



MANUAL TÉCNICO

Monopé para Acesso e Resgate

Instalação, uso, inspeção e manutenção do sistema de ancoragem móvel Monopé — conforme NR-35 e NBR 16325-1.



Leia o manual antes
de usar



Uso exclusivo para
trabalho em altura



Verificação de EPI
obrigatória

SUMÁRIO

O que você vai encontrar aqui

Este manual reúne tudo que a equipe de instalação e os usuários do Monopé ACORP precisam saber: indicações de uso, montagem, inspeção e os limites de segurança do equipamento.

01 — Indicações de uso e introdução	03	06 — Posições de trabalho	08
02 — Componentes e identificação	04	07 — Instalação e limitações de uso	09
03 — Especificações técnicas	05	08 — Inspeção, manutenção e garantia	10
04 — Montagem do Monopé	06	09 — Marcações do produto e contato	11
05 — Montagem das bases	07		



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



Acesso a espaços confinados, restrição de movimentação, posicionamento no local de trabalho, retenção de quedas, acesso por corda, içamento de pessoas e resgate.

1.2 INTRODUÇÃO DO EQUIPAMENTO

O Monopé ACORP é uma solução ideal para ambientes de trabalho desafiadores, onde a instalação de Sistemas de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ) é dificultada pela ausência de estruturas fixas de ancoragem. Sua abordagem versátil e móvel permite a criação de pontos de ancoragem temporários em locais onde estruturas convencionais não estão disponíveis, facilitando a implementação eficaz de medidas de segurança em cenários industriais e da construção civil. O Monopé gira 360° e possui braço articulado, o que permite ajustes de posicionamento e de inclinação conforme a necessidade de cada operação.

1.3 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



MÁX. USUÁRIOS EM TRABALHO
01 pessoa



MATERIAL
Aço carbono ASTM A36



MÁX. USUÁRIOS EM RESGATE
02 pessoas



TEMPERATURA DE OPERAÇÃO
-10 °C a +55 °C



ACABAMENTO
Amarelo segurança, com pintura resistente à corrosão



NORMAS ATENDIDAS
NR-35 · NBR 16325-1:2024 tipo B



CARGA MÍNIMA DE RUPTURA
16 kN



PESO TOTAL
≈ 53 kg



GIRO
360° em torno do mastro



BRAÇO
Articulado, permitindo ajustes

2.1 COMPONENTES VENDIDOS SEPARADAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
111.1	Base Monopé para Piso
111.2	Base Monopé para Parede
111.3	Base H Monopé

Observação: bases, kits de fixação, suporte para guincho, guinchos e trava-quedas retrátil são vendidos separadamente.

2.2 IDENTIFICAÇÃO E INSPEÇÃO DO EQUIPAMENTO

Código do produto

Lote e/ou nº de série

Data da aquisição

Data da primeira utilização

Ação corretiva / manutenção

Data da inspeção

Aprovado por

Data da próxima inspeção

Repita esta ficha a cada ciclo de inspeção periódica (recomendado: a cada 12 meses) e mantenha o histórico arquivado junto ao equipamento.

3.1 CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Diagrama de peças

1 Pinos de segurança

2 Base para piso

3 Roldana de direcionamento

4 Ancoragem adicional

5 Ajuste de inclinação

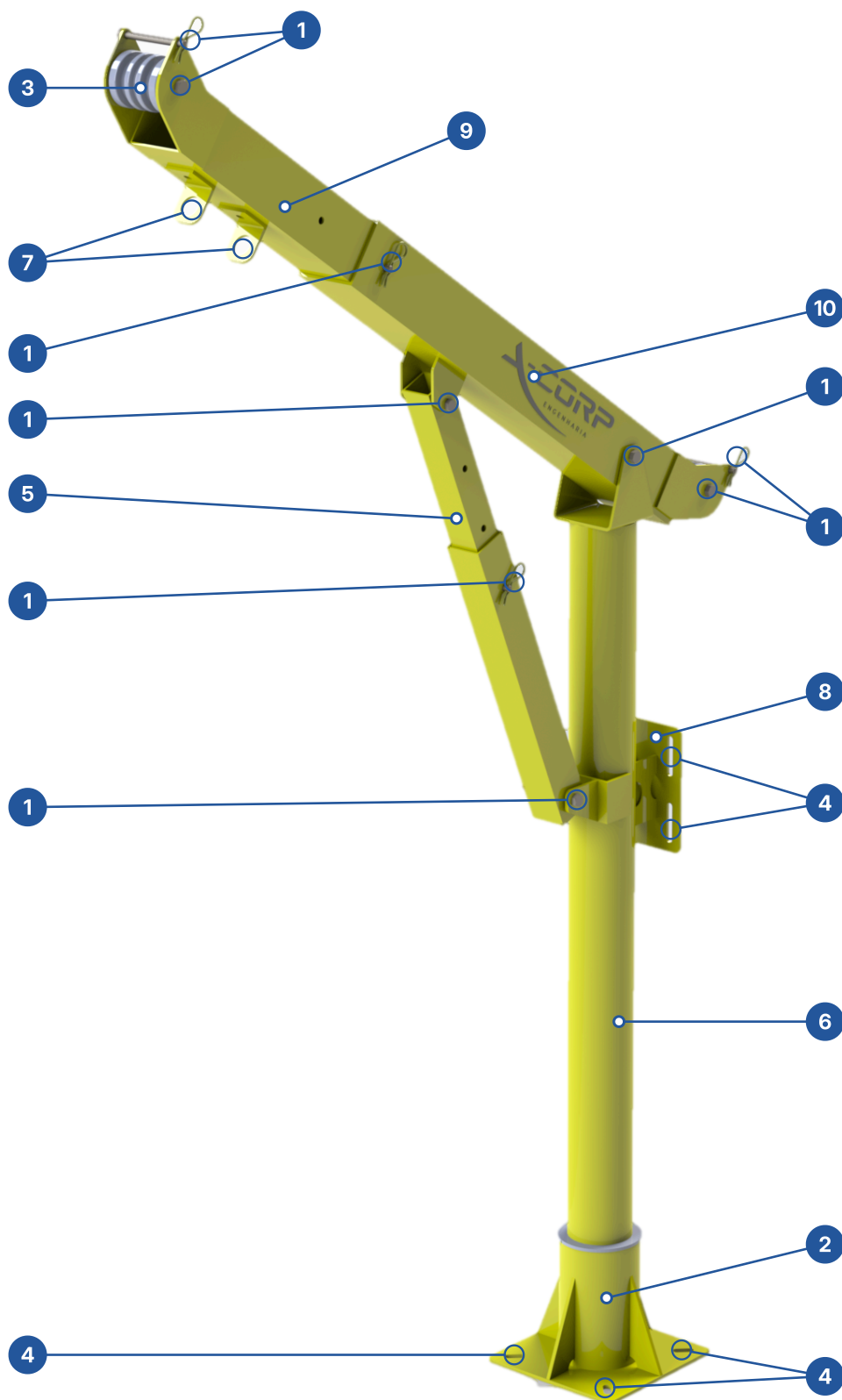
6 Mastro

7 Ancoragem

8 Suporte guincho

9 Braço móvel

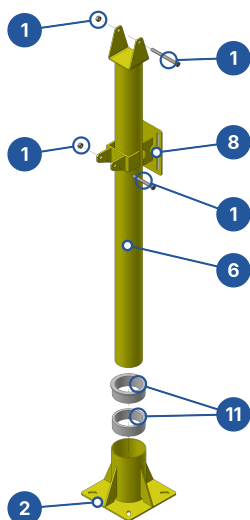
10 Braço fixo



4.1 ORDEM DE MONTAGEM DO MONOPÉ

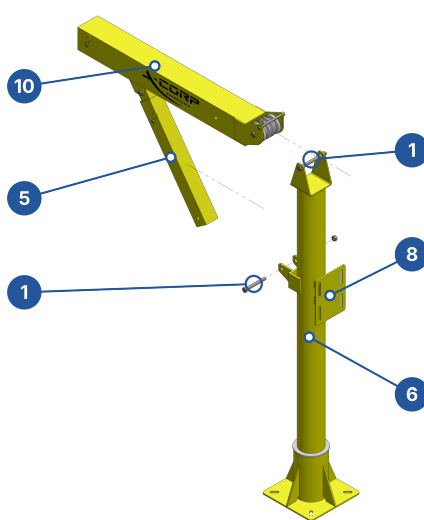
Ordem de montagem

1 Base e mastro



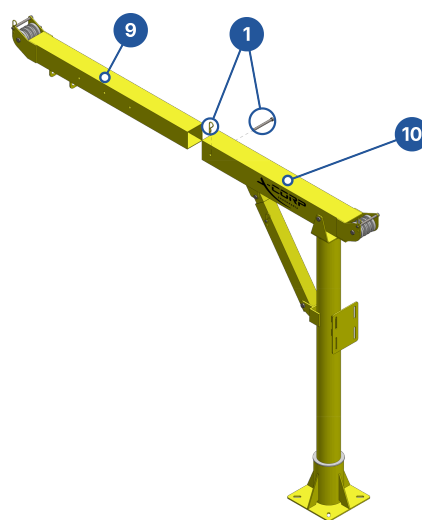
Assente os anéis de apoio na base e encaixe o mastro.

2 Braço fixo e ajuste de inclinação



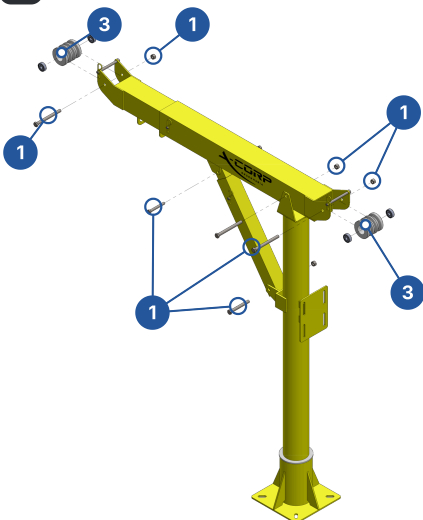
Posicione o braço fixo, já com o ajuste de inclinação, no garfo do mastro e alinhe os furos de fixação.

3 Braço móvel



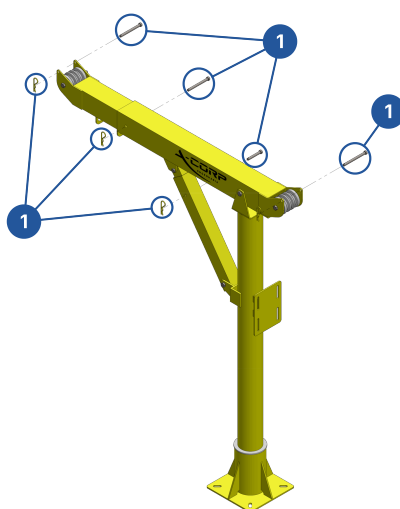
Encaixe o braço móvel no braço fixo, alinhe os furos da posição desejada (1, 2 ou 3) e trave com o pino de segurança.

4 Parafusos e roldanas



Fixe o braço e o ajuste de inclinação ao mastro com parafusos e porcas e monte as roldanas nas duas pontas do braço.

5 Pinos de segurança



Instale os pinos e grampos de trava no braço móvel, no braço fixo e no ajuste de inclinação. Confira todas as travas.

LEGENDA

- 1 Pinos de segurança (parafusos e grampos de trava)
- 2 Base para piso
- 3 Roldana de direcionamento
- 5 Ajuste de inclinação
- 6 Mastro
- 8 Suporte guincho
- 9 Braço móvel
- 10 Braço fixo
- 11 Anéis de apoio

Numeração igual à do diagrama de peças (pág. 05).

ANTES

Confira se todos os componentes estão presentes e sem danos antes de iniciar a montagem.

DURANTE

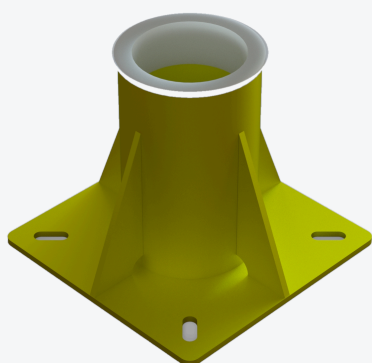
Aperte porcas e parafusos e trave todos os pinos de segurança. Monte sobre a base já fixada.

DEPOIS

Faça a inspeção inicial (seção 11) e registre-a na ficha de identificação (seção 05).

5.1 MONTAGEM DAS BASES DO MONOPÉ

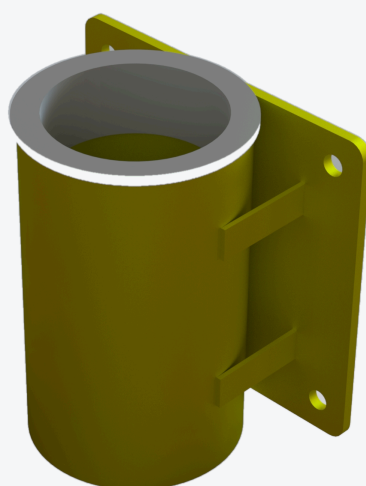
As bases abaixo são itens que podem ser adaptados ao Monopé e também são vendidos separadamente. Confirme a combinação entre base e kit de fixação antes de instalar.



111.1

Base Monopé para Piso

- Chumbamento
- Contrachapa piso
- Chapa de espera
- Ancoragem invisível



111.2

Base Monopé para Parede

- Chumbamento
- Contrachapa parede
- Ancoragem invisível



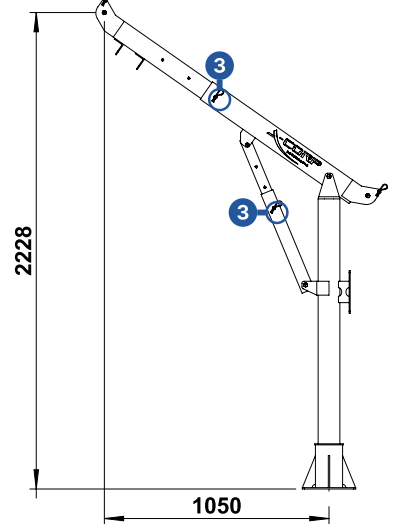
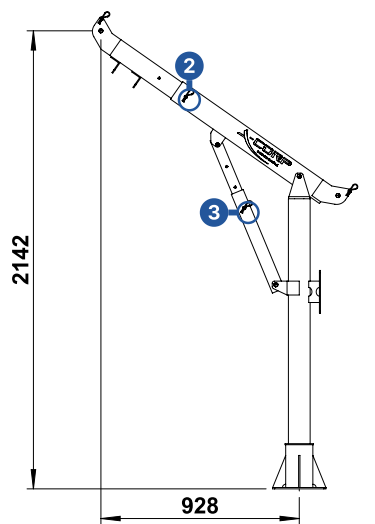
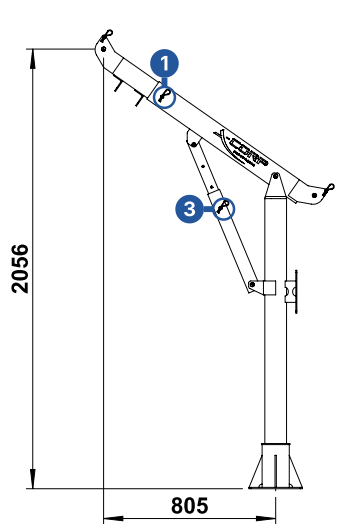
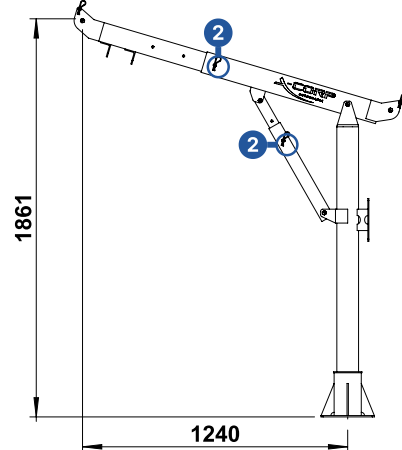
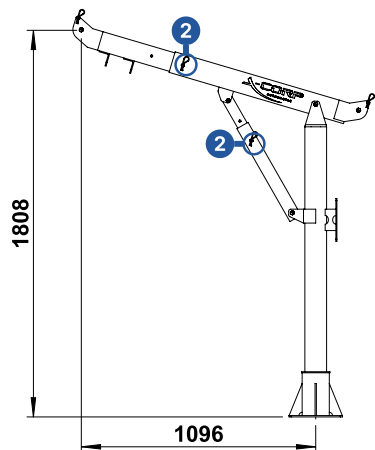
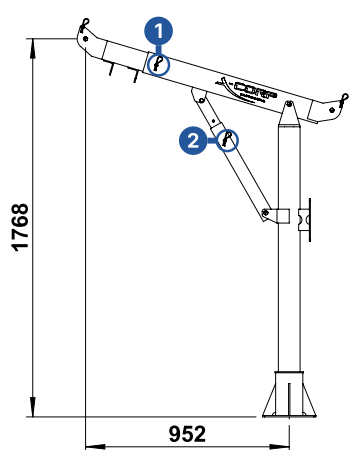
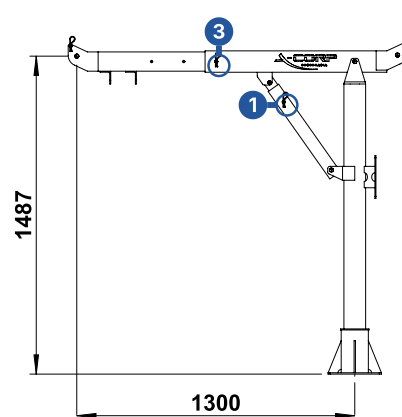
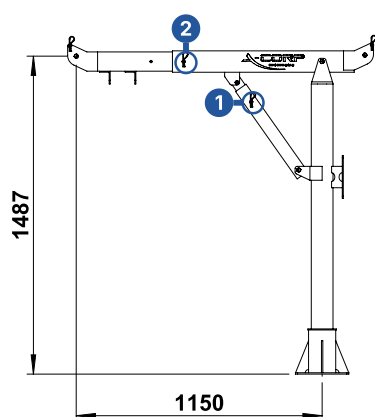
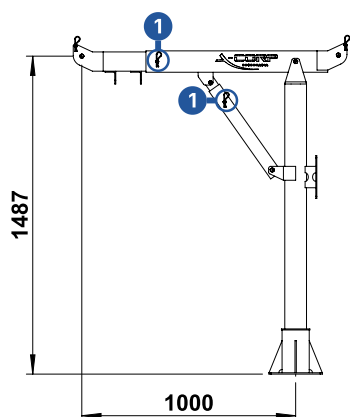
111.3

Base Modelo H

Base móvel transportável — exemplo de descrição para aplicações temporárias.

6.1 POSIÇÕES DE TRABALHO

Alcance horizontal e altura útil para cada combinação de ajuste de inclinação (1, 2 ou 3) e extensão do braço. Cotas em milímetros (mm).



7.1 RECOMENDAÇÕES, LIMITAÇÕES E INSTALAÇÃO

Recomendações e limitações de uso

O Monopé ACORP é indicado para aplicações onde é necessário criar um ponto de ancoragem para trabalho em altura em locais sem estrutura fixa disponível. Este dispositivo é parte integrante de um Sistema de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ) e pode ser instalado em locais previamente avaliados como adequados para suportar as cargas mínimas de retenção à queda da NR-35, NBR 16.325 e demais normas vigentes aplicáveis no momento da instalação.

A instalação e utilização devem ser feitas 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

O Monopé ACORP deve ser instalado em conformidade com as Normas Regulamentadoras e Técnicas nacionais vigentes, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, acompanhado de projeto específico, análise de riscos, plano de resgate e procedimentos operacionais quando aplicáveis. A estrutura de fixação deve suportar as cargas máximas transmitidas pelo sistema de ancoragem (ex.: mínimo de 12 kN para retenção de queda vertical de 1 usuário).

Não utilize o Monopé para içar carga além dos limites de uso, nem para aplicações não especificadas pela ACORP. A conexão deve ser feita nos olhais na extremidade do braço, no suporte do guincho ou na base, sempre 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.

8.1 INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO E GARANTIA
Tipos de inspeção

- 1 INICIAL**
— antes da primeira utilização. Garante que o Monopé chegou em perfeitas condições.
- 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. Avalia a condição geral e desgastes acumulados.

O que verificar

- Danos, deformações, trincas, corrosão ou contaminação química/tinta
- Componentes faltando, com defeito ou quebrados
- Porcas e parafusos apertados, travados e sem dano na rosca
- Articulações do ajuste de inclinação e do braço extensível
- Marcações do produto visíveis e parte interna da base livre de impurezas
- Fixações das bases firmes e torquedadas


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.

Limpeza

Use escova macia, água limpa e detergente neutro. Evite exposição e contaminação por ácidos, betume, cimento, cloreto, tinta ou produtos de limpeza agressivos. Nenhuma modificação, reparo ou adição ao dispositivo deve ser feita sem prévia aprovação da ACORP.

Armazenamento, transporte e descarte

Armazene em local seco e arejado, longe de luz solar direta e chuva. Ao fim da vida útil, identifique o equipamento como fora de uso, descaracterize-o e encaminhe-o ao descarte correto.

Garantia, validade e vida útil

Garantia: 2 anos a partir da compra, contra defeito de fabricação ou material — não cobre desgaste normal, armazenagem inadequada, reparo não autorizado ou uso incorreto.

Validade: indeterminada, condicionada às inspeções e à vida útil.

Vida útil: variável conforme cuidado de uso, frequência, manutenção e ambiente de instalação.

9.1 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 o Monopé.

Marcação do Monopé


LEIA O MANUAL

MONOPÉ ACORP

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

 Código do produto **MON.01**

 Lote / mês e ano **___ / ___**

 Carga mínima de ruptura **16 kN**

 Normas atendidas **NR-35 / NBR 16325-1**
Marcação das bases


LEIA O MANUAL

 Identificação **_____**

 Modelo / código **_____**

 Série / ano **___ / ___**

 Compatibilidade **Monopé MON.01**
Dúvidas sobre o uso do equipamento?

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