

MANUAL TÉCNICO

Linha de Vida

Coluna com Braço Móvel

Instalação, uso, inspeção e manutenção do ponto de ancoragem fixo com braço móvel — conforme NR-35 e ABNT NBR 16325-1.



Leia o manual antes de usar



Uso exclusivo para trabalho em altura



Verificação de EPI obrigatória



SUMÁRIO ÍNDICE

Sobre este manual

Este documento orienta a instalação, o uso, a inspeção e a manutenção da Linha de Vida Coluna com Braço Móvel. Reúne as configurações disponíveis, as dimensões e os limites de segurança do equipamento. Leia-o por completo antes de instalar ou utilizar o produto e mantenha-o acessível a quem opera o sistema.

01 — Indicações de uso e introdução	03
02 — Configurações, aplicações e itens inclusos	04
03 — Características e dimensões	05
04 — Instalação e limitações de uso	07
05 — Inspeção, manutenção e garantia	08
06 — Identificação e inspeção do equipamento	09
07 — Marcações do produto e contato	10



Sobre a ACORP Engenharia — empresa de engenharia sediada em Patos de Minas (MG), atuando em laudos técnicos, inspeções e projetos de segurança do trabalho em altura, com total conformidade às normas vigentes.

1.1 INDICAÇÕES DE USO



Ponto de ancoragem fixo com braço móvel, instalado de forma permanente em base de concreto, com alcance de até 1,5 m. Indicado para pátios, áreas de carga e locais onde o trabalho em altura ocorre sempre no mesmo ponto, mas em posições diferentes ao redor dele.

1.2 INTRODUÇÃO DO EQUIPAMENTO

A Linha de Vida Coluna com Braço Móvel é uma coluna metálica de ancoragem fixa, instalada de forma permanente em base de concreto. O braço móvel, com até 1,5 m de alcance, permite posicionar o ponto de ancoragem em diferentes posições ao redor da coluna, atendendo trabalhos em altura que acontecem sempre no mesmo local, em pátios e áreas de carga.

O ponto de ancoragem é um trolley, que pode ser ajustado na posição ao longo dos 1,5 m do braço e acompanha um trava-quedas retrátil. A estrutura é modular, de instalação simples, e é fixada à base de concreto por meio de chumbadores. O equipamento é parte integrante de um Sistema de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ) e atende a uma pessoa por sistema.

1.3 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



ALTURA
6 ou 7 m



BRAÇO
1,5 m de alcance



CAPACIDADE
1 usuário por sistema



FIXAÇÃO
Por meio de chumbadores



ACABAMENTO
Pintura de alta durabilidade



ESTRUTURA
Modular, de instalação simples



PONTO DE ANCORAGEM
Trolley ajustável ao longo dos 1,5 m, com trava-quedas retrátil



INSTALAÇÃO
Permanente, em base de concreto



CONFIGURAÇÕES
Trolley ao longo do braço ou ponto fixo na ponta do braço



NORMAS
NR-35 · ABNT NBR 16325-1 (tipo D, como referência do sistema) · ABNT NBR 8800 (dimensionamento da estrutura)

2.1 CONFIGURAÇÕES DISPONÍVEIS

1 Trilho ao longo do braço

O ponto de ancoragem é um trolley com trava-quedas retrátil, que pode ser ajustado na posição ao longo dos 1,5 m do braço. É a opção mais versátil.

2 Ponto fixo na ponta do braço

Indicado para tarefas pontuais e mais localizadas.

2.2 APLICAÇÕES

- Pátios e áreas de carga com ponto de ancoragem fixo
- Trabalhos pontuais em raio de até 1,5 m
- Instalação permanente em base de concreto

2.3 ITENS INCLUSOS E TREINAMENTO



Projeto técnico



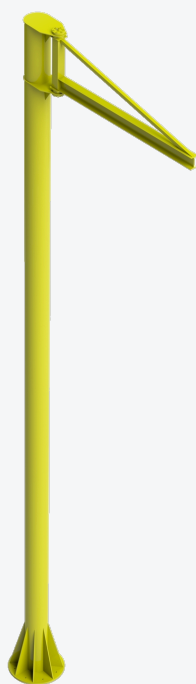
ART — Anotação de Responsabilidade Técnica



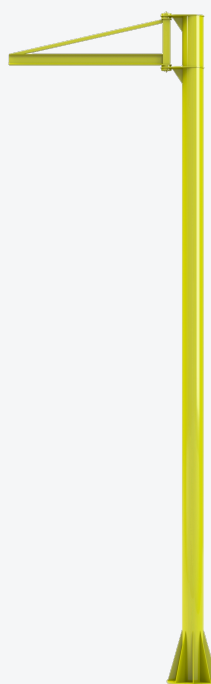
Databook



Treinamento gratuito aos usuários após a instalação



Vista isométrica

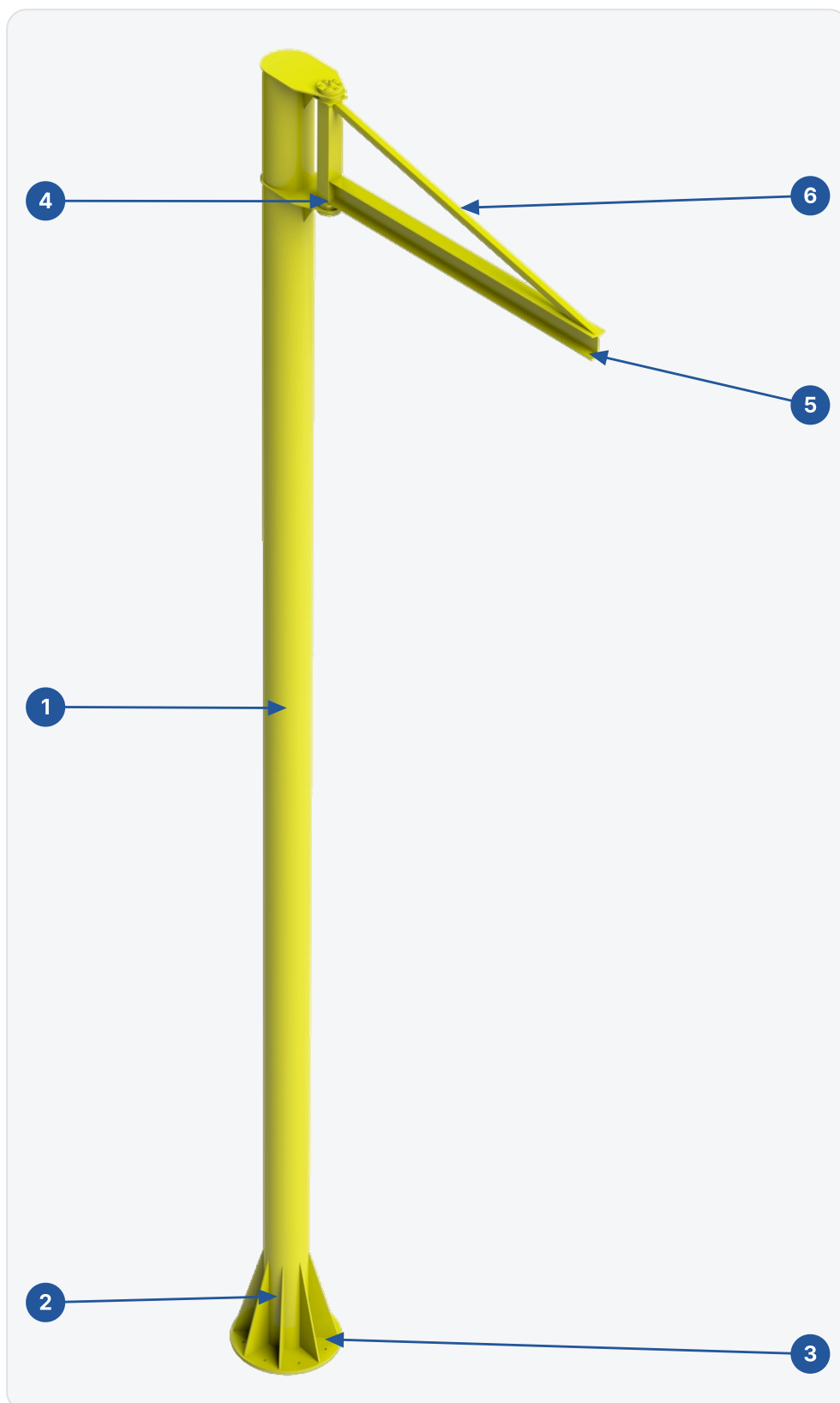


Vista frontal

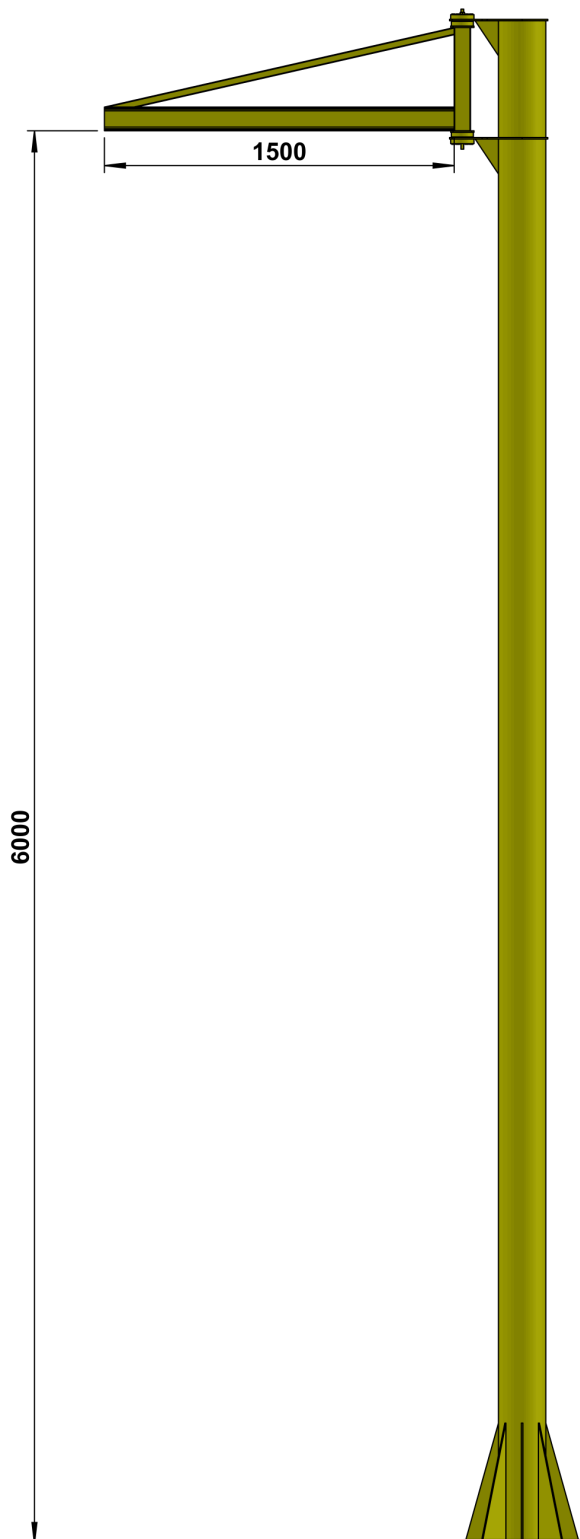
3.1 CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Diagrama de peças

- 1 Coluna
- 2 Chapa de reforço
- 3 Chumbadores (furos de fixação)
- 4 Articulação do braço
- 5 Braço móvel (trilho do trolley)
- 6 Tirante do braço



3.2 DIMENSÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Desenho de referência · altura de 6 m · cotas em milímetros (mm)

Resumo técnico

Altura	6 ou 7 m
Alcance do braço	1,5 m (1500 mm)
Capacidade	1 usuário por sistema
Fixação	Por meio de chumbadores
Ponto de ancoragem	Trolley com trava-quedas retrátil
Acabamento	Pintura de alta durabilidade
Normas	NR-35 · NBR 16325-1 · NBR 8800



NORMAS

A NBR 16325-1 (tipo D) é adotada como referência do sistema, e a NBR 8800 no dimensionamento da estrutura.



PROJETO TÉCNICO

Consulte o projeto técnico e a ART fornecidos com o equipamento para as informações de projeto da instalação.

4.1 RECOMENDAÇÕES, LIMITAÇÕES E INSTALAÇÃO



1 usuário

por sistema



Máx. 6 kN

força dinâmica repassada ao usuário



A cada 12 meses

inspeção periódica

Recomendações e limitações de uso

A Linha de Vida Coluna com Braço Móvel é indicada para trabalhos em altura que ocorrem sempre no mesmo ponto, em posições diferentes ao redor dele, com até 1,5 m de alcance. É parte integrante de um Sistema de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ) e atende a um usuário por sistema.

A utilização deve ser feita por profissional capacitado. Verifique a compatibilidade de qualquer dispositivo acoplado a este produto, garantindo que as características de segurança de um equipamento não sejam afetadas pelo outro, e avalie a condição de saúde do usuário antes da exposição ao risco de queda.



ZONA LIVRE DE QUEDA (ZLQ)

Antes de utilizar este dispositivo em um sistema de retenção de quedas, verifique a distância desobstruída abaixo do trabalhador. Em caso de queda, não deve haver colisão com o solo nem obstáculos na trajetória.

Princípios de instalação

- Instalar de forma permanente em base de concreto, com fixação por meio de chumbadores.
- Seguir o projeto técnico e a ART fornecidos com o equipamento.
- Instalar em conformidade com as Normas Regulamentadoras e Técnicas nacionais vigentes, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com análise de riscos, plano de resgate e procedimentos operacionais quando aplicáveis.
- Não utilizar o equipamento em aplicações não especificadas pela ACORP.
- Fazer a conexão com cinturão tipo paraquedista e conectores conforme a ABNT NBR 15837.



ATENÇÃO

Limite as forças dinâmicas de uma queda repassadas ao usuário a no máximo 6 kN, por meio de um elemento de ligação adequado. Após qualquer força de impacto de queda, retire todo o sistema de serviço imediatamente e submeta-o a inspeção periódica detalhada.

5.1 INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO E GARANTIA

Tipos de inspeção

- 1 **INICIAL**
— antes da primeira utilização, após a instalação.
- 2 **PRÉ-USO**
— antes de cada uso. Identifica danos visíveis ou desgaste que comprometam a segurança.
- 3 **PERIÓDICA**
— ao menos 1× a cada 12 meses (inspeção anual). Avalia a condição geral e desgastes acumulados.

O que verificar

- Danos, deformações, trincas, corrosão ou contaminação química/tinta
- Danos na pintura que exponham o metal
- Componentes faltando, com defeito ou quebrados
- Chumbadores e fixação à base de concreto sem folgas, afrouxamento ou fissuras
- Movimento do braço e do trolley sem travamentos; funcionamento do trava-quedas retrátil
- Parafusos e porcas apertados, travados e sem dano na rosca



IMPORTANTE

A inspeção pré-uso é feita pelo próprio trabalhador treinado. As inspeções inicial e periódica devem ser feitas por inspetor competente designado pelo proprietário, com registro detalhado (rastreabilidade) de cada inspeção e de equipamentos recusados.

Modificações e descarte

Nenhuma modificação, reparo ou adição ao equipamento deve ser feita sem prévia aprovação da ACORP. Ao fim da vida útil, identifique o equipamento como fora de uso e encaminhe-o ao descarte correto.

Garantia

Para informações sobre a garantia do equipamento, fale com a equipe ACORP pelos contatos informados na última página.

Realize a inspeção periódica a cada 12 meses e mantenha o registro arquivado junto ao equipamento.

6.1 IDENTIFICAÇÃO E INSPEÇÃO DO EQUIPAMENTO

Código do produto

Altura instalada (6 m / 7 m)

Configuração (trolley / ponto fixo)

Data da instalação

Data da primeira utilização

Data da inspeção

Ação corretiva / manutenção

Aprovado por

Data da próxima inspeção

Repita esta ficha a cada ciclo de inspeção periódica (anual) e mantenha o histórico arquivado junto ao equipamento. Não descarte este manual — mantenha-o em mãos ao instalar e utilizar a Linha de Vida Coluna com Braço Móvel.

7.1 MARCAÇÕES DO PRODUTO

Nunca remova as placas de identificação do equipamento: elas contêm informações essenciais de uso, inspeção e limitação. Não descarte este manual — mantenha-o em mãos ao instalar e utilizar a Linha de Vida Coluna com Braço Móvel.

Marcação do produto



LEIA O MANUAL

LINHA DE VIDA ACORP
INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código do produto	LV-EST.01
Lote / mês e ano	___ / ___
Altura	___ m
Normas atendidas	NR-35 / NBR 16325-1

Como ler a marcação

- 1 CÓDIGO DO PRODUTO**
Identifica o modelo do equipamento.
- 2 LOTE / MÊS E ANO**
Permite a rastreabilidade do equipamento.
- 3 ALTURA**
Altura do equipamento instalado (6 ou 7 m).
- 4 NORMAS ATENDIDAS**
Normas de referência do equipamento.

Dúvidas sobre o uso do equipamento?

Solicite orçamento ou fale com a equipe técnica ACORP antes de instalar fora das condições deste manual.

contato@acorpengenharia.com.br
(34) 99818-4365 · Patos de Minas – MG
Seg a sex 08h–18h · Sáb 08h–12h