

Manual do Usuário

REDE
MÁQUINAS



Plataforma de Transporte Aéreo

1-DEFINIÇÃO

1.1- Plataforma de Trabalho Aéreo – PTA, é um equipamento móvel, autopropelido ou não, que possui uma estação de trabalho também chamada cesto ou plataforma que, permanecendo sustentada por sua base por meio de uma haste metálica denominada lança por vezes articuladas simples ou por tesouras, se eleva para atingir determinado ponto elevado ou local de trabalho, levando um ou mais trabalhadores e suas ferramentas e/ou equipamentos, de acordo com sua capacidade de carga. Possui configurações diversas, com distintas capacidades de carga de trabalho. Tais equipamentos não se aplicam às Plataformas de Trabalho Aéreo para serviços em redes energizadas.

2-CONSIDERAÇÕES

2.1- As PTA deverão observar as especificações técnicas do fabricante quanto à aplicação, operação, manutenção e às inspeções periódicas sob responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado.

2.2- Em caso de equipamento importado os projetos, especificações técnicas e manuais de operação e serviço deverão atender o previsto nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou de entidades internacionais por ela referendadas ou ainda outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO.

2.3- Toda empresa fornecedora, locadora e de manutenção de Plataformas de PTA deve ser registrada no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA para prestar tais serviços técnicos. Toda manutenção de PTA deve ser supervisionada por um profissional legalmente habilitado com vínculo à respectiva empresa.

2.4- Os manuais de operação e manutenção, em língua portuguesa, deverão estar à disposição no canteiro de obras ou frentes de trabalho.

3- RESPONSABILIDADES DE PROPRIETÁRIOS E USUÁRIOS:

3-1- As PTA deverão ser inspecionadas e revisadas segundo as exigências do fabricante, antes de cada entrega de venda, arrendamento, ou aluguel.

3.2- O responsável pela verificação diária das condições de uso do equipamento deverá receber o manual de procedimentos para rotina de verificação diária.

3.3- Antes do uso diário ou no início de cada turno, deverá ser realizada uma inspeção visual e um teste funcional na PTA, incluindo os 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) Vazamentos nos sistemas de ar, hidráulico e de combustível;
- e) Painéis elétricos, cabos e chicotes elétricos;
- f) Peças soltas ou faltantes;
- g) Pneus e rodas;
- h) Placas, sinais de aviso, controle, e manuais de operação e segurança.
- i) Estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral.
- j) Demais itens especificados pelo fabricante.

3.4- O proprietário deverá estabelecer um programa de manutenção preventiva de acordo com as recomendações do fabricante e ambiente de uso da plataforma. Todo mau funcionamento e problemas identificados deverão ser corrigidos antes de se colocar o equipamento novamente em funcionamento e ser analisado em documento específico, de acordo com o item 18.22.11.

3.5- É responsabilidade do operador inspecionar o local de trabalho antes de usar a PTA e durante o uso desta, devendo verificar a área na qual o equipamento será utilizado a fim de evitar:

- a) que a PTA seja operada sobre uma superfície fora das condições especificadas pelo fabricante;
- b) que exista uma distância adequada das obstruções aéreas;
- c) que sejam mantidas as distâncias mínimas para uma aproximação segura das linhas de força energizadas e seus componentes;
- d) Condições desfavoráveis de intempéries;
- e) Obstáculos aéreos;
- f) Presença de pessoas não autorizadas;
- g) Outros riscos adicionais presentes.

3.5.1- Antes da utilização da PTA, o operador deverá garantir que:

- a) estabilizadores, eixos expansíveis, ou outros meios de manter a estabilidade, sejam usados conforme as recomendações do fabricante;
- b) a carga e sua distribuição na PTA ou sobre qualquer extensão da mesma, esteja de conformidade com a capacidade nominal do fabricante para aquela configuração específica;
- c) todas as pessoas que estiverem trabalhando na PTA estejam usando dispositivos de proteção contra quedas e demais equipamentos inerentes ao risco do trabalho a ser executado.

3.5.2- Antes e durante a movimentação da PTA enquanto elevada, o operador deverá:

- a) Manter uma visão clara do caminho a ser percorrido;
- b) Manter uma distância segura de obstáculos, fragmentos, buracos, depressões, rampas e outros riscos a fim de garantir deslocamento seguro com a PTA;
- c) Manter uma distância mínima de obstáculos aéreos.

3.6- É proibido o uso de pranchas, escadas ou de outros dispositivos sobre a PTA visando atingir uma altura ou distância maior.

3.7- Quando houver outros equipamentos móveis ou veículos no local, deverão ser tomadas precauções especiais a fim de atender as medidas de segurança estabelecidas para o local de trabalho.

3.8- Em hipótese alguma não poderão ser ultrapassadas as capacidades nominais de carga definidas pelo fabricante em qualquer altura.

3.9- O operador deverá assegurar-se de que não haja pessoas ou equipamentos nas áreas adjacentes a PTA antes de baixá-la.

3.10- As baterias devem ser recarregadas em uma área bem ventilada, que não apresente risco de chamas, faíscas ou outros riscos que possam ocasionar fogo ou explosão.

3.11- A PTA de trabalho aéreo não deve ser posicionada junto a nenhum outro objeto com a finalidade de dar equilíbrio à mesma.

3.12- A PTA não deve ser usada como um guindaste.

3.13- A PTA não deverá ser operada quando posicionada sobre caminhões, "trailers", estradas de ferro, carros, veículos flutuantes, andaimes ou equipamentos similares a menos que seja projetada para este fim.

3.14- Sob todas as condições para o percurso, o operador deverá limitar a velocidade de deslocamento de acordo com as condições da superfície do solo, congestionamento, visibilidade, declives, localização da equipe e outros fatores que causem risco de colisão ou lesão à equipe de trabalho.

3.15- A PTA não poderá ser deslocada em inclinações superiores à especificada pelo fabricante.

4- RESPONSABILIDADE DO LOCADOR/ REVENDEDOR:

4.1- Os revendedores deverão ter e manter cópia (s) do (s) manual (ais) de operação e manutenção dos equipamentos. Devendo os mesmos ser fornecidos

em toda locação e venda e mantidos no local de uso do equipamento, sendo considerados parte integrante da PTA.

5- RESPONSABILIDADES NA MANUTENÇÃO:

5.1- A frequência da inspeção de manutenção deverá ser determinada pelas recomendações do fabricante e deverão ser removidas de serviço imediatamente, quando identificadas falhas que põem em risco a operação, até serem reparadas.

5.2- O proprietário de uma PTA deverá realizar inspeção quando:

- a) tenha trabalhado durante três meses ou 150 horas, ou o que ocorrer primeiro;
- b) antes de colocar em funcionamento uma máquina que tenha ficado parada durante um período superior a três meses;

5.2.1- A inspeção deverá ser realizada por uma pessoa qualificada na marca e modelo específico da PTA, incluindo os seguintes itens:

- a) todas as funções e seus controles de velocidade(s), descanso e limites de funcionamento;
- b) controles inferiores e superiores;
- c) toda a rede e os mecanismos de cabos para ajuste e peças gastas ou danificadas;
- d) todos os dispositivos de emergências e segurança;
- e) lubrificação de todas as partes móveis, inspeção do(s) elemento(s) do filtro, óleo hidráulico, óleo do motor e de refrigeração, conforme especificado pelo fabricante;
- f) inspeção visual dos componentes estruturais e de outros componentes críticos, tais como elementos de fixação e dispositivos de travamento;
- g) placas, sinais de aviso e controles;
- h) itens adicionais especificados pelo fabricante.

5.3- O proprietário de uma PTA deverá realizar uma inspeção anual no equipamento ou até treze meses após a data da inspeção anual anterior, devendo incluir todos os itens especificados pelo fabricante no modelo e marca específica.

6- LOCALIZAÇÃO PERIGOSA:

6.1- Será de responsabilidade do usuário determinar a classificação de perigo de qualquer atmosfera ou localização de acordo com ANSI/NFPA 505-1987 e suas revisões e ou normas correlatas.

6.2- A PTA que for operada em locais perigosos devem ser aprovadas e do tipo requerido por ANSI/NFPA 505-1987 e suas revisões e ou normas correlatas.

7-CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA:

7.1- Todos os trabalhadores devem utilizar cinto de segurança tipo pára-quedista ligado ao guarda-corpo do equipamento ou outro dispositivo adequado à fixação de cinto de segurança previsto pelo fabricante.

7.2- Para trabalhos em alta tensão, ou rede de distribuição de energia em alta tensão deverá ser utilizado equipamento para este fim.

7.3- O equipamento deve estar afastado das redes elétricas de acordo com o manual do fabricante e/ou estar isolado conforme as normas específicas da concessionária de energia local, obedecendo aos ditames do Anexo I da NR10.

7.4- A PTA deve possuir no painel de comando, botão de parada de emergência.

7.5- O equipamento deve ser dotado de dispositivos de segurança que garantam o perfeito nivelamento da PTA no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante.

7.6- Em caso de panes elétricas, hidráulicas ou mecânicas, o equipamento deverá ser dotado de dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a PTA até o solo.

7.7- O equipamento quando fora de serviço, deve estar recolhido em sua base, desligado e protegido contra acionamento não autorizado.

7.8- É proibido realizar qualquer trabalho sob intempéries ou outras condições desfavoráveis que exponham a risco os trabalhadores ou que contrarie especificações do fabricante do equipamento como velocidade do vento, inclinação máxima da PTA em relação ao solo, proximidade de redes elétricas, etc.

7.9- É proibido o uso das PTA para o transporte de trabalhadores e materiais não vinculados aos serviços em execução.

7.10. O usuário deverá conduzir sua equipe de operação e supervisionar o trabalho dela a fim de assegurar que a operação da PTA esteja de conformidade com o modelo adotado.

7.11- Quando houver outros equipamentos móveis ou veículos presentes, deverão ser tomadas precauções especiais a fim de atender os regulamentos locais ou os padrões de segurança estabelecidos para o local de trabalho.

7.12- Qualquer problema ou mau funcionamento que se torne evidente durante a operação deverá ser relatado imediatamente ao supervisor, devendo ser reparado antes de se prosseguir com o uso.

7.13- A área sob a PTA deverá ser devidamente sinalizada e delimitada, sendo proibida a circulação de trabalhadores dentro daquele espaço.

7.14- A PTA deverá dispor de sistema de sinalização sonora acionado automaticamente durante a subida e descida.

7.15- O guarda-corpo da PTA, deverá atender as especificações do fabricante ou na falta destas, o disposto na NR 18.13.5., não sendo permitido o uso de cordas, cabos, correntes ou qualquer outro material flexível. Deve ser dotada de alça de apoio interno.

7.16- A PTA deve ser dotada dos seguintes dispositivos:

- a) cabos de alimentação de dupla isolação;
- b) plugs e tomadas blindadas;
- c) aterramento elétrico;
- d) dispositivo Diferencial Residual (DR)

8- TREINAMENTO:

8.1. O operador deve ser qualificado de acordo com o item 18.37.5 e ser treinado no mesmo modelo de PTA ou em um modelo que tenha características operacionais similares ao modelo a ser usado durante a operação no seu próprio local de trabalho, conforme o conteúdo programático mínimo estabelecido pela entrega técnica do fabricante/locador, com emissão do respectivo certificado de treinamento.

8.2- Os princípios básicos de segurança, treinamento, inspeção e operação devem ser abordados no treinamento de operador e estar compatível com os parâmetros do equipamento a ser utilizado e ambiente esperado;

8.3- As instruções de operação do fabricante e o treinamento requerido sobre o uso e operação da PTA deverão ser fornecidos em cada transferência por venda, locação ou aluguel.

8.4- Sempre que um locador/revendedor orientar ou autorizar um operador a operar uma PTA, deverá assegurar que o indivíduo tenha sido treinado sob orientação de uma pessoa qualificada, de acordo com o manual de operação do fabricante, antes de colocar a PTA em funcionamento.

8.5- O usuário deverá treinar sua equipe para a inspeção e manutenção da PTA, de acordo com as recomendações do fabricante.

8.6- O usuário será responsável pelo operador treinado no modelo da PTA que for operar.

7.13- A área sob a PTA deverá ser devidamente sinalizada e delimitada, sendo proibida a circulação de trabalhadores dentro daquele espaço.

7.14- A PTA deverá dispor de sistema de sinalização sonora acionado automaticamente durante a subida e descida.

7.15- O guarda-corpo da PTA, deverá atender as especificações do fabricante ou na falta destas, o disposto na NR 18.13.5., não sendo permitido o uso de cordas, cabos, correntes ou qualquer outro material flexível. Deve ser dotada de alça de apoio interno.

7.16- A PTA deve ser dotada dos seguintes dispositivos:

- a) cabos de alimentação de dupla isolação;
- b) plugs e tomadas blindadas;
- c) aterramento elétrico;
- d) dispositivo Diferencial Residual (DR)

8- TREINAMENTO:

8.1. O operador deve ser qualificado de acordo com o item 18.37.5 e ser treinado no mesmo modelo de PTA ou em um modelo que tenha características operacionais similares ao modelo a ser usado durante a operação no seu próprio local de trabalho, conforme o conteúdo programático mínimo estabelecido pela entrega técnica do fabricante/locador, com emissão do respectivo certificado de treinamento.

8.2- Os princípios básicos de segurança, treinamento, inspeção e operação devem ser abordados no treinamento de operador e estar compatível com os parâmetros do equipamento a ser utilizado e ambiente esperado;

8.3- As instruções de operação do fabricante e o treinamento requerido sobre o uso e operação da PTA deverão ser fornecidos em cada transferência por venda, locação ou aluguel.

8.4- Sempre que um locador/revendedor orientar ou autorizar um operador a operar uma PTA, deverá assegurar que o indivíduo tenha sido treinado sob orientação de uma pessoa qualificada, de acordo com o manual de operação do fabricante, antes de colocar a PTA em funcionamento.

8.5- O usuário deverá treinar sua equipe para a inspeção e manutenção da PTA, de acordo com as recomendações do fabricante.

8.6- O usuário será responsável pelo operador treinado no modelo da PTA que for operar.

GLOSSÁRIO

Autopropelido	Veículo com capacidade de locomoção por meios próprios com fonte de energia e motores para o movimento instalado no seu chassi.
Botão de parada de emergência	Botões elétricos ou mecânicos localizados em pontos estratégicos que permitem interromper o funcionamento da PTA em situação de perigo eminente ou quebra.
Capacidades nominais de carga	É dado pelo peso máximo suportado pela plataforma ou cesto onde se localiza o operador
Distância mínima de obstáculos aéreos	Distância a que evita que qualquer parte da PTA esbarre ou resvale ou toque na estrutura de terceiros e venha causar danos na PTA ou em terceiros
Eixos expansíveis	Eixos de tração ou não, providos de rodas ou esteiras nas extremidades que permitem a sua expansão para dar maior estabilidade do veículo para evitar que venha tombar ou capotar. Dependendo do projeto do fabricante estas podem substituir os estabilizadores
Estabilizadores	Comumente chamado de patolas, são barras extensíveis por meio de cilindros hidráulicos ou outro meio mecânico ou elétrico afixadas na estrutura da base da PTA, por vezes sobressaem da estrutura da base da PTA para impedir que essa venha inclinar, tombar ou ademar
Fornecedora de PTA	Empresa fornecedora do PTA, é aquela que comercializa, representa ou fabrica a PTA
LOCADOR DE PTA	Aquele que por meio de um contrato se obrigou a ceder por um determinado período a PTA em troca de uma remuneração.

Manual de operação e manutenção	Livro ou brochuras contendo as instruções mínimas para que o usuário possa conduzir e utilizar a PTA, no que se refere a manutenção. Deve conter os pontos da manutenção periódica, preditiva ou proativa (se assim o exigir) mínimas para manter a PTA em funcionamento satisfatório.
Nivelamento	Estacionar a PTA por meio dos estabilizadores de forma que seja determinado um plano pelo "nível de bolha" equipado na PTA.
Proprietários de PTA	É aquele que detém a propriedade da PTA por aquisição ou fabricação própria.
Registros da PTA	Arquivos onde se guardam todos os planos de manutenção preventiva e corretiva realizada na PTA documentada por meio de assinatura e nome completo do responsável por cada ato. Além de conter os registros legais da PTA, deve conter também o nome e dados do operador capacitados para operação desta PTA, bem como o nome e responsáveis desta PTA.
REVENDEDOR	Aquele que vende a PTA adquirida da fábrica ou representa a fábrica numa determinada área ou região por meio de nomeação do fabricante.
Sinalização sonora	Além dos sinalizadores de posição ópticos a sinalização sonora cujo nível de ruído deve conformar a norma de segurança regulamentada por norma específica da legislação brasileira.
Usuário	Todo aquele que tem por direito ou por meio de Contrato a responsabilidade ou o poder sobre a máquina alugada ou comprada, mas não Precisa ser o operador da máquina.