

Manual de Instruções

casa
do
construtor
ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS

Atualizado conforme portaria: NR18 (Portaria nº3.733 de 10 de fevereiro de 2020
ART 5º esta portaria entra em vigor 1 (um) ano após a data de sua publicação.

Plataforma Elevatória - Tipo Mastro



www.casadoconstrutor.com.br

FINALIDADE DO EQUIPAMENTO – PENT (Plataforma Elevatória móvel de trabalho)

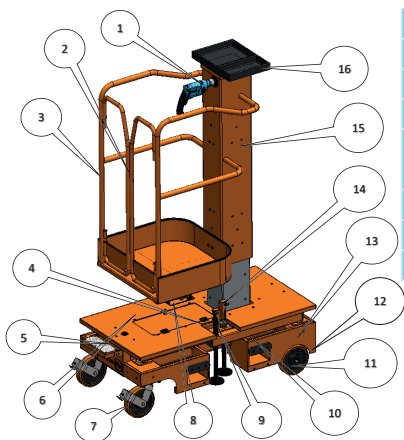
As plataformas são equipamentos que visam suprir a necessidade de realização de trabalhos a média altura, substituindo com segurança outros equipamentos existentes no mercado, como: escadas, andaimes e/ou mesmo, outras plataformas mais complexas de se operar. Sua finalidade principal é proporcionar de forma prática e ágil uma solução para manutenções prediais em altura sob pisos firmes e nivelados.



Características Técnicas

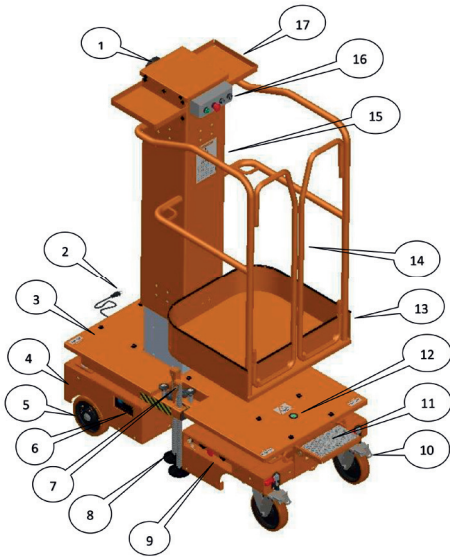
| | MF4000 | MF6000 |
|--|----------------|----------------|
| Torque utilizado (N.m) | 50 | 2,35 |
| Velocidade de subida/descida (m/min) | 3,5/3,5 | 3,6/3,7 |
| Peso (kg) | 240 | 350 |
| Dimensões (mm) | 689x1344x2039 | 689x1344x2053 |
| Altura piso/cesto (m) | 2 | 4 |
| Altura máxima com operador (m) | 4 | 6 |
| Capacidade de carga do convés de carga (kg) | 50 | 50 |
| Capacidade de carga do cesto (kg) | 1 operador 100 | 1 operador 100 |
| Capacidade de carga do tabuleiro de ferramentas (kg) | 15 | 15 |
| Medida do soquete da parafusadeira (mm) | 1 | - |

Acionamento Mecânico



| Nº | Identificação dos Itens | Nº | Identificação dos Itens |
|----|-----------------------------|----|---------------------------------------|
| 01 | Parafusadeira | 09 | Patolas reguláveis |
| 02 | Porta de acesso ao cesto | 10 | Borracha de impacto |
| 03 | Cesto | 11 | Rodízio fixo |
| 04 | Chave porta ferramenta | 12 | Carenagem lateral |
| 05 | Escada retrátil | 13 | Ponto de içamento para subir na rampa |
| 06 | Nível de bolha | 14 | Manipulo de patolas |
| 07 | Rodízio giratório com freio | 15 | Coluna móvel |
| 08 | Porta ferramenta | 16 | Porta objeto |

Acionamento Elétrico



| Nº | Identificação dos Itens |
|----|---------------------------------|
| 01 | Motor elétrico 24vcc |
| 02 | Cabo alimentação |
| 03 | Ponto de içamento |
| 04 | Carenagem lateral |
| 05 | Rodízio fixo |
| 06 | Painel carregamento bateria |
| 07 | Manipulo das patolas |
| 08 | Patolas reguláveis |
| 09 | Patola |
| 10 | Rodízio giratório com freio |
| 11 | Escada retrátil |
| 12 | Nível de bolha |
| 13 | Cesto |
| 14 | Porta de acesso ao cesto |
| 15 | Coluna móvel |
| 16 | Painel de comando (nível cesto) |
| 17 | Porta objetos |

Cuidados Especiais

- O equipamento destina-se exclusivamente à elevação de pessoas, sem elevar e transportar mercadorias. Destina-se igualmente a realizar trabalhos de instalação, montagem e manutenção em alturas relativas a 4 a 6 metros, de acordo cada modelo. Qualquer outra aplicação é considerada contrária à utilização prevista do equipamento, portanto proibida. O locador não se responsabiliza por qualquer dano resultante do uso inadequado.
- Será fornecido pela locadora no ato da entrega o Termo de Inspeção de entrega e devolução, Lista de verificação mecânica e Formulário de Inspeção Diária.
- A locadora realizará a entrega técnica do equipamento no local a ser utilizado para a pessoa designada pelo locatário, sendo ela capacitada e com formação em trabalho em altura (NR35).
- Qualquer outra aplicação é considerada contrária à utilização prevista do equipamento, portanto proibida, o locador não se responsabiliza por qualquer dano resultante do uso inadequado.
- Antes de iniciar o trabalho é necessário realizar a inspeção e Plano de Serviço com Análise Preliminar de Risco.
- Utilizar somente em locais com piso antiderrapante plano e nivelado (sem relevos e/ou depressões).
- O equipamento deve ser utilizado conforme descrito neste manual, devendo ser operado de acordo com as restrições de operação e as condições ambientais especificadas nele.
- O equipamento não tem autorização para ser utilizado na via pública ou sobre veículos. Utilize-o apenas em propriedade privada.
- Nunca exceda a capacidade máxima do equipamento.
- Fique atento às ferramentas sobre a bandeja, há risco de queda.
- Nunca utilize o equipamento em locais com risco de explosão e/ou próximo a rede elétrica, aparelhos ou qualquer fonte de energia conforme a normativa pública NR10.

OBSERVE COM CUIDADO AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS:

NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

10.4.2 Nos trabalhos e nas atividades referidas devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente quanto à altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.

NR 18 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

18.4 Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)

18.4.1 São obrigatórias a elaboração e a implementação do PGR nos canteiros de obras, contemplando os riscos ocupacionais e suas respectivas medidas de prevenção.

18.4.2 O PGR deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado em segurança do trabalho e implementado sob

responsabilidade da organização.

18.4.2.1 Em canteiros de obras com até 7m (sete metros) de altura e com, no máximo, 10 (dez) trabalhadores, o PGR pode ser elaborado por profissional qualificado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.

18.12.32 No caso de utilização de plataforma de chassi móvel, este deve ficar devidamente nivelado, patolado ou travado no início da montagem das torres verticais de sustentação da plataforma, permanecendo dessa forma durante o seu uso e desmontagem.

Plataforma elevatória móvel de trabalho - PEMT

18.12.33 Os requisitos de segurança e as medidas de prevenção, bem como os meios para a sua verificação, para as plataformas elevatórias móveis de trabalho destinadas ao posicionamento de pessoas, juntamente com as suas ferramentas e materiais necessários nos locais de trabalho, devem atender às normas técnicas nacionais vigentes.

18.12.34 A PEMT deve atender às especificações técnicas do fabricante quanto à aplicação, operação, manutenção e inspeções periódicas.

18.12.35 A PEMT deve ser dotada de:

- a)** dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante;
- b)** alça de apoio interno;
- c)** sistema de proteção contra quedas que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto na NR-12;
- d)** botão de parada de emergência;
- e)** dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica;
- f)** sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida;
- g)** proteção contra choque elétrico;
- h)** horímetro.

18.12.36 A manutenção da PEMT deve ser efetuada por pessoa com capacitação específica para a marca e modelo do equipamento.

18.12.37 Cabe ao operador, previamente capacitado pelo empregador, realizar a inspeção diária do local de trabalho onde será utilizada a PEMT.

18.12.38 Antes do uso diário ou no início de cada turno, devem ser realizadas inspeção visual e teste funcional na PEMT, verificando-se o perfeito ajuste e o funcionamento dos seguintes itens:

- a)** controles de operação e de emergência;
- b)** dispositivos de segurança do equipamento;
- c)** dispositivos de proteção individual, incluindo proteção contra quedas;
- d)** sistemas de ar, hidráulico e de combustível;
- e)** painéis, cabos e chicotes elétricos;
- f)** pneus e rodas;
- g)** placas, sinais de aviso e de controle;
- h)** estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral;

i) demais itens especificados pelo fabricante.

18.12.39 No uso da PEMT, são vedados:

- a)** o uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância sobre a mesma;
- b)** a sua utilização como guindaste;
- c)** a realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos;
- d)** a operação de equipamento em situações que contrariem as especificações do fabricante quanto à velocidade do ar, inclinação da plataforma em relação ao solo e proximidade a redes de energia elétrica;
- e)** o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.

18.12.40 Antes e durante a movimentação da PEMT, o operador deve manter:

- a)** visão clara do caminho a ser percorrido;
- b)** distância segura de obstáculos, depressões, rampas e outros fatores de risco, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;
- c)** distância mínima de obstáculos aéreos, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;
- d)** limitação da velocidade de deslocamento da PEMT, observando as condições da superfície, o trânsito, a visibilidade, a existência de declives, a localização da equipe e outros fatores de risco de acidente.

18.12.41 A PEMT não deve ser operada quando posicionada sobre caminhões, trailers, carros, veículos flutuantes, estradas de ferro, andaimes ou outros veículos, vias e equipamentos similares, a menos que tenha sido projetada para este fim.

18.12.42 Todos os trabalhadores na PEMT devem utilizar SPIQ conectado em ponto de ancoragem definido pelo fabricante.

NR 35 - TRABALHO EM ALTURA

35.1. Objetivo e Campo de Aplicação

35.1.1 Esta Norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.

35.1.2 Considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda.

35.1.3 Esta norma se complementa com as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos Órgãos competentes e, na ausência ou omissão dessas, com as normas internacionais aplicáveis.

35.2. Responsabilidades

35.2.1 Cabe ao empregador:

- a)** garantir a implementação das medidas de proteção estabelecidas nesta Norma;
- b)** assegurar a realização da Análise de Risco - AR e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho - PT;
- c)** desenvolver procedimento operacional para as atividades rotineiras de trabalho em altura;
- d)** assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e

implementação das ações e das medidas complementares de segurança aplicáveis;

e) adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas nesta Norma pelas empresas contratadas;

f) garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle;

g) garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas nesta Norma;

h) assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;

i) estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura;

j) assegurar que todo trabalho em altura seja realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela análise de riscos de acordo com as peculiaridades da atividade;

k) assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista nesta Norma.

35.2.2 Cabe aos trabalhadores:

a) cumprir as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pelo empregador;

b) colaborar com o empregador na implementação das disposições contidas nesta Norma;

d) zelar pela sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho.

35.3. Capacitação e Treinamento

35.3.2 Considera-se trabalhador capacitado para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas, cujo conteúdo programático deve, no mínimo, incluir:

a) normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;

b) análise de Risco e condições impeditivas;

c) riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;

d) sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;

e) equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;

f) acidentes típicos em trabalhos em altura;

g) condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

35.4.1 Todo trabalho em altura deve ser planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado.

35.4.5 Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de Risco.

a) o local em que os serviços serão executados e seu entorno;

b) o isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;

c) o estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;

d) as condições meteorológicas adversas;

e) a seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações dos fabricantes e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;

f) o risco de queda de materiais e ferramentas;

g) os trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;

h) o atendimento aos requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;

i) os riscos adicionais;

j) as condições impeditivas;

k) as situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;

l) a necessidade de sistema de comunicação;

m) a forma de supervisão.

No Local de Trabalho

- Isole a área onde será realizado o trabalho
- Nunca se apoie ou atravesse as guardas laterais do cesto do equipamento e mantenha sempre braços e pernas dentro do cesto de trabalho durante a elevação e abaixamento do mesmo.
- Capacidade máxima inclui (1) uma pessoa até 100 kg na plataforma mais peso na bandeja de ferramentas. Ver nas etiquetas de capacidade de carga, fixo na coluna do cesto.
- Sempre mantenha “contato de três pontos” com a máquina, usando duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão em todos os momentos durante a entrada e saída.
- Prenda o talabarte ao ponto de fixação na parte inferior direita do cesto (indicado no equipamento)
- Certifique-se de que portas estejam totalmente fechadas após entrar.
- Uma vez na plataforma e as portas fechadas, está pronta para operação de elevação acionada pela parafusadeira.

- Regular a parafusadeira no modo parafusar com torque de 5 e eleve até a altura desejada, não excedendo a altura máxima com operador (sinalizado pela sonoridade de fim de curso da plataforma e resistência da parafusadeira ao ser operada).
- Terminada sua utilização, abaixe totalmente o sistema para a saída de dentro do cesto utilizando a escada de acesso. Realize a movimentação sempre com a plataforma abaixada e sem nenhum operador no cesto do equipamento.
- Assim que finalizado o trabalho certifique-se de que a plataforma esteja totalmente abaixada, sem operador ou objetos e com as patolas recolhidas.
- Verifique se não existem caixas de inspeção, tubulações ou outros pontos de fragilidade sob o piso de trabalho.
- A PEMT deve seguir as orientações feitas na entrega técnica para início das tarefas.
- OBS: Manual completo poderá ser encontrado no local apropriado na plataforma.

Acionamento/Desligamento

- Posicione o equipamento sob a área de trabalho em uma superfície plana, firme e antiderrapante. Verifique se todas as rodas, dianteira e traseira da máquina estão apoiadas na superfície do piso.
- Verifique se há espaço para aberturas das patolas, em seguida abra-as ao máximo e certifique-se que o piso suporta a carga estabelecida.
- Após abertura das patolas, faça a regulagem do nível do equipamento. Certifique-se que o indicador de nível de bolha localizado no chassi do equipamento próximo ao degrau da escada esteja centralizado, caso não esteja use as patolas para ajuste deste nível.

Plataforma tipo mastro (manual)

- Para subir o equipamento, posicione a parafusadeira no eixo, e pressione o gatilho da mesma.
- Para descer, altere o sentido de rotação da parafusadeira e pressione o gatilho.

Plataforma tipo mastro (elétrica)

- Vire a chave para ligar o equipamento;
- Coloque a chave seletora, localizada na região lateral inferior da máquina (junto aos botões de acionamento), na posição adequada para o trabalho;
- Se desejar operar a máquina a partir do cesto do equipamento, coloque a chave seletora para cima. Caso deseje acioná-la fora do cesto (indicado para casos de emergência), coloque a chave seletora para baixo;
- Para desligar o equipamento, mantenha a chave seletora em posição neutra;
- Para realizar manobras do cesto do equipamento, mantenha pressionado tanto o botão verde, quanto o botão com as setas, que indicam o sentido do movimento;
- Ao atingir o fim de curso, o botão para de funcionar e interrompe o movimento;
- Caso necessário fazer o carregamento das baterias, faça sempre com a chave seletora voltada para uma das posições de trabalho, para que o carregamento seja completo.

Conservação do Equipamento

- Realize diariamente a verificação visual das condições gerais de todos os componentes do equipamento conforme Análise Preliminar de Risco, incluindo portas, rodízios, “roscas” dos parafusos das patolas, bem como a presença de resíduos que

possam travar o rosqueamento, chassi, torre de elevação e carga da bateria da parafusadeira.

- Armazene em local fechado protegido de chuva e outras intempéries.

Transporte do equipamento



- A carga e descarga do equipamento deve ser realizada mediante a uma empilhadeira ou rampa que suporte o peso da mesma, com profissional qualificado.
- Os garfos da empilhadeira devem ser posicionados no local de suporte na lateral do equipamento.
- Os garfos devem atravessar o suporte de transporte em no mínimo 100mm.
- Utilize cabos ou cintas para fazer a amarração/fixação do equipamento. Certifique-se de que as mesmas não estejam soltas.
- O equipamento deve estar protegido de qualquer risco de capotagem e deslizamento, sua não verificação pode gerar acidentes.
- Em caso de transporte em caminhões, prenda o equipamento sobre o piso do caminhão utilizando cintas.

IMPORTANTE: Outros equipamentos similares podem ser incorporados nas lojas da rede com potências e performance diferentes. As recomendações contidas neste folheto não são capazes de cobrir todas as condições e situações possíveis que poderão ocorrer. Dessa forma, recomendamos o conhecimento da NR-18, além do manual pormenorizado do equipamento. Tudo isto pode ser encontrado na CASA DO CONSTRUTOR. Trabalhe com segurança!

Equipamentos em conformidade com as normas vigentes

Utilize os EPI's adequados conforme atividades exercidas

Termo de responsabilidade Locador

A Locatária declara ter recebido o equipamento em perfeitas condições de uso e segurança, que possui profissional treinado e capacitado conforme normas de segurança (NR10, NR18, NR35) e que assegura de que todos os cuidados serão tomados. Também está sendo entregue neste ato: termo de inspeção de entrega e devolução; Visto de verificação de mecânico; formulário de inspeção diária.

Código do Contrato: _____

Rio Claro, ____/____/____

CNPJ: _____

Nome: _____

RG: _____

Função: _____

Assinatura: _____

Termo de responsabilidade Locador

A Locatária declara ter recebido o equipamento em perfeitas condições de uso e segurança, que possui profissional treinado e capacitado conforme normas de segurança (NR10, NR18, NR35) e que assegura de que todos os cuidados serão tomados. Também está sendo entregue neste ato: termo de inspeção de entrega e devolução; Visto de verificação de mecânico; formulário de inspeção diária.

Código do Contrato: _____

Rio Claro, ____/____/____

CNPJ: _____

Nome: _____

RG: _____

Função: _____

Assinatura: _____



Mais de **70** tipos de equipamentos para locação

Construção



Jardinagem



Limpeza



casa do construtor
ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS

www.casadoconstrutor.com.br

casa do construtor
ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS

www.casadoconstrutor.com.br