

IMPORTANTE

É necessário o uso de epi para manuseio e operação deste equipamento: bota, luva, óculos de proteção, protetor auricular, cinto e roupa adequada ao ambiente de trabalho.



consulte as normas nr-12 e nr-18 para a operação deste equipamento



VERTICAL

LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO

MANUAL DE INSTRUÇÕES



PLATAFORMA ELEVATÓRIA



LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO

Avenida Juca Sampaio, 19 - Barro Duro - Maceió - Alagoas
(82) 3328-6620 contato@vertical-al.com.br
www.vertical-al.com.br



APLICAÇÃO

A plataforma elevatória é uma estação de trabalho móvel, altamente manobrável e ideal para transporte e elevação de pessoas, ferramentas e materiais em áreas de trabalho elevada. A elevação de plataformas de trabalho e o movimento com a máquinas elevadas só deve ser feito sobre a superfície firme e nivelada.

DADOS TÉCNICOS

DADOS TÉCNICOS	SJIII 3226	SJIII 4632
ALTURA DE TRABALHO	9,75 m	11,58 m
ALTURA DA PLATAFORMA ABAIXADA	1,14m	1,23 m
LARGURA TOTAL	0,81m	1,17 m
COMPRIMENTO TOTAL	2,32m	2,31 m
ALTURA RETRAÍDA (PROTEÇÕES ELEVADAS)	2,15m	2,24 m
PESO	1.876 KG	2.302 KG
N MÁXIMO DE PESSOAS	2	2

TRANSPORTE

- Utilizar cintas, cordas ou correntes apropriadas com o peso do equipamento, evitando acidentes por mau dimensionamento.
- Lçar sempre pelas alças destinadas para o içamento.
- Sempre centralizar as cintas de içamento para evitar o desbalanceio do equipamento.
- Em caso de carregamento em caminhões pranchas, proceder a instrução de carregamento descrita no manual de instruções.

MANUSEIO

Antes do início de todos os turnos, verificar itens demonstrados na entrega técnica do equipamento:

Verificar nível de água destilada nos compartimentos da bateria. Caso alguma apresentar uma diminuição de volume, introduzir mais água destilada.

Verificar disjuntor de carregador de baterias.

Verificar a existência de alguma avaria no compartimento de comandos hidráulicos da máquina.

Verificar alguma avaria visível na máquina.

Verificar estado dos pneus. em caso de alguma anomalia nos pontos citados acima, favor entrar em contato com a vertical

Utilize o joystick para movimentação da plataforma.

Para procedimento de movimentação, vire a chave indicadora no próprio joystick, aperte o gatilho e movimente o controle.

Para direcionar as rodas, pressione o gatilho e utilize os botões acima do controle.

Para procedimento de elevação, vire a chave indicadora no joystick e controle o processo com o controle, para frente e para trás.

Em caso de falha no sistema elétrico do equipamento, o operador deverá proceder com a descida de emergência:

Retire todas as obstruções de uma plataforma em descida.

Localize o botão de cancelamento manual de válvula de retenção na base de cada cilindro de elevação. Pressione e gire no sentido horário. Se necessário, use a haste de acesso da descida de emergência, que está localizada na base da plataforma.

Na bandeja hidráulica/elétrica, puxe e segure a válvula de descida de emergência para abaixar a plataforma.

Não opere a máquina com os níveis de água dos reservatórios de baterias abaixo do indicado.

Ao colocar a plataforma para recarregar, deixe o ciclo de recarga completar-se para a utilização. O carregamento intermitente durante o dia, prejudicará a bateria do equipamento.



Desligue a chave geral da alimentação quando deixar a plataforma aérea desacompanhada. Retire a chave para impedir o uso não autorizado.

Não use roupas soltas, gargantilhas, lenços de pescoço, anéis, relógios ou outra jóias durante a operação da plataforma.

Evite enredar-se com cordas, cabos ou mangueiras.

Mantenha-se dentro dos limites das proteções.

Não aumente a superfície lateral da plataforma. Isso aumentará a área exposta aos ventos e diminuirá a estabilidade.

Se operar em áreas com buracos ou declives acentuados, será necessário a movimentação da plataforma abaixada, garantindo a estabilidade.

Obs: algumas outras orientações podem ser passadas na entrega técnica do equipamento.

Essas e outras informações estarão disponíveis no manual de instruções do fabricante junto à máquina.

ACIONAMENTO/DESLIGAMENTO

Certifique-se de todas as instruções citadas no tópico "manuseio" quanto à inspeção antes dos turnos de uso.

Puxe o botão de emergência e gire a chave próximos à escada de acesso da plataforma.

Ao subir, puxe o botão de emergência do joystick da plataforma.

Para desligamento: acione o botão de emergência do joystick e retire a chave próxima à escada de acesso.

TRANSPORTE

Utilizar cintas, cordas ou correntes apropriadas com o peso do equipamento, evitando acidentes por mau dimensionamento.

Içar sempre pelas alças destinadas para o içamento.

Sempre centralizar as cintas de içamento para evitar o desbalanceio do equipamento.

Em caso de carregamento em caminhões pranchas, proceder a instrução de carregamento descrita no manual de instruções.

DE OLHO NA NORMA

A Vertical está atenta à segurança de seus clientes. Aqui vão alguns pontos importantes das normas vigentes de segurança:

NR 18

1 Definição

1.1 Plataforma de Trabalho Aéreo - PTA é o equipamento móvel, autopropelido ou não, dotado de uma estação de trabalho (cesto ou plataforma) e sustentado em sua base por haste metálica (lança) ou tesoura, capaz de erguer-se para atingir ponto ou local de trabalho elevado.

2 Requisitos Mínimos de Segurança

2.1 A PTA deve atender às especificações técnicas do fabricante quanto a aplicação, operação, manutenção e inspeções periódicas.

2.2 O equipamento deve ser dotado de:

- a) dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante;
- b) alça de apoio interno;
- c) guarda-corpo que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto no item 18.13.5 da NR-18;
- d) painel de comando com 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.

2.2.1 É proibido o uso de cordas, cabos, correntes ou qualquer outro material flexível em substituição ao guarda corpo.

2.3 A PTA deve possuir proteção contra choques elétricos, por meio de:

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

3 Operação

3.1 Os manuais de operação e manutenção da PTA devem ser redigidos em língua portuguesa e estar à disposição no canteiro de obras ou frentes de trabalho.

3.2 É responsabilidade do usuário conduzir sua equipe de operação e supervisionar o trabalho, a fim de garantir a operação segura da PTA.

3.3 Cabe ao operador, previamente capacitado pelo empregador na forma do item 5 deste Anexo, realizar a inspeção diária do local de trabalho no qual será utilizada a PTA.

3.4 Antes do uso diário ou no início de cada turno devem ser realizadas inspeção visual e teste funcional na PTA, verificando-se o perfeito ajuste e 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.
- 3.4.1 A inspeção visual deve contemplar a correta fixação de todas as peças.
- 3.4.2 É responsabilidade do usuário fornecer ao operador responsável o manual de procedimentos para a rotina de verificação diária.
- 3.5 Antes e durante a movimentação da PTA, 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.
- 3.5.1 O operador deve limitar a velocidade de deslocamento da PTA, observando as condições da superfície, o trânsito, a visibilidade, a existência de declives, a localização da equipe e outros fatores de risco de acidente.
- 3.5.2 A PTA não pode ser deslocada em rampas com inclinações superiores à especificada pelo fabricante.
- 3.6 Quando houver outros equipamentos móveis ou veículos no local, devem ser tomadas precauções especiais, especificadas em projeto ou ordem de serviço.
- 3.7 A PTA não deve ser posicionada junto a qualquer outro objeto que tenha por finalidade lhe dar equilíbrio.
- 3.8 O equipamento deve estar afastado das redes elétricas de acordo com o manual do fabricante ou estar isolado conforme as normas específicas da concessionária de energia local, obedecendo ao disposto na NR-10.
- 3.9 A área de operação da PTA deve ser delimitada e sinalizada, de forma a impedir a circulação de trabalhadores.
- 3.10 A PTA 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.
- 3.11 Antes da utilização da PTA, o operador deve certificar-se de que:
- a) estabilizadores, eixos expansíveis ou outros meios de manter a estabilidade estejam sendo utilizados conforme as recomendações do fabricante;

- b) a carga e sua distribuição na estação de trabalho, ou sobre qualquer extensão da plataforma, estejam em conformidade com a capacidade nominal determinada pelo fabricante para a configuração específica;
- c) todas as pessoas que estiverem trabalhando no equipamento utilizem dispositivos de proteção contra quedas e outros riscos.

3.11.1 Todas as situações de mau funcionamento e os problemas identificados devem ser corrigidos antes de se colocar o equipamento em funcionamento, devendo o fato ser analisado e registrado em documento específico, de acordo com o item 18.22.11 da NR-18.

3.12 Durante o uso da PTA, o operador deve verificar a área de operação do equipamento, a fim de certificar-se de que:

- a) a superfície de operação esteja de acordo com as condições especificadas pelo fabricante e projeto;
- b) os obstáculos aéreos tenham sido removidos ou estejam a uma distância adequada, de acordo com o projeto;
- c) as distâncias para aproximação segura das linhas de força energizadas e seus componentes sejam respeitadas, de acordo com o projeto;
- d) inexistam condições climáticas que indiquem a paralisação das atividades;
- e) estejam presentes no local somente as pessoas autorizadas;
- f) não existam riscos adicionais de acidentes.

3.13 Todos os trabalhadores na PTA devem utilizar cinto de segurança tipo paraquedista ligado ao guarda-corpo do equipamento ou a outro dispositivo específico previsto pelo fabricante.

3.14 A capacidade nominal de carga definida pelo fabricante não pode ser ultrapassada em nenhuma hipótese.

3.15 Qualquer alteração no funcionamento da PTA deve ser relatada e reparada antes de se prosseguir com seu uso.

3.16 O operador deve assegurar-se de que não haja pessoas ou equipamentos nas áreas adjacentes à PTA, antes de baixar a estação de trabalho.

3.17 Quando fora de serviço, a PTA deve permanecer recolhida em sua base, desligada e protegida contra acionamento não autorizado.

3.18 As baterias devem ser recarregadas em área ventilada, onde não haja risco de fogo ou explosão.



4 Manutenção

4.1 É responsabilidade do proprietário manter um programa de manutenção preventiva de acordo com as recomendações do fabricante e com o ambiente de uso do equipamento, contemplando, no mínimo:

a) verificação de:

- a1. funções e controles de velocidade, descanso e limites de funcionamento;
- a2. controles inferiores e superiores;
- a3. rede e mecanismos de cabos;
- a4. dispositivos de segurança e emergência;
- a5. placas, sinais de aviso e controles;

b) ajuste e substituição de peças gastas ou danificadas;

c) lubrificação de partes móveis;

d) inspeção dos elementos do filtro, óleo hidráulico, óleo do motor e de refrigeração;

e) inspeção visual dos componentes estruturais e de outros componentes críticos, tais como elementos de fixação e dispositivos de travamento.

4.1.1 O programa deve ser supervisionado por profissional legalmente habilitado.

4.2 A manutenção deve ser efetuada por pessoa com qualificação específica para a marca e modelo do equipamento.

4.3 Os equipamentos que não forem utilizados por um período superior a três meses devem ser submetidos à manutenção antes do retorno à operação.

4.4 Quando identificadas falhas que coloquem em risco a operação, a PTA deve ser removida de serviço imediatamente até que o reparo necessário seja efetuado.

4.5 O proprietário da PTA deve conservar, por um período de cinco anos, a seguinte documentação:

a) registros de manutenção, contendo:

a1. datas;

a2. deficiências encontradas;

a3. ação correlativa recomendada;

a4. identificação dos responsáveis;

b) registros de todos os reparos realizados, contendo:

b1. a data em que foi realizado cada reparo;

b2. a descrição do trabalho realizado;

b3. identificação dos responsáveis pelo reparo;

b4. identificação dos responsáveis pela liberação para uso.

5 Capacitação

5.1 O operador deve ser capacitado de acordo com o item 18.22.1 da NR-18 e ser treinado no modelo de PTA a ser utilizado, ou em um similar, no seu próprio local de trabalho.

5.2 A capacitação deve contemplar o conteúdo programático estabelecido pelo fabricante, abordando, no mínimo, os princípios básicos de segurança, inspeção e operação, de forma compatível com o equipamento a ser utilizado e com o ambiente esperado.

5.2.1 A comprovação da capacitação deve ser feita por meio de certificado.

5.3 Cabe ao usuário:

a) capacitar sua equipe para a inspeção e a manutenção da PTA, de acordo com as recomendações do fabricante;

b) conservar os registros dos operadores treinados em cada modelo de PTA por um período de cinco anos;

c) orientar os trabalhadores quanto ao uso, carregamento e posicionamento dos materiais na estação de trabalho da PTA.

5.4 O usuário deve impedir a operação da PTA por trabalhador não capacitado.



6 Disposições Finais

6.1 Este Anexo não se aplica às PTA para serviços em instalações elétricas energizadas.

6.2 Os projetos, especificações técnicas e manuais de operação e serviço dos equipamentos importados devem atender ao previsto nas normas técnicas vigentes no país.

6.3. Cabe ao usuário determinar a classificação de perigo de qualquer atmosfera ou localização de acordo com a norma ANSI/NFPA 505 e outras correlatas

6.3.1 Para operação em locais perigosos, o equipamento deve atender ao disposto na norma ANSI/NFPA 505 e outras correlatas.

6.4 A PTA deve ser inspecionada e revisada segundo as exigências do fabricante antes de cada entrega por venda, arrendamento ou locação.

6.5 As instruções de operação do fabricante e a capacitação requerida devem ser fornecidas em cada entrega, seja por venda, arrendamento ou locação.

6.6 Os fornecedores devem manter cópia dos manuais de operação e manutenção.

6.6.1 Os manuais de operação e manutenção são considerados parte integrante do equipamento, devendo ser fornecidos em qualquer locação, arrendamento ou venda e ser mantidos no local de uso do equipamento.

6.7 Os avisos contendo informações de segurança devem ser redigidos em língua portuguesa.

6.8 É vedado:

- a) o uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância sobre a PTA;
- b) a utilização da PTA 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 a velocidade do ar, inclinação da plataforma em relação ao solo e proximidade a redes de energia elétrica;
- e) o uso da PTA para o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.