

LOGO

MANUAL DE INSTRUÇÕES



GUINCHO DE COLUNA

Manual desenvolvido para também atender as normas:

NR-12 - norma regulamentadora que diz respeito à segurança do trabalho de máquinas e equipamentos, atualizada pela Portaria SEPRT nº 916, de 30 de julho de 2019.

NR -18 - norma regulamentadora que estabelece diretrizes de administração, de planejamento e de organização, relacionadas ao setor da construção civil. Atualizada e que entrou em vigor um ano após a publicação da Portaria SEPRT n.º 3.733/2020.

APRESENTAÇÃO

LOGO

Este manual destina-se a fornecer informações ao usuário sobre a correta seleção e utilização de guinchos de coluna, propiciando ao usuário o desempenho do equipamento de acordo com suas expectativas e ao Locador, a segurança de fornecer e receber um equipamento íntegro. A figura 1 apresenta exemplos de guinchos de coluna disponíveis no mercado.

A abordagem foi feita, inicialmente, apresentando as características gerais destes tipos de equipamento e, na sequência, aspectos técnicos gerais para cada um dos tipos, além de recomendações na seleção do tipo mais adequado em função do uso final.

Todas as informações técnicas, assim como denominações e classificações, contidas neste manual, tiveram como fonte os documentos pertinentes fornecidos pelos principais fabricantes deste tipo de equipamento. Finaliza-se o manual com as recomendações seguras de uso, também de acordo com os manuais dos fabricantes, além das normas regulamentadoras NR-12 (MTPS, 2020) e NR-18 (MTPS, 2021).

Foram incluídos na lista e neste manual guinchos elétricos fixos que, embora não possuam uma coluna para fixação e movimentação, têm utilização similar e são construtivamente similares aos seus equivalentes de coluna.



Figura 1: Principais guinchos de coluna, com seus respectivos fabricantes, disponíveis no mercado: CSM (A); Motomil (B); IW8 (C); Menegotti (D); Timmaq (E); FortG (F); Vonder (G).

Fonte: Autor

O guincho de coluna é um equipamento de elevação utilizado para içar (levantar) cargas verticais, comumente usado em canteiros de obras para transportar materiais entre diferentes níveis, principalmente em edifícios em construção (IW8, 2025).

Ele é chamado de “guincho de coluna”, porque é montado sobre uma estrutura vertical (coluna metálica) que pode ser fixada ao chão ou a andaimes. O motor e o sistema de roldanas ficam presos no topo ou na lateral da coluna.

Pode-se exemplificar o uso deste equipamento por uma obra que esteja no terceiro pavimento e seja necessário elevar sacos de cimento. O guincho de coluna é instalado na base do prédio, preso a um andaime. Um balde metálico é acoplado ao gancho. Ao acionar o botão de subida, o motor aciona o tambor que enrola o cabo de aço, içando o balde até o terceiro andar. Ao soltar o botão ou atingir o limitador, o motor para automaticamente.

Sua utilização, portanto, é bastante abrangente no setor de construção civil, na sequência mais alguns exemplos:

I. Elevação de materiais

Argamassa, cimento, areia, blocos, tijolos: Levantamento de materiais pesados ou volumosos para pavimentos superiores.

Ferramentas e equipamentos: Transporte de betoneiras pequenas, furadeiras, extensões, etc.

Baldes com entulho ou concreto: Facilita o descarte de resíduos ou abastecimento de concreto (Figura 2).



Figura 2: Exemplo de içamento de container por meio de guincho de coluna.

Fonte: Autor

II. Otimização do tempo

Aumenta a produtividade, já que reduz o tempo de transporte manual entre andares (Figura 3).

Permite que equipes pequenas movimentem grandes volumes com menos esforço.



Figura 3: Exemplo de uso de guincho de coluna entre andares.

Fonte: Autor

III. Redução de esforço físico

Evita o desgaste dos trabalhadores no transporte manual vertical de cargas pesadas (Figura 4).

Melhora a ergonomia e a segurança no trabalho.



Figura 4: Exemplo de uso. Fonte: Autor

O guincho de coluna é um equipamento de elevação vertical projetado para içar cargas em obras da construção civil. Seu funcionamento baseia-se na conversão de energia elétrica em movimento rotacional por meio de um motor, que por sua vez aciona um sistema de tração por cabo de aço, capaz de levantar e abaixar cargas com segurança. Este modo de operação é detalhado na sequência:

I. Conversão de energia elétrica em força de tração

- Um motor elétrico (geralmente monofásico ou trifásico) aciona um tambor ou polia que enrola e desenrola o cabo de aço.

II. Transmissão de força

- A rotação do motor é transmitida por meio de um sistema de redução (reductor de engrenagens), garantindo torque suficiente para movimentar a carga verticalmente com controle.

III. Elevação vertical controlada

- O cabo de aço enrola-se no tambor, puxando o gancho ou balde com carga para cima ou liberando para baixo, de forma segura e contínua.

IV. Freio automático

- Um freio eletromecânico ou sistema de travamento impede a descida involuntária da carga em caso de falha de energia ou desligamento súbito.

Os guinchos de coluna podem ser descritos em partes principais, como se apresenta em sequência:

I. Coluna metálica de suporte

a) Estrutura vertical de aço ou ferro que serve como base de fixação para o motor, o tambor e os sistemas de apoio (Figura 5).



Figura 5: Exemplo de coluna para suportar guincho.
Fonte: Autor

b) Pode ser ajustável em altura ou composta por seções modulares.

c) Deve ser fixada com segurança ao solo ou estrutura auxiliar.

d) Em alguns modelos o suporte de guincho é disponibilizado separadamente (Figura 6).



Figura 6: Exemplo de suporte para guincho.

Fonte: Autor

II. Motor elétrico

a) Componente central que gera a potência para movimentar a carga.

b) Têm potência entre 450 e 3680 Watts, alimentado por energia monofásica (220V) ou trifásica (380V) (Figura 7).

c) Pode possuir sistemas de ventilação e proteção térmica.



Figura 7: Exemplo de motor para guincho.
Fonte: Autor

III. Redutor de velocidade (ou caixa de engrenagens)

a) Sistema mecânico que reduz a rotação do motor e aumenta o torque disponível para tração (Figura 8).

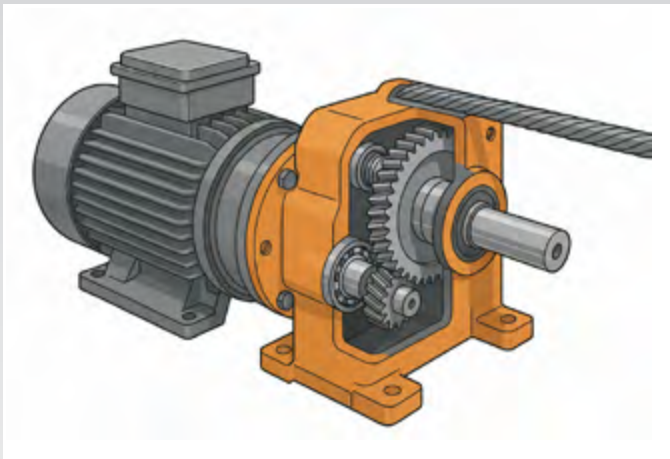


Figura 8: Exemplo de redutor para guincho.
Fonte: Autor

b) Garante movimento mais lento, porém mais forte e seguro, por meio de sistema de engrenagens.
c) Elemento que se acopla diretamente à saída do motor (Figura 9).



Figura 9: Exemplo de redutor em conjunto com motor para guincho, em vista explodida. Fonte: Autor

IV. Tambor ou polia de enrolamento

a) Cilindro onde o cabo de aço é enrolado/desenrolado (Figura 10).



Figura 10: Exemplo de tambor com cabo enrolado.
Fonte: Autor

b) Controla o comprimento de cabo liberado para o içamento da carga.
c) Alguns modelos usam polias duplas para reduzir a carga no motor.
O uso desta polia extra, denominada polia de inversão, duplica a capacidade e reduz a velocidade de içamento pela metade (Figura 11).

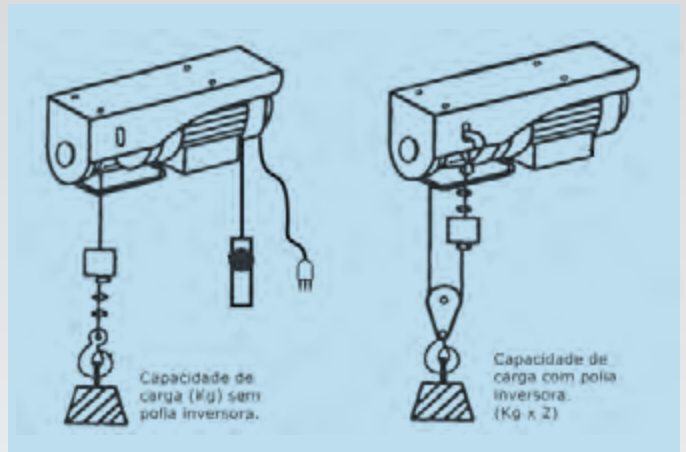


Figura 11: Exemplo de polia inversora.
Fonte: Adaptado de Motomil 2018

V. Cabo de aço

a) Elemento flexível de tração, geralmente com alma de aço, resistente à tração e ao desgaste (Figura 12).



Figura 12: Exemplo de cabo de aço com gancho já fixado. Fonte: Autor

b) Deve ser verificado periodicamente quanto ao desgaste, deformações ou oxidação.

DESCRIÇÃO

LOGO

c) Diâmetro típico entre 4 mm e 8 mm, dependendo da capacidade de carga (Figura 13).



Figura 13: Cabo de aço em corte explicativo.
Fonte: Autor

VI. Gancho, balde ou plataforma de carga

a) Parte inferior do cabo, onde a carga é suspensa (Figura 14).
b) Pode ser um gancho simples, balde metálico ou estrutura adaptada conforme o tipo de material a ser içado.



Figura 14: Gancho em posição de uso com polia inversora no guincho de coluna. (Fonte: Autor)

VII. Painel de controle ou botoeira

a) Interface elétrica que permite o comando do motor.
b) Normalmente possui três botões: Subir, Descer e Parar (Figura 15).



Figura 15: Exemplo de botoeira em guincho de coluna. Fonte: Autor

c) Alguns modelos têm controle remoto com fio ou sem fio.

VIII. Sistema de freio

a) Mecanismo de segurança que impede a queda da carga em caso de falha. Normalmente parte do motor elétrico.
b) Pode ser mecânico ou eletromagnético (Figura 16).
c) Fundamental para a segurança dos operadores e da obra.



Figura 16: Exemplo de freio eletromagnético de disco.
Fonte: Autor

IX. Limitador de curso (opcional)

a) Dispositivo que limita a subida ou descida do tambor, evitando que o cabo enrole/solte além do permitido (Figura 17).
b) Pode ser mecânico ou eletrônico.



Figura 17: Exemplo de limitador posicionado e gancho.
Fonte: Autor

Segundo o fabricante CSM (CSM, 2021), em relação aos guinchos de coluna, não se deve elevar cargas acima da capacidade do equipamento. A carga deve ser içada sempre em seu ponto de equilíbrio, evitando balanços ou golpes bruscos que possam comprometer o funcionamento do guincho.

É fundamental não permitir a presença de pessoas sob ou sobre a carga durante a operação. Também se recomenda evitar elevar a carga até o fim do curso de segurança. O transporte de pessoas é expressamente proibido.

O número de manobras (liga/desliga) deve ser limitado a no máximo seis por minuto. Os botões de subida e descida nunca devem ser acionados simultaneamente. Além disso, não se deve desenrolar totalmente o cabo de aço.

Todos os guinchos possuem estrutura composta por chapas de aço estrutural, projetadas e dimensionadas para suportar esforços máximos de flexão, ruptura transversal e torção.

3.1 Instalação

Antes da instalação do guincho de coluna, é essencial verificar se a estrutura de sustentação — como pórticos, monovias, pontes ou similares — é compatível com o equipamento a ser instalado. Devem ser observadas a capacidade de carga, a bitola e o perfil da viga de rolamento. A estrutura suporte também deve permitir que o guincho fique centralizado acima da carga, garantindo que o içamento ocorra verticalmente, sem arrastes que possam danificar o equipamento ou comprometer a segurança do usuário (CSM, 2021; FORTG, 2022).

A montagem e desmontagem do guincho deve ser realizada por dois ou mais profissionais treinados para essa função, seguindo rigorosamente os procedimentos para trabalho em altura, conforme estabelece a NR 18 (MTPS, 2021), e deve ser acompanhada por um profissional

legalmente habilitado da área de segurança para esse tipo de serviço.

Os equipamentos de elevação e transporte de carga são projetados com foco prioritário na segurança dos operadores. A eficiência e a segurança do guincho serão garantidas apenas se a instalação e operação forem realizadas de acordo com as recomendações do fabricante.

Antes de conectar o cabo de alimentação do guincho à rede elétrica, deve-se confirmar se a tensão indicada na placa de identificação do equipamento corresponde à tensão disponível no local de instalação.

Procedimentos básicos de montagem (Podem haver diferenças entre os modelos. Itens na sequência podem ser observados na figura 18):

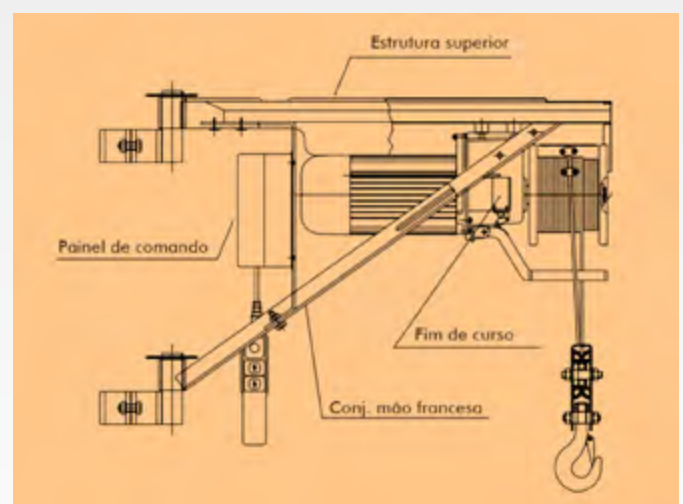


Figura 18: Conjunto em montagem.

Fonte: Adaptado de CSM 2021

- Aparafuse a mão francesa na estrutura superior da coluna;
- Fixe o painel de comando, com o suporte, na estrutura superior, sobre a mão francesa, conforme indicado pelo fabricante;
- Fixe o fim de curso por meio do parafuso específico;

- Posicione o guincho na mão francesa e instale o grampo de segurança;
- A fixação do guincho deve ser feita exclusivamente com as abraçadeiras articuladas que acompanham o equipamento;
- Não utilizar o equipamento exposto a intempéries, sem proteção apropriada para o mesmo;
- Não obstruir a ventilação do equipamento com plásticos, lonas ou algo que restrinja a ventilação. Isto causa sobrecarga e danos ao equipamento, podendo gerar incêndio;

Especificações de fixação

- Para instalação em tubos de aço, o diâmetro aceitável varia entre 80 mm e 120 mm;
- Para colunas de seção quadrada, utilizar perfis com seção mínima de 80 mm x 80 mm e máxima de 100 mm x 100 mm;
- O guincho deve estar corretamente nivelado. O nivelamento é fundamental para evitar problemas com o cabo de aço, como torções, sobreposições ou desalinhamentos. Para isso, utilize instrumento de nivelamento (Figura 19).

3.2 Cuidados com a Instalação Elétrica do Guincho de Coluna

Estes cuidados, em especial com a parte elétrica, dá-se pelo risco que uma má instalação pode produzir à operação. Assim, as recomendações

dos fabricantes Motomil (2018), CSM (2021) e FortG (2022) são abordadas:

- Compatibilidade de tensão:
 - Verifique se a tensão do equipamento (127V ou 220V) é compatível com a rede elétrica onde será instalado.
 - Certifique-se de que a tensão indicada na placa do equipamento corresponde à alimentação disponível no local.
- Disjuntores e proteção elétrica:
 - Proteja a instalação com disjuntor de sobrecarga de 10A.
 - Instale um quadro elétrico com disjuntores dimensionados corretamente para a potência do guincho, preferencialmente próximo ao equipamento.



Figura 19: Exemplo de nivelamento de guincho. (Fonte: Autor)

- Condução elétrica:
 - A escolha dos condutores (alimentação dos motores, terminais e distribuição) deve ser feita com base na corrente nominal dos motores.
 - O fornecimento de energia até o local do guincho deve obedecer às normas técnicas vigentes.
 - Uma fiação mal feita pode originar vazamentos, choques elétricos ou incêndios.

- Segurança na energização:
 - Antes de ligar o guincho, verifique se o botão de emergência está travado, evitando acionamento acidental.
 - Nunca energize o equipamento sem estar completamente instalado e revisado.
 - Deve-se utilizar o plug apropriado (Figura 20 e



Figura 20: Plug monofásico: recomenda-se o uso do Plug NBR 14136:2002 20A110/220V.

Fonte: Menegotti 2022

Figura 21) de acordo com a legislação vigente;

– Mantenha o equipamento sempre seco.

Manipular qualquer equipamento elétrico com o corpo e mãos molhadas ou com chuva pode eletrocutar o usuário;

– Não se deve usar o equipamento se o cabo elétrico estiver gasto ou danificado. Isso poderá causar choque elétrico, curto circuito ou incêndios;

– Ao se usar um cabo elétrico mais longo, deve-se utilizar uma extensão com a mesma bitola ou maior que o cabo elétrico original, dessa forma

evita-se queda no desempenho e superaquecimento no cabo elétrico;

– Deve-se ter cuidado de não submergir na água um cabo elétrico danificado que causará danos ao equipamento, choques elétricos e até um incêndio;

– Não se deve deixar que os terminais dos cabos elétricos fiquem molhados.

• Aterramento:

– Todo equipamento elétrico deve ser devidamente aterrado.

– Recomenda-se o uso de eletrodo tipo Copperweld, com diâmetro de 5/8" e comprimento de 2,4m, enterrado na vertical.

– Verifique se a malha de aterramento do painel está conectada ao barramento de força.

– Siga rigorosamente a Norma NBR5410 (2004) para garantir o aterramento correto e seguro do equipamento.



Figura 21: Plug trifásico: Recomenda-se o uso de Plug Industrial 3 Fases + 1 Terra 32A 220V/380V. Fonte: Menegotti 2022

Nesta seção são apresentadas as principais recomendações de uso seguro e que mantêm a integridade do equipamento. Operação que se inicia com testes a serem realizados antes da retirada e do uso e finaliza com o retorno do equipamento ao Locador.

O intuito é o de apresentar os conceitos básicos de uso seguro de acordo com as instruções dos principais fabricantes deste tipo de equipamento e as normas NR 12 (MTPS, 2020) e NR 18 (MTPS, 2021).

- Antes de iniciar a movimentação e transporte com o equipamento, o operador deve efetuar a inspeção do guincho e retirar as pessoas sob a área de movimentação de carga;
- Sempre utilizar o equipamento dentro de sua capacidade (Figura 22);



Figura 22: Instrução de operação: utilização dentro da capacidade. Fonte: Menegotti 2022

- Nunca utilizar para transportar pessoas ou animais. Este tipo de equipamento não foi projetado para este fim (Figura 23);
- Na movimentação e transporte de estruturas, placas e outros pré-moldados, bem como cargas em geral, devem ser tomadas todas as medidas preventivas que garantam a sua estabilidade. Observar também de que no percurso vertical não pode haver interferências que venham a obstruir o seu livre deslocamento (Figura 24);
- Durante a movimentação da carga, não permitir o deslocamento pendular (Figura 25);
- Para elevar a carga à posição inicial, a mesma deve estar alinhada com o tambor do guincho. O uso incorreto pode causar danos ao equipamento (Figura 26);

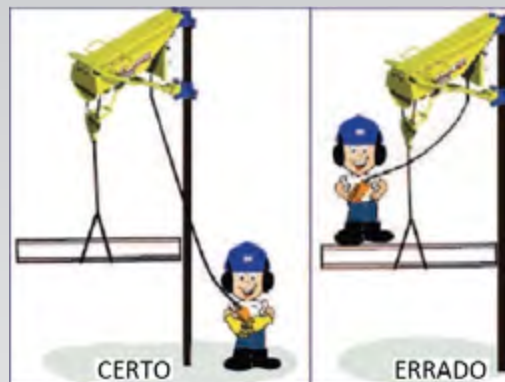


Figura 23: Instrução de operação sobre a impossibilidade de transporte de pessoas. Fonte: Menegotti 2022

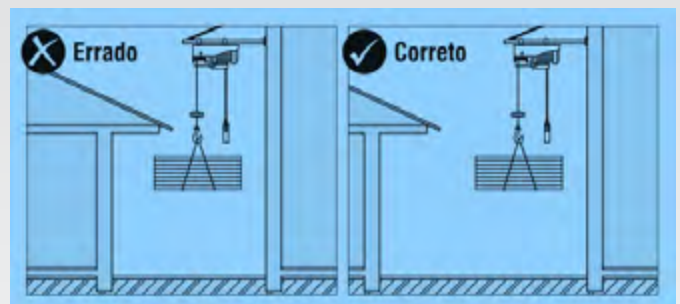


Figura 24: A área de deslocamento do guincho deve estar desobstruída. Fonte: Vonder 2022



Figura 25: Condição de operação a ser evitada: movimento pendular da carga. Fonte: Vonder 2022



Figura 26: Condição de operação: carga alinhada. Fonte: Vonder 2022

- Na movimentação e transporte de estruturas, placas e outros pré-moldados, bem como cargas

OPERAÇÃO



em geral, devem ser tomadas todas as medidas preventivas que garantam a sua estabilidade (Figura 27);

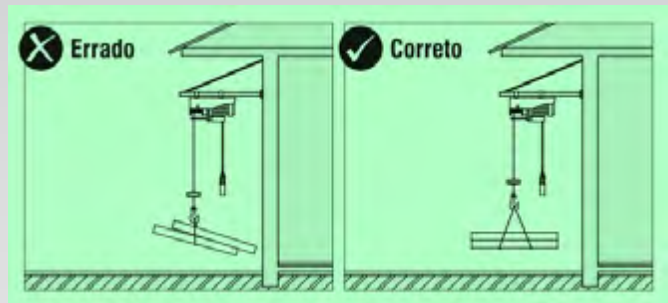


Figura 27: Condição de operação: carga estável. Fonte: Vonder 2022

• Nunca deve-se ter a circulação ou permanência de pessoas sob a área de movimentação de carga. O operador deve ser o responsável por adotar medidas preventivas quanto à sinalização e isolamento da área (Figura 28);



Figura 28: Condição de operação: nunca ter circulação ou presença de pessoas na área de trabalho do equipamento. Fonte: Menegotti 2022



Figura 29: Condição de operação: nivelamento do guincho. Fonte: Vonder 2022

• O tambor do guincho deve estar nivelado para garantir o enrolamento adequado do cabo (Figura 29);

• Nunca utilizar o guincho para manter cargas elevadas, isto pode causar danos ao equipamento e possíveis acidentes (Figura 30);



Figura 30: Condição de operação: guarda quando fora de uso. Fonte: Vonder 2022



• Em casos de emergência acione imediatamente o botão de emergência (1) posicionado sobre o botão de controle (Figura 31).

1. Emergência	Acionar o botão vermelho para travamento dos comandos
2. Parar	Deixar os botões livres
3. Subir	Manter apertado o botão com a seta voltada para cima
4. Descer	Manter apertado o botão com a seta voltada para baixo

Figura 31: Botão de emergência e demais na botoeira. Fonte: Menegotti 2022

• Durante o uso, certifique-se de que o enrolamento do cabo no tambor ocorra de forma ordenada, garantindo maior durabilidade e desempenho do cabo (Figura 32).



Figura 32: Correto enrolamento do cabo no tambor. Fonte: Vonder 2022

• Não puxe o cabo da botoeira, isso pode ocasionar danos às conexões na caixa de comando.

• A botoeira de comando deve estar sempre ao alcance da mão do operador quando estiver manipulando a carga.

4.1 Cuidados Gerais

- Realizar inspeção pré-operacional para verificação das condições de uso do equipamento;
- Garantir o isolamento da área de operação, mantendo terceiros, crianças e animais afastados;
- Restringir a operação, manutenção e inspeção a profissionais qualificados e devidamente treinados;
- Nunca deixar o equipamento em funcionamento sem supervisão direta;
- Utilizar obrigatoriamente Equipamentos de Proteção Individual (EPI): capacete, protetor auricular, luvas isolantes, calçado de segurança e vestimenta apropriada;
- Evitar o contato de partes do corpo, vestimentas ou ferramentas com componentes móveis;
- Proibir o uso do equipamento sob efeito de substâncias que comprometam a atenção ou reflexos;
- Realizar a higienização do equipamento após cada utilização, antes de armazená-lo;
- Verificar periodicamente o estado das peças e substituir imediatamente componentes danificados ou com sinais de desgaste;
- Armazenar o equipamento em ambiente seco, limpo, ventilado e seguro, fora do alcance de pessoas não autorizadas.



Para garantir o bom funcionamento do equipamento e que não ocorram acidentes que envolvam as pessoas e o equipamento, este deve ser revisado sempre que operar em trabalhos pesados, difíceis condições e durante muitas horas de uso. Nunca se deve efetuar a manutenção com a máquina ligada e que ela esteja colocada em lugar firme para que não haja risco de tombá-la ou danificá-la, principalmente para evitar acidentes. Importante, então, identificar claramente, mesmo que seja redundante, os itens cabo de aço, gancho e moitão, pois são os principais itens que não podem falhar durante a operação (Figura 33).



Figura 33: Identificação dos itens críticos com relação à segurança e operação. Fonte: Menegotti 2022

Assim, sugere-se que se siga as recomendações seguintes, para garantir a segurança e produtividade da operação:

• Inspeções e Revisões

– Realizar revisão periódica do equipamento conforme recomendações do fabricante (Figura 34);



Figura 34: Revisão periódica necessária. Fonte: Autor

- Fazer inspeções diárias do cabo de aço antes do início da operação;
- Verificar as condições do gancho e moitão com relação à existência de trincas e desgaste (Figura 35).
- A cada três meses ou 300 horas de trabalho, verificar freios, engrenagens e rolamentos;
- Verificar e reapertar parafusos e porcas;
- Avaliar ruídos incomuns e encaminhar para assistência técnica se necessário.



Figura 35: Inspeção necessária de gancho. Fonte: Autor

• Manutenção Preventiva e Corretiva

- Efetuar apenas manutenções previstas pelo fabricante;
- Desconectar o equipamento da rede antes de realizar qualquer intervenção (Figura 36);



Figura 36: Aviso de ação para início de uma manutenção no equipamento. Fonte: Autor

- Armazenar o equipamento limpo, com o cabo enrolado e gancho preso;
- Evitar contato com água e ambientes com alta umidade;
- Manter as partes móveis sempre lubrificadas;
- Evitar o uso indevido para prevenir danos mecânicos, elétricos e riscos ao operador.

• Inspeção e Ajuste do Moto-Freio

– O sistema de freio é feito através de um

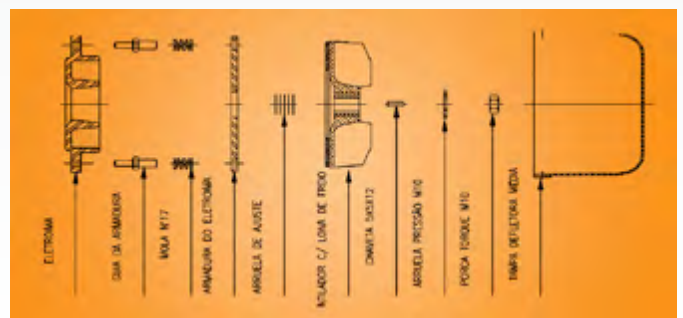


Figura 37: Detalhamento do sistema de freio do motor. Fonte: Adaptado de CSM 2021

eletroímã que aciona o disco de freio com lona contra anteparo metálico. Com o desgaste natural da lona, a folga entre freio aumenta gradativamente, não alterando o bom funcionamento do freio até que ele atinja o valor máximo. Para reajustar a folga do freio é necessário a realização das seguintes operações, complementadas pela figura 37 (este ajuste só pode ser feito pela Assistência Técnica Autorizada):

- Remova a tampa defletora do motor (tampa do ventilador);
- Remover a porca M10 do eixo;
- Retire o ventilador com lona de freio;
- Remover arruelas de ajuste até folga com 0,3mm;
- Proceder a remontagem.
- Verificar regularmente o entreferro do sistema de freio magnético (Figura 38);



Figura 38: Ajuste do entreferro do freio eletromagnético. Fonte: autor

- Realizar limpeza interna se houver contaminação por poeira ou água;
- Substituir lona de freio e arruelas quando houver desgaste excessivo.

• Regulagem da Fricção

Observação: Somente aos modelos que dispõem deste sistema, ao qual evita o travamento e assegura que não haja sobrecarga superior a

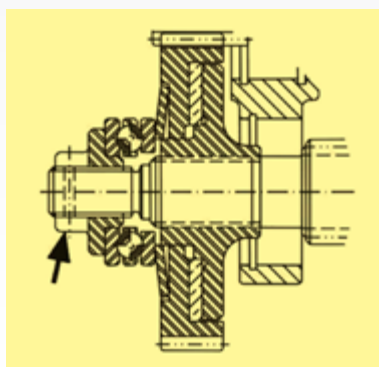


Figura 39: Sistema de fricção para proteção às sobrecargas. Fonte: FortG 2022

30% da capacidade nominal do motor. A figura 39 detalha o sistema da fricção.

- Ajustar a porca castelo para garantir que a carga não exceda 30% da carga nominal;
- Se houver desgaste excessivo, substituir molas prato, arruelas e rolamentos;
- Realizar testes após ajustes para comprovar o desempenho.

• Lubrificação

- Lubrificar regularmente buchas, mancais, rolamentos e cabo de aço (recomendações de lubrificantes para o cabo de aço apresentadas na figura 40);

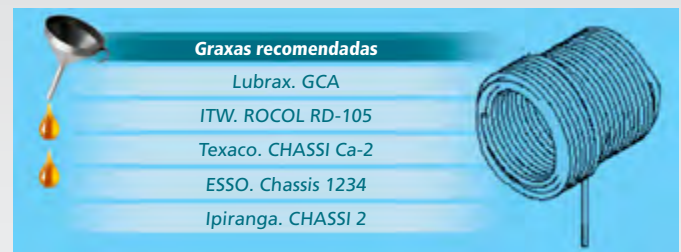


Figura 40: Recomendações de lubrificantes para o cabo de aço. Fonte: Menegotti 2022

- Utilizar graxa adequada e substituir conforme intervalo de manutenção;
- Limpar o cabo de aço com escova, retirando resíduos abrasivos;
- Não utilizar óleo queimado ou solventes para limpeza do cabo.
- A graxa do redutor é permanente e deve ser trocado nos períodos de manutenção, a quantidade é de 300 gramas (recomendações de lubrificantes apresentadas na figura 41).



Figura 41: Recomendações de lubrificantes para o redutor. Fonte: Menegotti 2022

- Para a troca da graxa do redutor é necessário desmontar partes do sistema.

• Limpeza

- Desligar da rede elétrica antes da limpeza;
- Não utilizar água nos componentes elétricos e motores;
- Limpar o cabo de aço após o uso, evitando acúmulo de materiais como areia ou cimento.

TABELA DE GUINCHOS DE COLUNA DISPONÍVEIS

Fabricante	Modelo	Tensão (Volts)	Capacidade* Máxima (PSI)	Alt. Máx. (metros)	Potência* (Watts)	Velocidade* (m/min)	Peso (Kg)	Fixação
CSM	TEC 100/200 220v	220	0,2	6,0	450	5,0	11,0	coluna
CSM	TEC 100/200 127v	127	0,2	6,0	450	5,0	11,0	coluna
CSM	TEC 500/1000 220v	220	1,0	6,0	1650	5,0	34,0	coluna
CSM	TEC 500/1000 127v	127	1,0	6,0	1650	5,0	34,0	coluna
CSM	TEC 300/600 127v	127	0,6	6,0	1000	5,0	17,0	coluna
CSM	TEC 300/600 220v	220	0,6	6,0	1000	5,0	17,0	coluna
CSM	TEC GT 500/1000 Mono 220v	220	1,0	6,0	1870	5,0	29,1	fixo
CSM	TEC GT 300/600 Mono 220v	220	0,6	6,0	1200	5,0	16,0	fixo
CSM	TEC GT 300/600 Mono 127v	127	0,6	6,0	1200	5,0	16,0	fixo
FortG	FG 9510	220	0,25	6,0	500	5,0		coluna
FortG	FG 9520	127	0,25	6,0	500	5,0		coluna
FortG	FG 9530	220	0,6	6,0	1050	5,0		coluna
FortG	FG 9540	127	0,6	6,0	1040	5,0		coluna
FortG	FG 9550	220	1,0	6,0	1600	5,0		coluna
IW8	9374 200kg Mono/Tri	110/220/380	0,2	50,0	1100	25,0	50,0	coluna
IW8	9378 200kg Mono/Tri Coluna Extensível	110/220/380	0,2	50,0	1100	25,0	55,0	coluna
IW8	9994 350 Kg	220/380	0,35	3,0	1100	25,0	200,0	coluna
IW8	9382 400kg Mono/Tri	110/220/380	0,4	25,0	1100	11,0	50,0	coluna
IW8	9645 500kg	220/380	0,5	80,0	2200	25,0	100,0	coluna
IW8	10286 800kg	220/380	0,8	120,0	3680	25,0	160,0	coluna
IW8	9669 1000kg	220/380	1,0	120,0	3680	25,0	170,0	coluna
Menegotti	PRIME V2 150kg / 300kg	127/220	0,3	6,0	650	5,0	11,6	fixo
Menegotti	PRIME V2 300kg / 600kg	127/220	0,6	6,0	1500	5,0	16,5	fixo
Menegotti	PRIME V2 500kg / 1000kg	127/220	1,0	6,0	2000	5,0	29,0	fixo
Menegotti	MGC 200	110/220/380	0,2	60,0	920	25,0	–	coluna
Menegotti	MGC 400	110/220/380	0,4	30,0	920	12,5	–	coluna
Motomil	H-A 101-1	–	0,2	30,0	800	5,0	10,6	coluna
Motomil	H-A 105-1	–	0,2	30,0	1200	5,0	15,8	coluna
Motomil	H-A 107-1	117/220/380	0,4	25,0	2100	5,0	29,2	coluna
Timmeq	TG 200	127/220	0,2	5,5	1100	22,0	50,0	coluna
Timmeql	TG 200 Lança Extensiva	127/220	0,6	5,5	1100	22,0	55,0	coluna
Timmeq	TG 400	127/220	1,0	5,5	1100	11,0	52,0	coluna
Vonder	GEV 200 127	127	0,2	6,0	480	5,0	5,0	coluna
Vonder	GEV 200 220	220	0,2	6,0	480	5,0	5,0	coluna
Vonder	GEV 600 127	127	0,6	6,0	1200	5,0	5,0	coluna
Vonder	GEV 600 220	220	0,6	6,0	1050	5,0	5,0	coluna
Vonder	GEV 1000 127	127	1,0	6,0	1780	4,0	4,0	coluna
Vonder	GEV 1000 220	220	1,0	6,0	1800	4,0	4,0	coluna

Dados com polis de inversão

Referências

CSM. GUINCHO DE COLUNA 200 / 350 / 400 kgf OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.
CSM Máquinas e Equipamentos para Construção, nov. 2021.
Disponível em www.csm.ind.br

FORTG. Manual Guincho de coluna FORTG.
Gurgelmix Máquinas e Ferramentas S/A, 2022.

IW8. GUINCHO DE COLUNA LANÇA EXTENSÍVEL.
IW8 INDÚSTRIA, COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA, 2025.
Disponível em: www.guinchodecoluna.ind.br

MENEGOTTI.
MANUAL GUINCHO DE COLUNA REGULÁVEL MENEGOTTI.
Grupo Menegotti, 2022.
Disponível em www.sites.google.com/view/menegotti-engenharia-docs

MOTOMIL.
Manual de Instruções MOTOMIL H-A 101 H-A 105 H-A 107.
GARTHEN IND. E COM. DE MÁQS. LTDA, 2018.

MTPS. NR 18 - Condições de segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.
Ministério do Trabalho e Previdência, 18 2021.

NR-12 - Proteção à saúde e integridade física nas fases de projeto e utilização de máquinas e equipamentos.
Ministério do Trabalho e Previdência, 12 2020.

NBR5410. Instalações elétricas de baixa tensão.
Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, p. 209, 2004.
Disponível em www.abnt.org.br

VONDER. Manual de Instruções Guincho Elétrico Vonder. Grupo OVD, 2022.