modelo da carcaça.
- Grau de proteção.
- Classe de isolamento.
- Temperatura da Classe de Isolamento.
- Frequência.
- Potência.
- Rotação nominal por minuto.
- Corrente nominal de operação.
- Fator de potência.
- Temperatura ambiente.
- Fator de serviço.
- Altitude.
- Massa.
- Especificação do rolamento dianteiro e quantidade de graxa.
- Especificação do rolamento traseiro e quantidade de graxa.
- Tipo de graxa utilizada nos rolamentos.
- Esquema de ligação.
- Data de fabricação.
- Número de série.
- Carga estática máxima.
- Capacidade de elevação.

- Velocidade.
- Alimentação do freio.
- Torque do freio.
- Cabos de tração.
- Diâmetro da polia.
- Encoder.
- Liberação manual.
- Dados para controle PM.
- Conjugado nominal da máquina de tração.
- Diretiva 2012/19/EU, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).
- Logo do cliente.

Abaixo temos o desenho com as principais interfaces de ligação e fixação da máquina para tração de elevadores:



ATENÇÃO!

Durante a instalação, as máquinas devem estar protegidas contra partidas acidentais.



ATENÇÃO!

Máquinas de ímãs permanentes, mesmo desenergizadas, possuem risco de choque elétrico em seus terminais caso o rotor se mova. Certifique-se que rotor esteja travado antes de realizar operações nos terminais.

Máquinas só devem ser instaladas em locais compatíveis com suas características construtivas e em aplicações e ambientes para os quais foram projetadas.

As máquinas devem ser instaladas sobre bases devidamente planejadas para evitar vibrações e assegurar um alinhamento perfeito.

Os cabos de suspensão devem estar corretamente alinhados com o canal correspondente na polia. O alinhamento incorreto certamente danificará os rolamentos devido a vibrações excessivas, além disso, causará o desgaste prematuro da polia e dos cabos. O limite máximo de carga estática de 2.500 kgf sobre a polia deve ser respeitado.

As hastes de proteção dos cabos devem ficar entre 2 e 4 mm distantes dos cabos de suspensão.

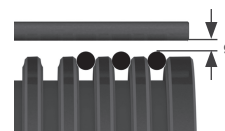


Figura 3.2: Distância entre hastes de proteção e cabos de suspensão

Para fixação dos pés da máquina na base, recomenda-se o uso de parafusos M14 ou 1/2" classe 8.8 e arruelas, aplicando um torque de 83 Nm.

Em caso de desmontagem da polia, os parafusos de fixação da mesma devem ser torquoados (60 N.m) e trava química deve ser aplicada nos filetes de rosca.

Caso seja utilizado polias de desvio, deve-se assegurar que o ângulo da força resultante do tensionamento dos cabos seja de no máximo 45°.

Caso o ângulo seja superior a este valor, a WEG deve ser consultada.

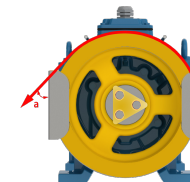


Figura 3.3: Ângulo de tração dos cabos



ATENÇÃO!

Os bujões de dreno devem sempre ser posicionados de forma que a drenagem seja facilitada (no ponto mais baixo da máquina). Máquinas com bujões de dreno de borracha saem de fábrica na posição fechada e devem ser abertos periodicamente para permitir a saída da água condensada. Para ambientes com elevada condensação de água, os drens podem ser montados na posição aberta.



ATENÇÃO!

Para evitar acidentes, antes de ligar a máquina certifique-se que o aterramento foi realizado conforme as normas vigentes.



ATENÇÃO!

Conecte a máquina corretamente ao drive através de contatos seguros e permanentes, observando sempre os dados informados na placa de identificação, como tensão nominal, esquema de ligação, etc.



ATENÇÃO!

Não empurrar o comprimento excedente dos cabos de ligação para o interior da máquina para evitar que os mesmos encostem no rotor.

Verifique o correto funcionamento dos acessórios (freio, encoder, etc.) instalados na máquina antes de colocá-la em operação.



ATENÇÃO!

Máquinas da linha WEG Lift Gearless devem ser acionadas somente por inversor de frequência.

O motor deve ser acionado exclusivamente por inversor de frequência. As configurações do inversor de frequência deve ser consultadas no manual de instruções do fabricante.

4 OPERAÇÃO



ATENÇÃO!

Durante a operação, não toque nas partes não isoladas energizadas e nunca toque ou permaneça muito próximo de partes girantes. Assegure que a resistência de aquecimento, se disponível, esteja desligada durante a operação da máquina.

Os valores nominais de desempenho e as condições de funcionamento estão especificados na placa de identificação da máquina. As variações de tensão e da frequência de alimentação nunca devem exceder os limites estabelecidos nas normas vigentes.

Possíveis desvios em relação à operação normal (atuação das proteções térmicas, aumento de do nível de ruído, vibração, temperatura e corrente) devem ser avaliados por pessoal capacitado.

Em caso de dúvidas, desligar a máquina imediatamente e contatar o assistente técnico autorizado WEG mais próximo.

5 MANUTENÇÃO



ATENÇÃO!

Antes de iniciar qualquer serviço no motor, este tem que estar completamente parado, desconectado da rede de alimentação e protegido contra eventual religamento.



ATENÇÃO!

A desmontagem do motor durante o período de garantia somente deve ser realizada por assistente técnico autorizado WEG.



ATENÇÃO!

Uma vez que as máquinas da linha WEG Lift Gearless utilizam rotores de ímãs permanentes, a montagem e desmontagem da máquina requerem a utilização de dispositivos adequados devido a forças de atração ou de repulsão que ocorrem entre peças metálicas. Este serviço somente deve ser realizado por Assistente Técnico Autorizado WEG com treinamento específico para tal operação. Pessoas que utilizam marca-passo não podem manusear estas máquinas. Os ímãs permanentes também podem causar distúrbios ou danos em outros equipamentos elétricos e componentes durante a manutenção.

Inspecione periodicamente o funcionamento da máquina segundo a sua aplicação. Inspecione as vedações, os parafusos de fixação, os mancais, o nível de vibração e de ruído, os drenos, etc.. O intervalo de relubrificação dos mancais está indicado na placa de identificação da máquina.

6 INSTRUÇÕES ADICIONAIS

Para mais informações sobre o transporte, armazenagem, manuseio, instalação, operação e manutenção de motores elétricos e para consultar a lista de Assistências Técnicas Autorizadas, acesse o site www.weg.net.

Ao entrar em contato com a WEG, tenha em mãos a designação completa do motor, bem como seu número de série e data de fabricação indicados na placa de identificação do motor.

7 TERMO DE GARANTIA

A WEG Equipamentos Elétricos S/A, Unidade Motores ("WEG"), oferece garantia contra defeitos de fabricação e de materiais para seus produtos por um período de 18 meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal da fábrica ou do distribuidor/revendedor, limitado a 24 meses da data de fabricação.

Nos prazos de garantia acima estão contidos os prazos de garantia legal, não sendo cumulativos entre si.

Caso um prazo de garantia diferenciado estiver definido na proposta técnico-comercial para determinado fornecimento, este prevalecerá sobre os prazos acima.

Os prazos estabelecidos acima independem da data de instalação do produto e de sua entrada em operação.

Na ocorrência de um desvio em relação à operação normal do produto, o cliente deve comunicar imediatamente por escrito à WEG sobre os defeitos ocorridos, e disponibilizar o produto para a WEG ou seu Assistente Técnico Autorizado pelo prazo necessário para a identificação da causa do desvio, verificação da cobertura da garantia, e para o devido reparo.

Para ter direito à garantia, o cliente deve atender às especificações dos documentos técnicos da WEG, especialmente àquelas previstas no Manual de Instalação, Operação e Manutenção dos produtos, e às normas e regulamentações vigentes em cada país.

Não possuem cobertura da garantia os defeitos decorrentes de utilização, operação e/ou instalação inadequadas ou inapropriadas dos equipamentos, sua falta de manutenção preventiva, bem como defeitos decorrentes de fatores externos ou equipamentos e componentes não fornecidos pela WEG.

A garantia não se aplica se o cliente, por própria iniciativa, efetuar reparos e/ou modificações no equipamento sem prévio consentimento por escrito da WEG.

A garantia não cobre equipamentos, partes e/ou componentes, cuja vida útil for inferior ao período de garantia. Não cobre, igualmente, defeitos e/ou problemas decorrentes de força maior ou outras causas que não podem ser atribuídas à WEG, como por exemplo, mas não limitado a: especificações ou dados incorretos ou incompletos por parte do cliente, transporte, armazenagem, manuseio, instalação, operação e manutenção em desacordo com as instruções fornecidas, acidentes, deficiências de obras civis, utilização em aplicações e/ou ambientes para os quais o produto não foi projetado, equipamentos e/ou componentes não incluídos no escopo de fornecimento da WEG.

A garantia não inclui os serviços de desmontagem nas instalações do cliente, os custos de transporte do produto e as despesas de locomoção, hospedagem e alimentação do pessoal da Assistência Técnica, quando solicitados pelo cliente.

Os serviços em garantia serão prestados exclusivamente em oficinas de Assistência Técnica Autorizadas pela WEG ou na sua própria fábrica. Em nenhuma hipótese, estes serviços em garantia prorrogarão os prazos de garantia do equipamento.

A responsabilidade civil da WEG está limitada ao produto fornecido, não se responsabilizando por danos indiretos ou emergentes, tais como lucros cessantes, perdas de receitas e afins que, porventura, decorrerem do contrato firmado entre as partes.