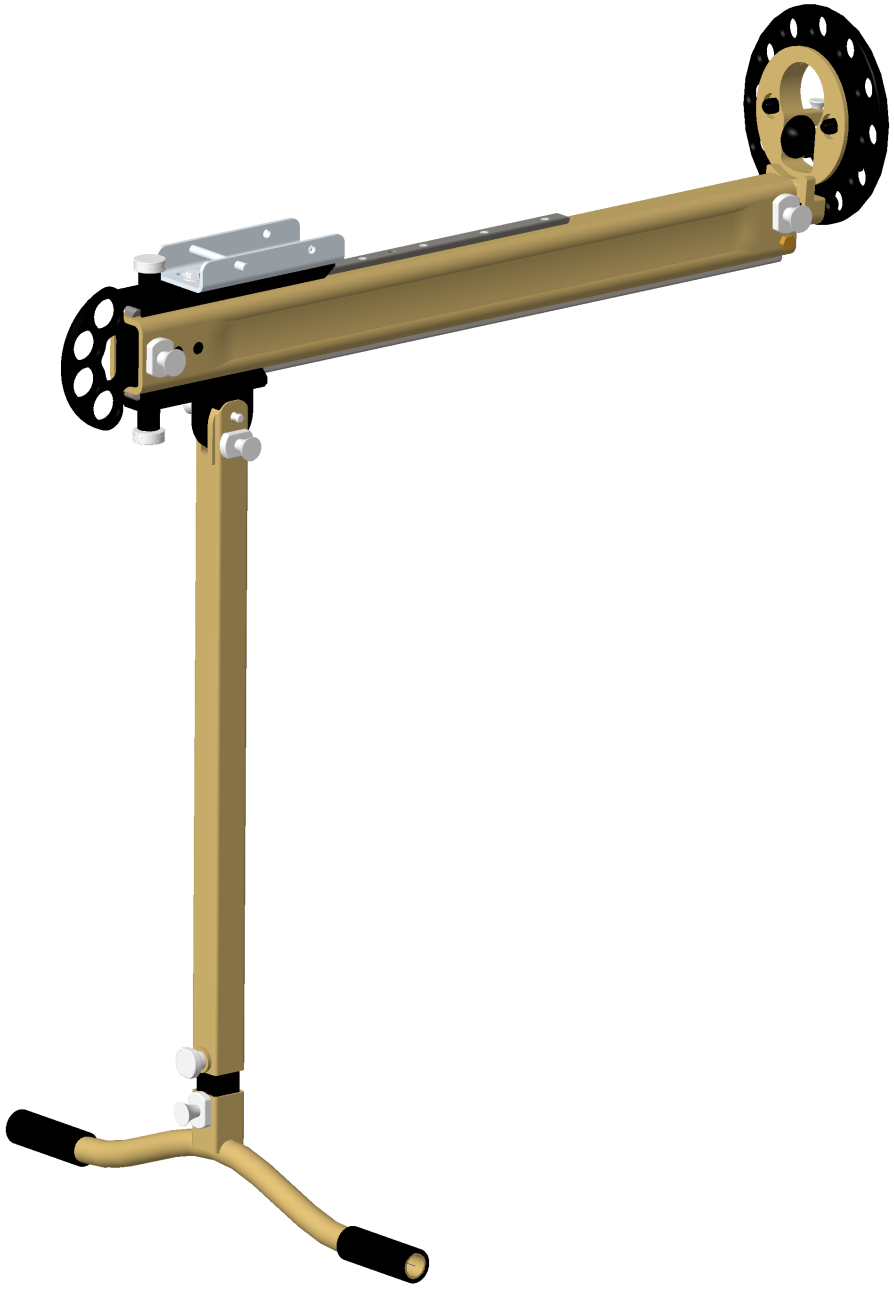


MANUAL DE INSTRUÇÕES E SEGURANÇA

IN-8025: XTIRPA™ Coluna de elevação X-TRAK-R com cabeça multiangular para EPI

EN

XTIRPA™

ÍNDICE

1. O SISTEMA XTIRPA™ 4
   1.1 Sobre 4
   1.2 Conformidade 4
   1.3 Capacidade, limites e design 5
   1.4 Garantia 6
2. SÍMBOLOS 7
3. REQUISITOS DE SEGURANÇA 9
   3.1 Formação 9
   3.2 Precauções de uso 9
   3.3 Conexão autorizada 9
   3.4 Elevação de materiais 10
   3.5 Estabilização do sistema 10
4. INSTALAÇÃO 11
   4.1 Instalação do sistema do Tipo A 11
   4.2 Instalação de uma linha de vida ou de um dispositivo de chamada automática para todas as configurações do sistema 13
5. OPERAÇÃO 16
   5.1 Posicionamento e segurança do sistema 16
      5.1.1 Ajuste de altura do sistema 20
      5.1.2 Ajuste da orientação e do ângulo da cabeça do sistema 21
      5.1.3 Ajuste do comprimento do sistema 22
   5.2 Pontos de ancoragem 23
   5.3 Instalações típicas configuradas de acordo com a direção da carga aplicada 24
   5.4 Exemplos de instalações típicas 36
6. INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO 38
   6.1 Inspeção 38
   6.2 Manutenção 38
   6.3 Armazenamento 38
7. COMPONENTS 39
8. ANEXO 46
   8.1 Etiquetas 46
   8.2 Distância ao solo 47
   8.3 Folha de manutenção e inspeção 48
   8.4 Formulário de registo 49
   8.5 Plano esquemático da instalação 50

1. O SISTEMA XTIRPA™

1.1 Sobre

O sistema XTIRPA™ é um dispositivo de ancoragem que faz parte de um sistema de proteção individual concebido para prevenir quedas em caso de emergência e para a adoção de uma melhor posição de trabalho em casos de acesso por corda e acesso a espaços restritos.

⚠ ADVERTÊNCIA

O fabricante Innova Public Utility Products, Inc. renuncia a qualquer garantia ou responsabilidade no caso de uma modificação não autorizada, de qualquer utilização indevida, de manutenção de fraca qualidade ou da substituição de uma peça do equipamento por peças não originais. Estas ações podem causar lesões graves e potencialmente fatais, ou até mesmo levar à morte.

Qualquer alteração ou adição ao equipamento não deve ser realizada sem o consentimento prévio por escrito da Innova Public Utility Products, Inc.. Qualquer reparação deve ser feita de acordo com os procedimentos operacionais do fabricante, Innova Public Utility Products, Inc.

Este manual de instalação, bem como os desenhos técnicos e as instruções de instalação são fornecidos no momento da compra do sistema XTIRPA™. O utilizador deve certificar-se de que estes desenhos e instruções estão incluídos e deve procurar guardar todos estes elementos durante toda a vida útil do equipamento.

Se o produto for revendido fora do primeiro país de destino, é essencial para a segurança do utilizador que o revendedor lhe forneça o guia do utilizador e as instruções de manutenção, para uma análise periódica, no idioma do país onde o produto será utilizado.

Siga as medidas detalhadas no Código de Trabalho e Segurança do país ou região aplicável onde irá utilizar este dispositivo de ancoragem.

Para qualquer questão relacionada com a utilização, manutenção ou instalação dos sistemas XTIRPA™, entre em contacto com o fabricante, Innova Public Utility Products, Inc., através do formulário de contacto no nosso site: http://www.xtirpa.com

Certifique-se de que as seguintes informações adicionais também são fornecidas pelo fabricante ou pelos distribuidores autorizados:

- Desenhos técnicos
- Instruções de instalação

1.2 Conformidade

Fabricante:

Innova Public Utility Products, Inc.
1040 Boulevard Industriel,
Granby, Quebeque, Canadá
J2J 1A4

Sistema de configuração EN 795: Tipo A

O sistema XTIRPA™ descrito neste manual foi testado de acordo com os requisitos da norma EN 795:2012 pelo seguinte laboratório, em conformidade com os requisitos da norma ISO/IEC 17025:2005.

Quintin Certifications (CE2927)
825 route de Romans
38160 Saint-Antoine-l'Abbaye
França

1.3 Capacidade, limites e design

Todos os sistemas XTIRPA™ são concebidos para operar por 10 anos, desde que sejam utilizados, mantidos, inspecionados e armazenados de acordo com este manual. O sistema XTIRPA™ é um dos dispositivos de ancoragem mais leves e ergonómicos no mercado atual. Os braços de turco, mastros e barricadas são feitos de alumínio 6061-T6. Alguns braços de turco de maior dimensão são feitos de aço inoxidável HSS A-500. Os adaptadores são feitos de aço inoxidável SS 304, aço inoxidável SS 316, aço galvanizado 44 W, ou aço galvanizado 50 W. As roldanas são feitas de acetal.

Especificações do produto

- Fabricante: ..... Innova Public Utility Products, Inc.
- Marca: ..... XTIRPA™
- Modelo: IN-8025
- Nome: ..... XTIRPA™ Coluna de elevação X-TRAK-R com cabeça multiangular para EPI
- Normas: ..... EN 795 2012 Tipo A
- Força máxima de paragem do equipamento: ..... 8 kN/utilizador
- Braço de turco, Nº de peça: **IN-2557**
- Força de rutura mínima para ancoragem
  - Nº 1 : ..... 22.2 kN (5 000 lbf)
  - Nº 2 : ..... 22.2 kN (5 000 lbf)
  - Nº 3 : ..... 22.2 kN (5 000 lbf)
- Temperatura máxima de serviço: ..... 54 °C (130 °F)
- Temperatura mínima de serviço: ..... -25 °C (-10 °F)
- Deformação elástica: ..... N/D
- Carga máxima de trabalho por ponto de ancoragem: ..... 164 kg (360 lb)
- Tipo: ..... EN 795 2012 Tipo A
- Espaço de trabalho permitido: ..... 360°
- Número máximo de utilizadores simultâneos: 1

O dispositivo de ancoragem não deve ser utilizado para além das suas limitações ou para qualquer outro fim que não aqueles para os quais foi originalmente concebido, principalmente impedir uma queda. O dispositivo de ancoragem apenas será utilizado como um sistema de proteção individual contra quedas.

⚠ ADVERTÊNCIA

Este sistema não foi concebido para suportar a carga de mais utilizadores simultâneos do que o pretendido. Um utilizador é definido como um indivíduo que está fisicamente preso a um dispositivo de ancoragem.

⚠ ADVERTÊNCIA

Este sistema não pode ser utilizado simultaneamente para transportar o equipamento quando os utilizadores estiverem fisicamente presos a um dispositivo de ancoragem.

1.4 Garantia

O sistema XTIRPA™, comercializado pelo Fabricante, a Innova Public Utility Products, Inc., oferece garantia contra todos os defeitos de fabrico e materiais por um período de (2) dois anos a partir da data de entrega, e esta garantia aplica-se apenas ao comprador inicial do sistema XTIRPA™. O fabricante irá reparar e substituir rapidamente todos os componentes ou peças considerados defeituosos. O fabricante reserva-se o direito de optar por devolver qualquer peça considerada defeituosa à sua fábrica para que esta possa ser inspecionada antes de se efetuar qualquer substituição ou reparação.

Apenas componentes e peças considerados defeituosos pelo fabricante deverão ser reparadas ou substituídas pelo fabricante, com base no seu exclusivo critério e após qualquer inspeção requerida e realizada pelo mesmo.

Qualquer reclamação deverá ser enviada por escrito ao fabricante imediatamente após a descoberta do problema por parte do proprietário, sendo que a mesma deve ser acompanhada por uma cópia do comprovativo de compra inicial do comprador. O fabricante emitirá um número de reclamação e dará instruções precisas que deverão ser seguidas para se poder fazer uma reclamação com êxito e devolver todas as peças defeituosas. O proprietário colaborará com o fabricante e seus representantes, de modo a facilitar a inspeção de todas as peças alegadamente defeituosas. Todos os custos de envio para devolver as peças e componentes defeituosos ao fabricante devem ficar a cargo do proprietário. Os custos de envio das peças ou componentes de substituição ficam a cargo do fabricante.

A garantia não cobre os danos causados pelo equipamento provenientes de qualquer causa que não a de defeitos de material ou de fabrico, incluindo, entre outros, quaisquer danos resultantes de utilização indevida, falta de manutenção, manuseamento ou armazenamento inadequado, qualquer dano voluntário, vandalismo ou danos acidentais ou resultantes de um choque ou colisão, qualquer dano decorrente do transporte, qualquer dano causado por um incêndio, uma explosão, vapores, substâncias químicas ou ambientes tóxicos ou corrosivos, água, corrosão ou ferrugem, tempestades, granizo ou qualquer outro ato da natureza, qualquer ato de guerra ou insurreição, ato de terrorismo ou qualquer outro dano fora do controlo do Fabricante. A garantia aplica-se apenas ao Cliente inicial; é a única garantia que se aplica ao sistema XTIRPA™ e substitui todas as outras garantias explícitas ou implícitas. Sem limitação da generalidade do anteriormente exposto, o Fabricante não será responsabilizado por quaisquer custos, danos ou reclamações, incluindo danos especiais ou consequenciais, acessórios ou indiretos, tais como, entre outros, prejuízos, insuficiências ou perdas de receitas, interrupções comerciais, danos físicos devido ao facto de não se terem respeitado todas as obrigações, incluindo aquelas motivadas pela boa fé ou devida diligência, por negligência e por qualquer outra perda pecuniária ou qualquer outra perda resultante ou associada à utilização ou à incapacidade de utilização do sistema XTIRPA™, mesmo em caso de uma falha, de delito civil (incluindo negligência), de responsabilidade absoluta, de violação do contrato ou de violação da garantia, mesmo que o Fabricante tenha sido notificado da possibilidade de tais danos. O Fabricante rejeita todas as garantias e condições, explícitas, implícitas ou legais, incluindo, mas não se limitando a, todas as garantias implícitas ou condições de comercialização e adequação a um determinado fim e liberdade da negligência ou esforços profissionais.

O Utilizador deve preencher e enviar o formulário de subscrição para a garantia limitada de cada produto. Certifique-se de que a data de aquisição do sistema XTIRPA™ do Fabricante ou do Centro de Serviços está indicada.

2. SÍMBOLOS

⚠ ADVERTÊNCIA

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode levar à morte ou a uma lesão grave.

⚠ ATENÇÃO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode levar a uma lesão ligeira a moderada.

Indica condições de trabalho seguro.



Leia e entenda o manual de funcionamento deste sistema antes de utilizá-lo.



Um ponto de ancoragem autorizado no sistema a indicar o número máximo de utilizadores simultâneos, a utilizar o respetivo arnês. O sistema também pode ser utilizado para fazer subir e descer utilizadores.



O sistema pode ser utilizado para elevar e baixar utilizadores.



O sistema não pode ser usado para levantar e abaixar os usuários.



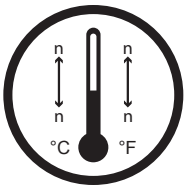
O equipamento do sistema deve ser instalado por um indivíduo qualificado, de acordo com as instruções do fabricante.



Efetue uma inspeção visual antes de qualquer utilização, de acordo com as instruções do manual. Não utilize o sistema em caso de incerteza quanto à sua utilização segura.



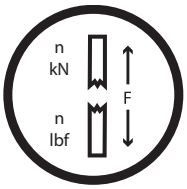
Momento máximo permitido no trabalho (MWM).



Temperatura mínima e máxima de serviço.



Carga máxima de trabalho.



Força de rutura mínima (MBS).



Aperto necessário para o parafuso.



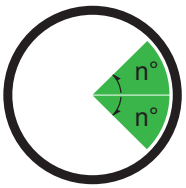
Força máxima de travamento do equipamento (MAF).



Os pinos de posicionamento devem ser instalados antes da utilização.



Força de rutura mínima (MBS) de 22,2 KN (5000 lbf).



Ângulo de trabalho permitido.



É proibido instalar mais de (1) usuário no mesmo ponto de ancoragem.

3. REQUISITOS DE SEGURANÇA

3.1 Formação

Para garantir um trabalho seguro, todos os utilizadores devem ser qualificados e ter formação. Você pode contactar o fabricante, Innova Public Utility Products, Inc., ou o Centro de Serviços autorizado para configurar um programa de formação.

Os utilizadores devem ter lido e compreendido as informações do manual. Devem ser saudáveis e dados como mentalmente aptos; não devem estar sujeitos a vertigens e não devem estar sob a influência de drogas ou álcool para que a sua segurança não seja prejudicada durante a utilização normal do equipamento ou em caso de emergência.

3.2 Precauções de uso

Antes de qualquer utilização, deve estar estabelecido um plano de segurança para fazer face a qualquer emergência que possa surgir durante a utilização. Obviamente, deve realçar-se o facto de que antes e durante a utilização deste equipamento, qualquer eventual resgate deve ser feito de forma segura e eficiente. Desta forma, é importante trabalhar sempre em equipas de pelo menos duas (2) pessoas quando se estiver a utilizar este dispositivo de ancoragem. Um dos dois (2) utilizadores pode chamar os serviços de emergência em caso de queda.

Cada utilizador deve estar equipado com um arnês corporal completo. Este é o único dispositivo de fixação corporal que pode ser utilizado num sistema de prevenção de quedas (FAS) juntamente com um meio de limitação de forças dinâmicas máximas exercidas sobre o corpo ao parar uma queda. Consulte a tabela "1.3 Capacidade, limites e design" na pagina 5 para mais informações sobre a força máxima de paragem do equipamento.

Também é aconselhável utilizar qualquer equipamento adicional de segurança no trabalho como, entre outros, capacete, óculos de proteção, luvas de couro, roupas de proteção, botas de trabalho e qualquer lâmpada de bolso e dispositivo de proteção respiratória disponível.

⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de qualquer utilização, e para garantir a segurança, é imperativo verificar o espaço livre por baixo do utilizador no local de trabalho, Isto evita qualquer colisão com o chão ou qualquer outro obstáculo na trajetória da queda.

De modo a garantir que o dispositivo pode ser utilizado e que o mesmo opera corretamente, o utilizador terá de verificar o seguinte antes de cada utilização:

- Que o sistema não apresenta qualquer desgaste excessivo, fissuras ou vestígios de corrosão.
- As placas de ancoragem (adaptador) A2002-22N e os pontos de ancoragem não apresentam qualquer deformação.
- Os pinos de ligação estão presentes e devidamente instalados.
- Que as porcas e parafusos estão bem apertados.
- Que as etiquetas estão presentes e são legíveis.
- Que o sistema tem estado válido e a data da última inspeção ou da próxima inspeção é indicada.

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o sistema impediu uma queda ou sofreu algum dano, terá então de ser imediatamente removido do serviço. Indique claramente que o sistema de proteção contra quedas está "INUTILIZÁVEL." Depois, o sistema terá de passar por uma inspeção e manutenção adequadas, de acordo com a secção "6. INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO" na pagina 38. O sistema apenas pode ser reativado se uma pessoa qualificada, um centro de serviço certificado ou o fabricante autorizar a sua utilização por escrito.

3.3 Conexão autorizada

EN

Este dispositivo de ancoragem pode ser utilizado em conjunto com os seguintes equipamentos:

- Dispositivo automático de prevenção de quedas em conformidade com a norma EN 360, de acordo com as instruções de funcionamento do Fabricante.
- Dispositivo elevatório de resgate em conformidade com a norma EN 1496, de acordo com as instruções de funcionamento do Fabricante.

- Talabartes de segurança e amortecedores de choque em conformidade com a norma EN 354, de acordo com as instruções de funcionamento do Fabricante.
- Sistemas de fixação obrigatórios em conformidade com a norma EN 354, de acordo com as instruções de utilização do fabricante.

O equipamento anteriormente mencionado deve estar ligado aos pontos esternais e dorsais indicados em A ou A/2 ou ao arnês de prevenção de quedas em conformidade com a norma EN 361 através de um elemento de ligação em conformidade com a norma EN 362

⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de qualquer utilização, verifique se todo o equipamento utilizado no sistema de prevenção de quedas (arnês de corpo inteiro de prevenção de quedas em conformidade com a norma EN 361, dispositivo automático de prevenção de quedas em conformidade com a norma EN 360, amortecedor em conformidade com a norma EN355 e elementos de ligação em conformidade com a norma EN 362) está a funcionar corretamente, de acordo com as instruções de funcionamento do fabricante. Nem todo o equipamento utilizado no sistema de prevenção de quedas foi testado em conjunto. É provável que haja perigo quando se utiliza várias partes do equipamento em que a função de segurança de uma das partes do equipamento é afetada ou interfere com a função de segurança de outra parte do equipamento.

3.4 Elevação de materiais

Entende-se que o dispositivo de ancoragem apenas será utilizado como equipamento de proteção pessoal (EPP) contra quedas e não como um equipamento de elevação. O produto não deve ser utilizado simultaneamente para içar equipamento (material) e como EPP (equipamento de proteção pessoal). Em alguns países/regiões, não é permitido o uso de equipamento de proteção pessoal (EPP) ao levantar equipamento. Se for esse o caso, o produto deve ser dedicado ao equipamento de elevação (material) e não poderá mais ser usado como equipamento de proteção pessoal (EPP). Nunca exceda os 328 kg (722 lb) ao içar equipamento (materiais).

3.5 Estabilização do sistema

A utilização deste sistema exige que seja fixado em posição por pontos de ancoragem que cumpram a norma EN 795 Tipo A e B. É possível fixar em posição o sistema 1A, 1B e 1C com uma ancoragem do tipo E, desde que a ancoragem não seja um dispositivo de fricção e que a força gerada por esta fixação seja direcionada apenas para o solo. Todos os componentes dos sistemas de redireccionamento, incluindo as roldanas e os respetivos pontos de fixação, devem ter uma resistência mínima à rutura de 30 kN. Os talabartes devem ser fixados ao sistema através dos orifícios de ligação situados na cabeça ou na pega. Em geral, o sistema é protegido para a sua aplicação instalando os talabartes nos pontos de ancoragem na direção oposta à carga prevista. Consulte os exemplos de instalação na secção 5 para saber quantos talabartes e pontos de ancoragem pertencem à sua instalação. Por fim, recomenda-se também que a cabeça do sistema seja estabilizada e mantida em posição por sistemas de fixação (sistema de fixação opcional) ou por uma base adicional.

4. INSTALAÇÃO

Antes de qualquer instalação, contacte o fabricante, Innova Public Utility Products, Inc. ou um dos seus distribuidores autorizados para determinar o processo de instalação e configuração ideais para a sua aplicação. Siga todas as instruções de instalação técnicas e de fixação fornecidas pelo fabricante, Innova Public Utility Products, Inc.

Em certas aplicações, a colocação em funcionamento do sistema XTIRPA™ pode requerer precauções adicionais para:

- Limitar o risco de queda durante a instalação, ao instalar um dispositivo de ancoragem adicional.
- Limitar a possibilidade de danos ao sistema, como a utilização em condições de calor ou humidade excessivos, em ambientes corrosivos ou químicos, próximos a uma linha de alta tensão, em atmosferas tóxicas ou explosivas (a lista não está completa).
- Evitar lesões ao utilizador, ao limitar a utilização quando houver risco de queda de objetos e ao tomar todas as precauções necessárias relativamente aos efeitos de inclinação em caso de queda.

⚠ ADVERTÊNCIA

Para garantir a segurança, o dispositivo de ancoragem deve estar sempre instalado corretamente e o trabalho deve ser realizado de forma a reduzir o risco e a altura das quedas. Para garantir uma utilização ótima, é preferível que o dispositivo de ancoragem esteja colocado acima da posição do utilizador.

⚠ ADVERTÊNCIA

Aconselhamos os utilizadores a evitarem riscos ambientais. São necessárias inspeções frequentes sempre que existirem riscos ambientais. Consulte a secção "5. OPERAÇÃO" na pagina 16 para obter mais informações.

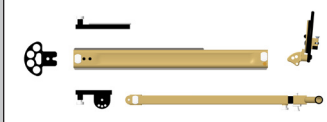
4.1 Instalação do sistema do Tipo A

Contacte o fabricante ou um centro de distribuição para obter informações sobre a afinação, o tipo de parafuso de instalação e as especificações de toque da ancoragem simples. O instalador tem de garantir que a superfície recetora consegue suportar o momento do sistema aplicado nos elementos de fixação da ancoragem em caso de queda. Consulte o valor da resistência mínima à rutura (vertical) na secção "1.3 Capacidade, limites e design" na pagina 5.

Após a instalação, é importante que seja afixado uma planta esquemática no edifício para que todos o possam ver. Um exemplo de uma planta é fornecido no anexo. Embora devam ser fotografados vários pontos de ancoragem para fins de identificação, recomenda-se marcar os dispositivos de ancoragem com números e anotar esses números nos ficheiros de inspeção dos dispositivos de ancoragem, bem como na planta do local de instalação.

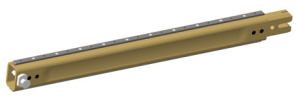
As instruções seguintes descrevem a montagem dos componentes deste sistema. Devem então ser ajustadas em função do seu ambiente de funcionamento.

01



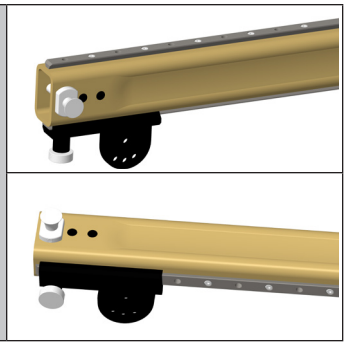
Retire todos os componentes dos respetivos sacos de armazenamento.

02



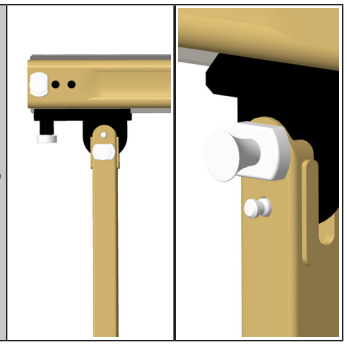
Adicione o número de extensões necessárias para a sua instalação. O sistema está limitado a um máximo de três (3) extensões adicionais. Consulte a secção "5. OPERAÇÃO" na pagina 16 para determinar o número de extensões que podem ser necessárias para o seu ambiente operacional.

03



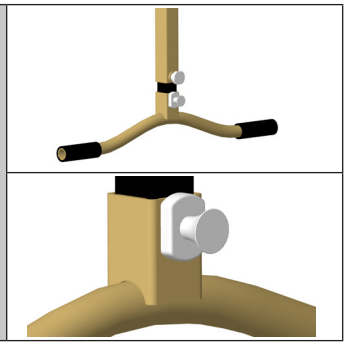
Introduza o dispositivo (A2557-73) na calha e fixe-o introduzindo o pino. Basta puxar o pino com mola, colocá-lo na posição desejada dentro de um orifício na calha e certificar-se de que está seguro.

04



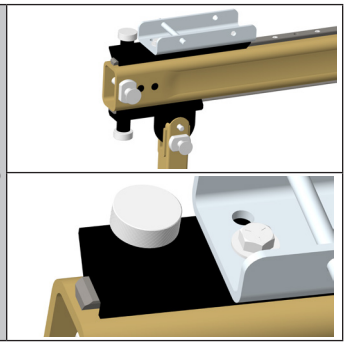
Introduza a perna da base (A2557-62) e fixe-a introduzindo o pino.

05



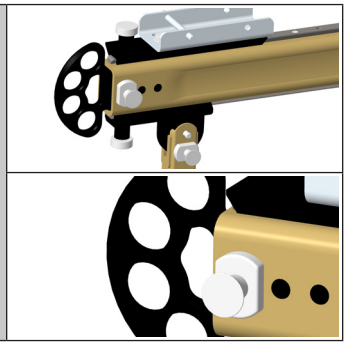
Introduza a base do suporte (A2557-62) e fixe-a introduzindo o pino.

06



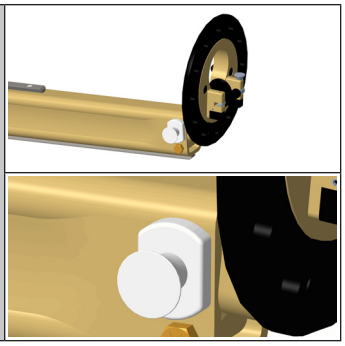
Introduza a placa de ancoragem (A2557-20) na calha e fixe-a inserindo o pino. Basta puxar o pino com mola, movê-lo para a posição desejada dentro de um orifício na calha e certificar-se de que está seguro.

07



Introduza a pega (P2557-72P) e fixe-a introduzindo o pino.

08



Introduza a cabeça (A2557-18) e fixe-a introduzindo o pino.

Para um trabalho seguro, o sistema deve ser fixado e seguro na sua posição, de acordo com o seu ambiente de trabalho, por talabartes ligados aos pontos de ancoragem. As forças que podem ser aplicadas ao sistema devem ser tidas em conta para determinar as melhores formas de ancorar o sistema. Dependendo do ambiente de instalação, a cabeça, a pega, ou ambos, devem ser fixados na posição com talabartes aprovados. Para obter informações sobre os tipos de talabartes e os casos em que são obrigatórios ou facultativos, consulte as secções seguintes.

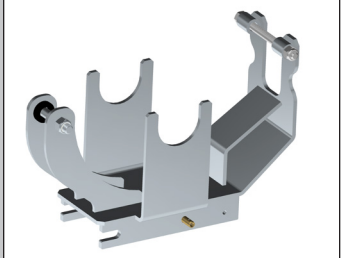
• "3.5 Estabilização do sistema" na pagina 10.

• "5.3 Instalações típicas configuradas de acordo com a direção da carga aplicada" na pagina 24

• "5.4 Exemplos de instalações típicas" na pagina 36.

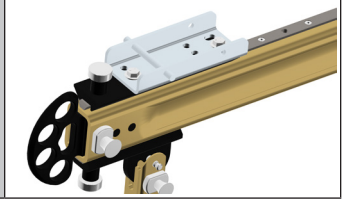
4.2 Instalação de uma linha de vida ou de um dispositivo de chamada automática para todas as configurações do sistema

01



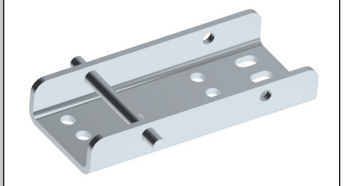
Certifique-se de que tem a base de montagem certa para o modelo de guincho que deseja utilizar. O utilizador deve contactar o fabricante ou um centro de distribuição para encontrar a base de montagem certa para o seu modelo de guincho.

02



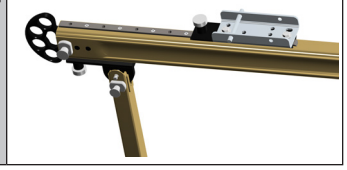
Instalação de uma linha de vida ou dispositivo de chamada automática no ponto de ancoragem. Consulte a secção "5.1 Posicionamento e segurança do sistema" na pagina 16 para mais informações.

03



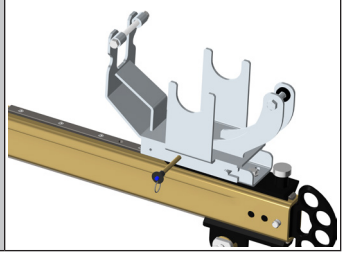
O ponto de ancoragem está equipado com uma placa de montagem (A2002-22/G/N) que permite a instalação de uma base de montagem.

04



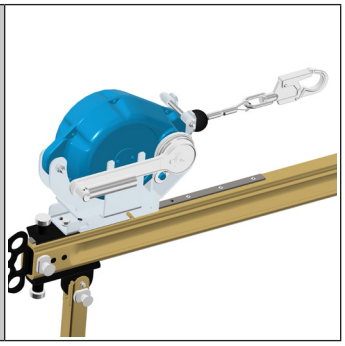
A posição da placa de montagem é regulável ao longo de todo o comprimento da calha. Basta puxar o pino com mola, colocá-lo na posição desejada e soltar o pino dentro de um orifício na calha para o fixar.

05



Instale a base de montagem para o modelo do guincho e insira o pino para segurá-lo.

06



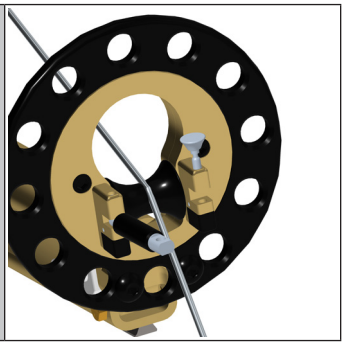
Instale a linha de vida ou o dispositivo autorretrátil na base do guincho.

07



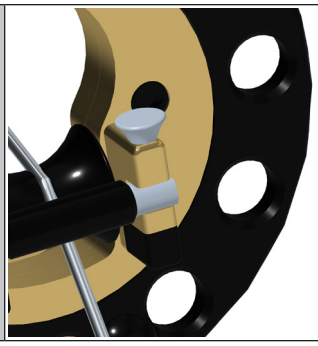
Utilize o pino de bloqueio para bloquear a linha de vida autorretrátil ou o dispositivo autorretrátil.

08



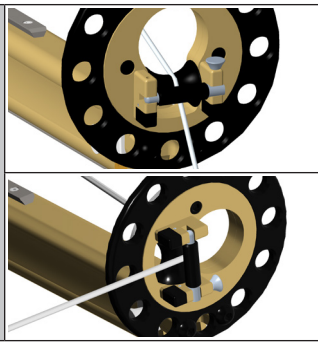
Coloque a linha de vida na roldana na cabeça do sistema.

09



Fixe a linha de vida fechando a porta e inserindo o pino.

10



Antes da utilização, rode a cabeça ao longo do seu eixo de funcionamento na direção geral prevista para a carga.

11



Consulte o manual do dispositivo autorretrátil para ver as instruções de operação.

5. OPERAÇÃO

⚠ ADVERTÊNCIA

Você deve ler cuidadosamente a secção "3. REQUISITOS DE SEGURANÇA" na pagina 9 e seguir as suas instruções. A falha ao seguir estas instruções pode resultar em danos ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA

Certifique-se de prevenir qualquer queda ou impacto proveniente de objetos na trajetória da queda ou nas proximidades. Remova sempre quaisquer obstáculos abaixo da área de trabalho para garantir um caminho de queda livre. Certifique-se de que as zonas de trabalho não apresentam detritos, obstruções, perigos de tropeçamento, derrames ou quaisquer outros riscos que possam dificultar a utilização segura do sistema antiquedas. NÃO utilize o sistema antes de o ambiente de trabalho ter sido inspecionado por uma pessoa qualificada e competente, e de esta ter determinado que os riscos identificados podem ser eliminados e que a exposição a estes pode ser evitada.

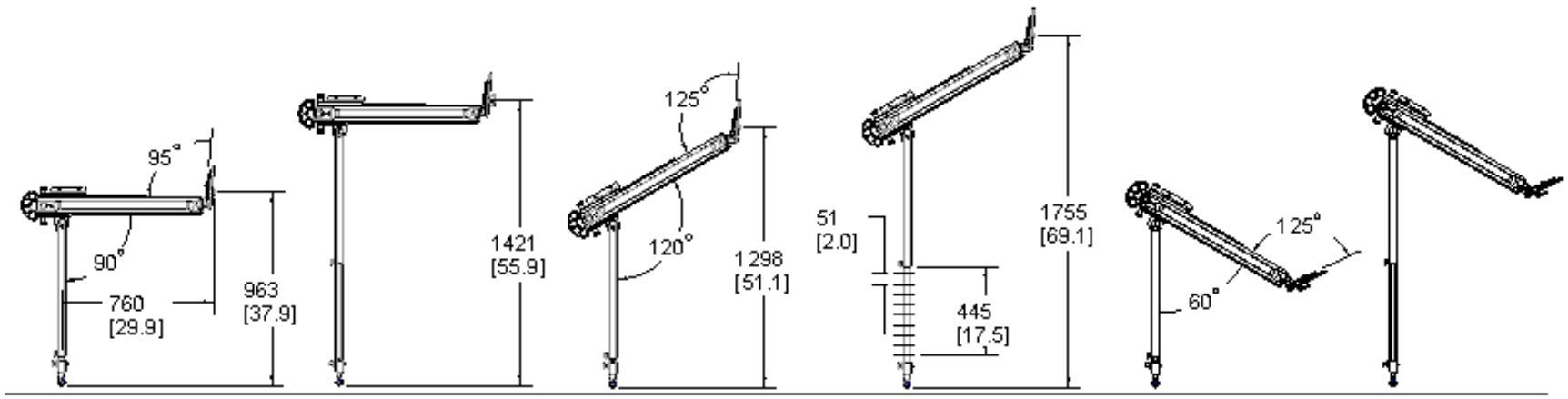
Trabalhe diretamente por baixo do elemento de ancoragem/dispositivo de ancoragem, se possível. A distância de queda livre e o risco de queda aumentam quando não se está a trabalhar diretamente por baixo do elemento de ancoragem/dispositivo de ancoragem. Um arnês de corpo inteiro é o único dispositivo de sustentação aceitável que pode ser utilizado num sistema de prevenção de quedas.

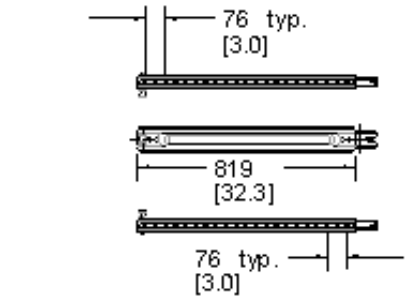
⚠ ADVERTÊNCIA

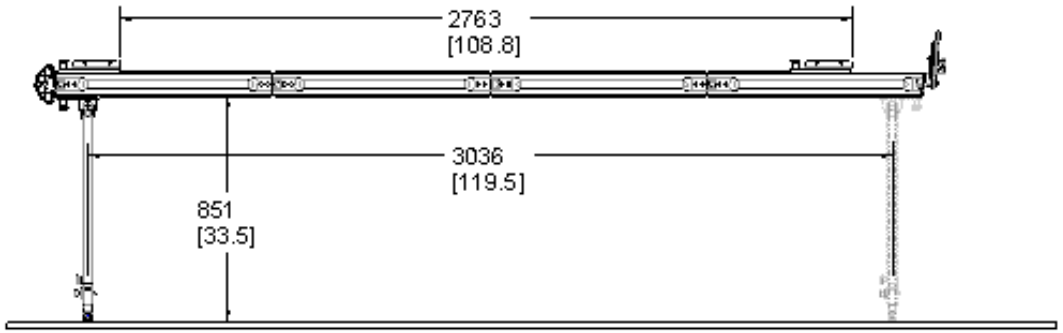
Este sistema não pode ser utilizado sob a influência de drogas ou álcool.

5.1 Posicionamento e segurança do sistema

Este dispositivo de ancoragem foi concebido para ser utilizado com um eixo de funcionamento de 360°. Isto é conseguido ajustando e configurando o dispositivo de ancoragem para se adequar ao seu ambiente operacional e à utilização pretendida. O ambiente de funcionamento deve ser cuidadosamente avaliado para ter em conta as forças que podem ser exercidas sobre o dispositivo de ancoragem, de modo a que este possa ser posicionado e fixado em conformidade. Várias caraterísticas deste dispositivo de ancoragem são ajustáveis, incluindo a altura do sistema, a orientação da cabeça, o comprimento final e a posição do ponto de ancoragem. O dispositivo de ancoragem deve cumprir as seguintes condições antes de poder ser considerado seguro. Por fim, os exemplos de instalação podem ser encontrados ao lado.

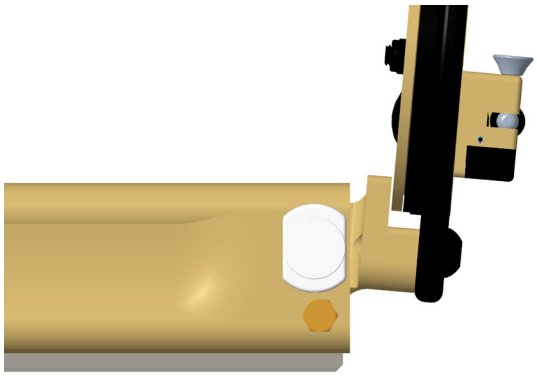
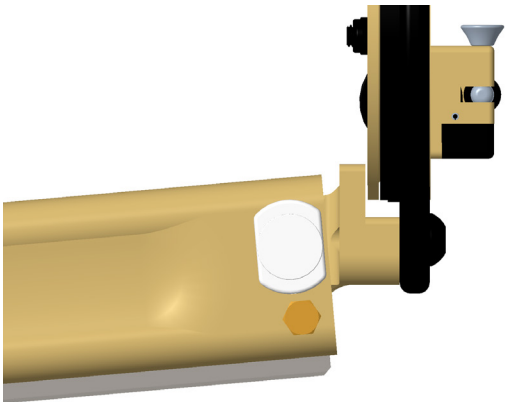

95°
90°
760
[29.9]
963
[37.9]
1421
[55.9]
125°
120°
1298
[51.1]
51
[2.0]
445
[17.5]
1755
[69.1]
125°
60°


76 typ.
[3.0]
819
[32.3]
76 typ.
[3.0]

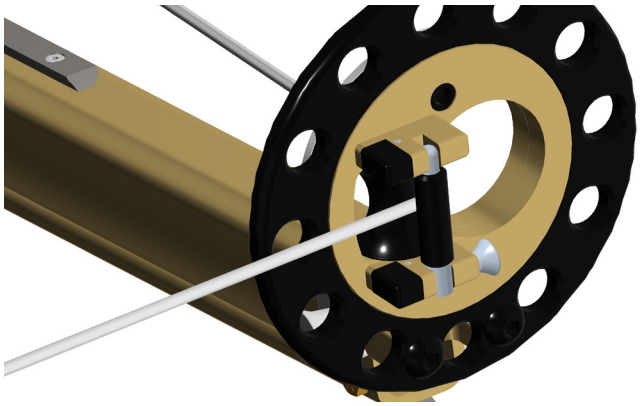
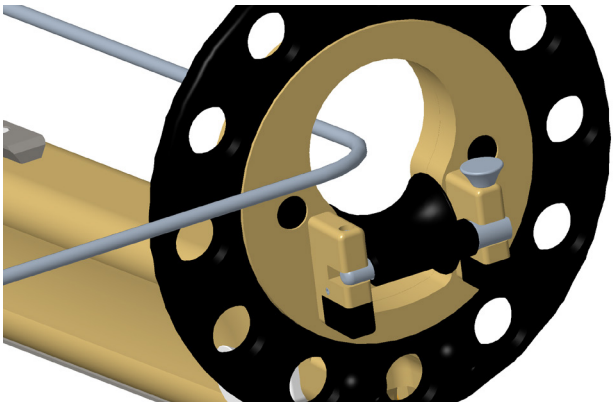

2763
[108.8]
3036
[119.5]
851
[33.5]

⚠ ADVERTÊNCIA

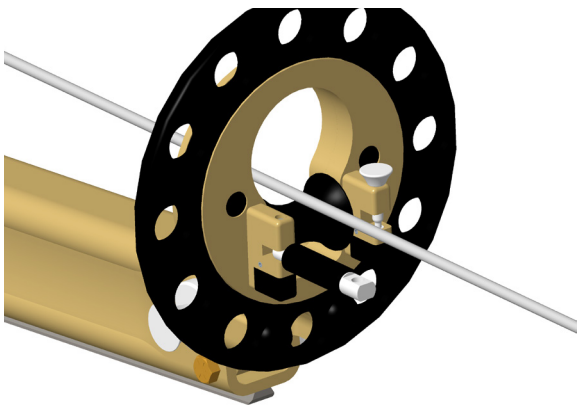
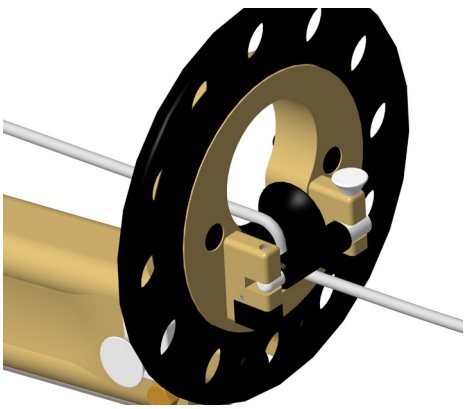
É imperativo que o cabo possa mover-se livremente na roldana e que o seu movimento nunca seja impedido pelo contacto físico com a cabeça. Para tal, certifique-se de que o ângulo da cabeça está sempre ligeiramente inclinado e nunca na vertical. Se o sistema for instalado numa posição nivelada, a cabeça terá uma inclinação predefinida de 5°, o que é suficiente para um funcionamento seguro. Certifique-se de que o sistema funciona continuamente nesta posição. Isto garante que o sistema não tomba durante a utilização.

Aceitável	Não aceitável
	

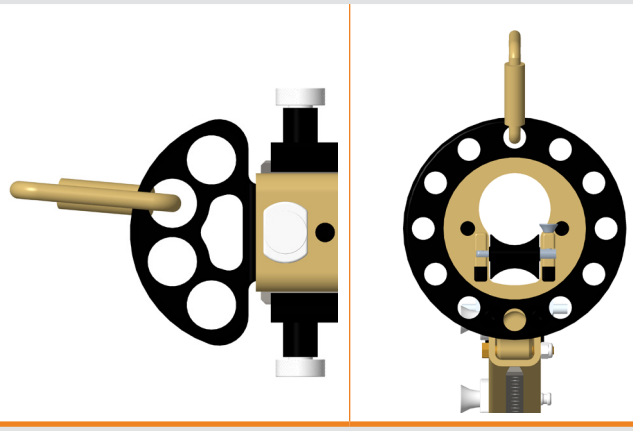
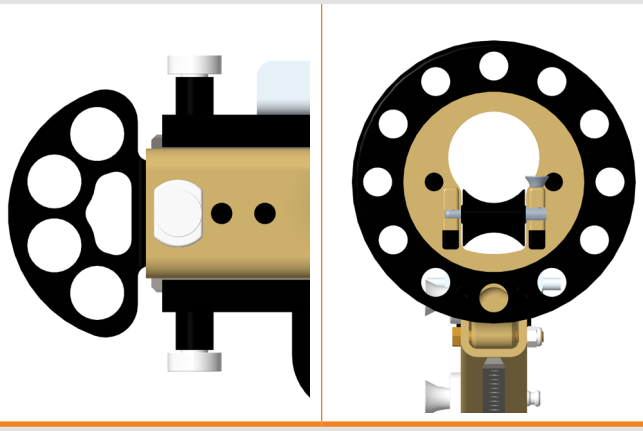
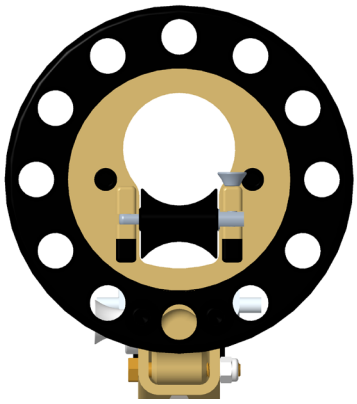
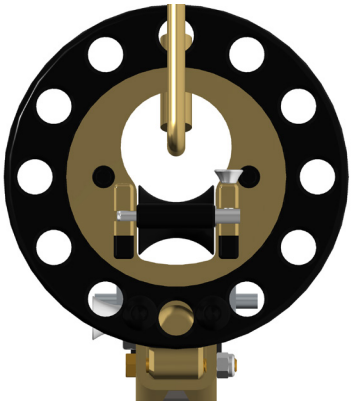
É imperativo rodar a cabeça ao longo do seu eixo de funcionamento na direção geral prevista para a carga.

Aceitável	Não aceitável
	

Para utilizar o sistema, o cabo deve poder deslocar-se sem obstruções. Geralmente, a guia do cabo da cabeça é mantida fechada durante a utilização para permitir que a cabeça rode ao longo de todo o seu eixo de utilização. No entanto, em determinadas circunstâncias, a guia do cabo deve ser mantida aberta para permitir que o cabo se mova sem obstrução. Isto é visível quando a passagem do cabo é horizontal ou quando o cabo está dobrado e obstruído à volta da guia do cabo. A guia do cabo deve ser sempre mantida na posição aberta quando a direção da carga é horizontal, para evitar danos.

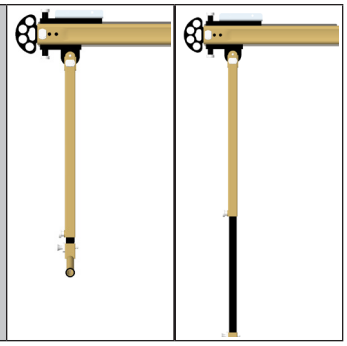
Aceitável	Não aceitável
	

É imperativo que o dispositivo de ancoragem seja protegido contra qualquer movimento através da instalação de um sistema de fixação obrigatório. A cabeça (A2557-76) e a pega (P2557-072P) do sistema só podem ser utilizadas para ligar um sistema de fixação obrigatório através de um elemento de ligação, como um mosquetão. É proibido utilizar os orifícios de ligação da cabeça como pontos de ancoragem adicionais para a conectar. Consulte a secção "3.5 Estabilização do sistema" na pagina 10 para obter todas as informações relativas ao tipo de talabartes, incluindo as suas normas e os pontos de ancoragem que pertencem à sua instalação. Consulte a secção "3.3 Conexão autorizada" na pagina 9 para obter todas as informações relativas a elementos de ligação, como mosquetões, incluindo os tipos e as respetivas normas aplicáveis à sua instalação.

Aceitável	Não aceitável
	
Aceitável	Não aceitável
	

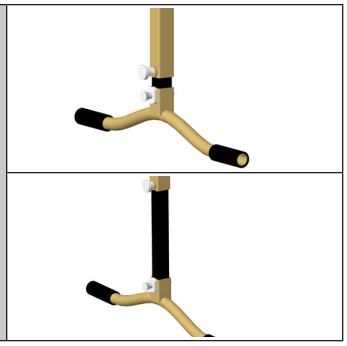
5.1.1 Ajuste de altura do sistema

01



A altura do sistema pode ser ajustada utilizando a base telescópica.

02



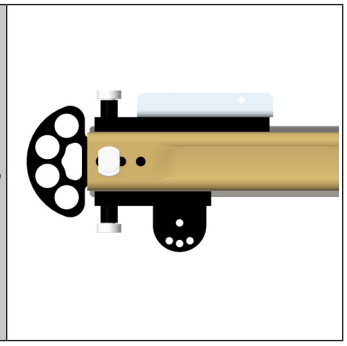
Para retirar o pino de segurança, basta premir o botão. Ajuste a altura da base e solte o botão para a fixar.

03



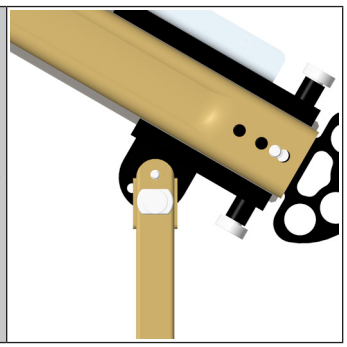
A altura do sistema também pode ser ajustada regulando o ângulo da base. Isto permite que a cabeça do sistema seja posicionada a uma altura de trabalho muito mais elevada.

04



O ângulo da base pode ser ajustado para 0° ou 30°.

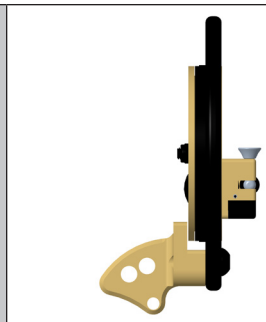
05



Retire o pino de segurança, ajuste o ângulo da base e insira o pino para a fixar. No entanto, para um trabalho seguro, o ângulo da base deve estar sempre posicionado a 90° em relação ao solo. Após este ajuste, o ângulo da cabeça deve ser ajustado para garantir um funcionamento seguro.

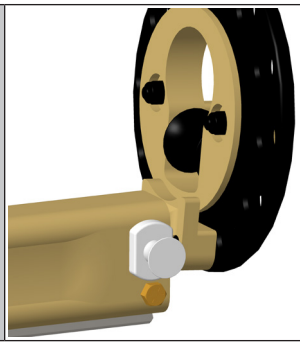
5.1.2 Ajuste da orientação e do ângulo da cabeça do sistema

01



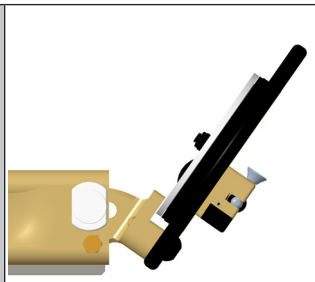
O ângulo da cabeça é ajustável para se adaptar a qualquer inclinação do sistema que possa ser considerada perigosa. A cabeça tem uma inclinação predefinida de 5° e é ajustável de 30° a 35°.

02



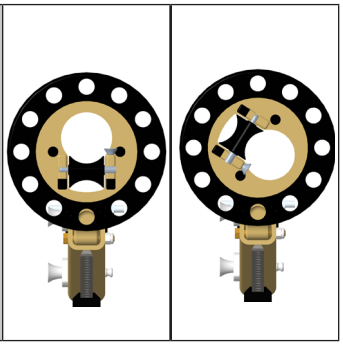
Para retirar o pino de segurança, basta puxar a pega.

03



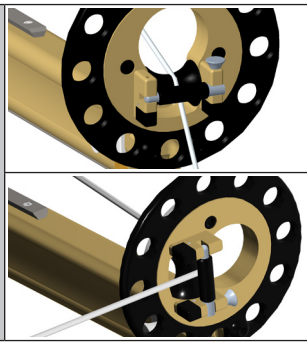
Ajuste o ângulo da cabeça e volte a instalar o pino. O ângulo deve cumprir os requisitos de secção "5. OPERAÇÃO" na pagina 16 antes de poder ser utilizado com segurança.

04



A cabeça também pode ser rodada 360° no seu eixo de funcionamento.

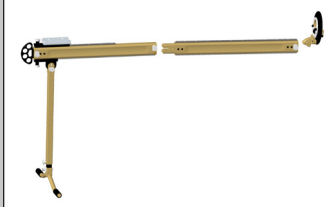
05



Antes da utilização, deve-se rodar a cabeça ao longo do seu eixo de funcionamento na direção geral prevista para a carga.

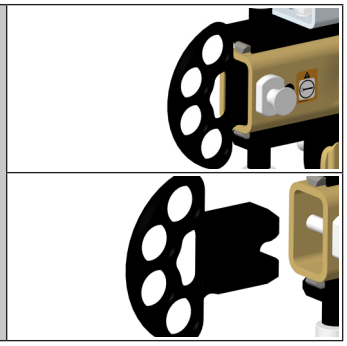
5.1.3 Ajuste do comprimento do sistema

01



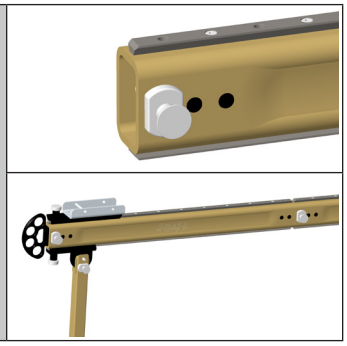
O comprimento total do sistema pode ser ajustado adicionando extensões. Consulte a secção "4. INSTALAÇÃO" na pagina 11 para obter informações sobre o número máximo de extensões.

02



Extensões podem ser acrescentadas se forem fixadas corretamente. Em primeiro lugar, retire a pega puxando o botão do pino. A pega pode então ser extraída.

03



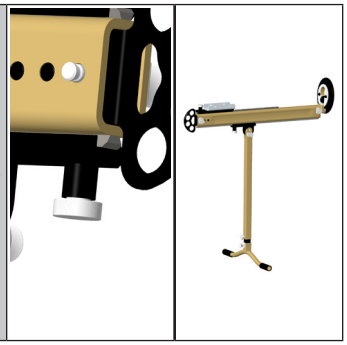
Puxe o botão do pino de extensão e insira-o na posição correta. Insira o pino para fixá-lo. Reposicione a pega na ponta da última extensão.

04



O posicionamento da base é ajustável ao longo de todo o comprimento da calha. Para um trabalho seguro, recomendamos o posicionamento da base o mais afastada possível da cabeça para garantir a estabilidade do sistema.

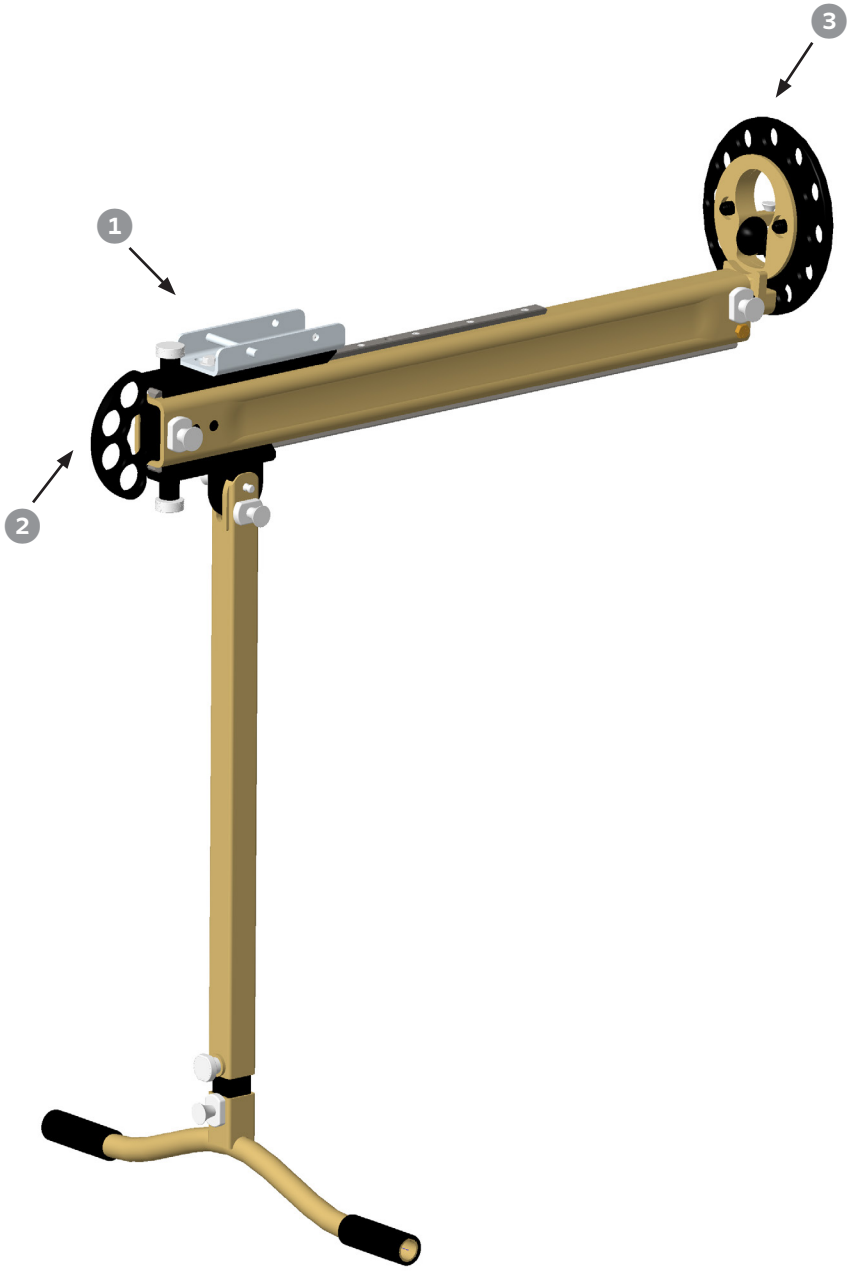
05



Posicione a base puxando o pino com mola. Posicione-o onde pretende, dentro de um orifício na calha, e certifique-se de que está seguro

5.2 Pontos de ancoragem

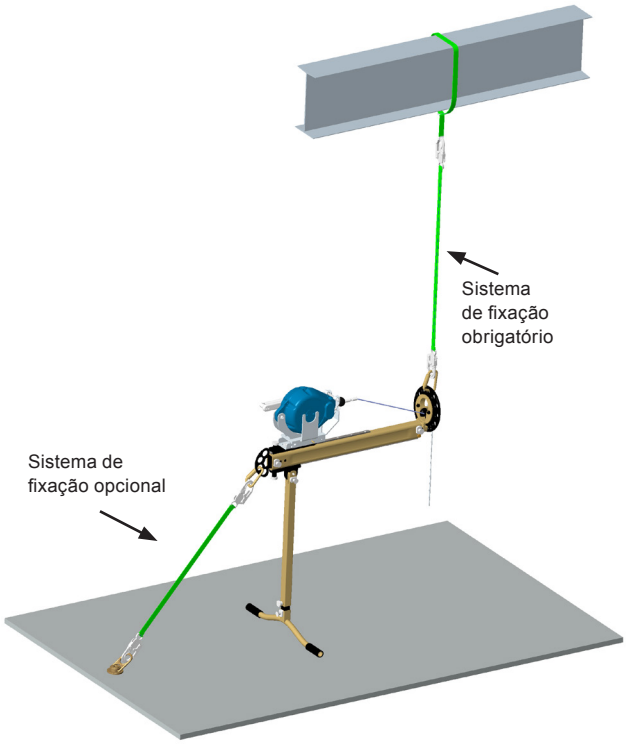
Eis uma demonstração de todos os pontos de ancoragem para todas as configurações deste sistema. Cada ponto de ancoragem representa um ponto de ancoragem único ao qual um utilizador pode conectar.

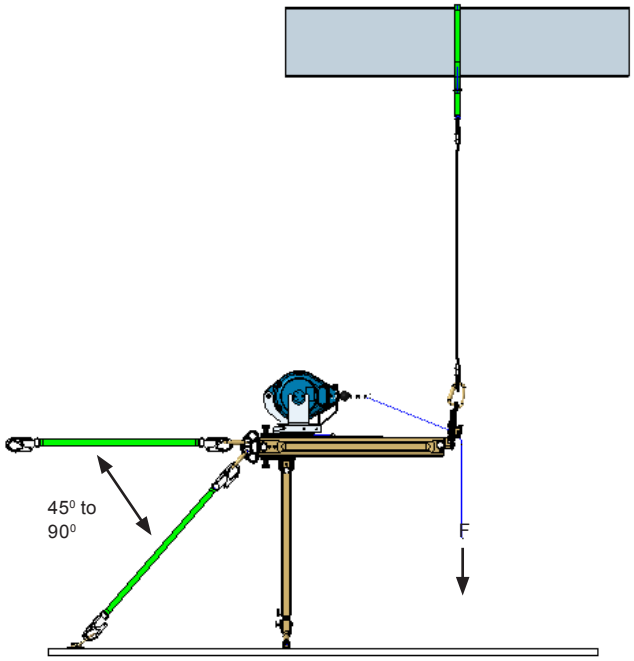


5.3 Instalações típicas configuradas de acordo com a direção da carga aplicada

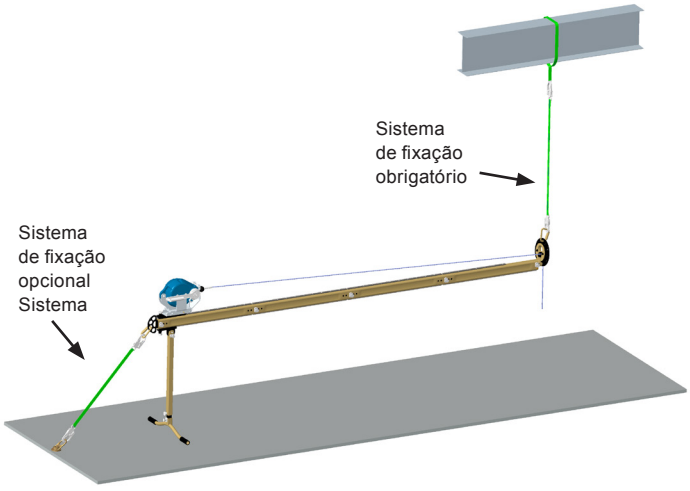
O número máximo de utilizadores simultâneos pode ser alterado de acordo com a configuração do sistema. Consulte a secção "1.3 Capacidade, limites e design" na pagina 5 para ver o número máximo de utilizadores simultâneos para cada configuração do sistema.

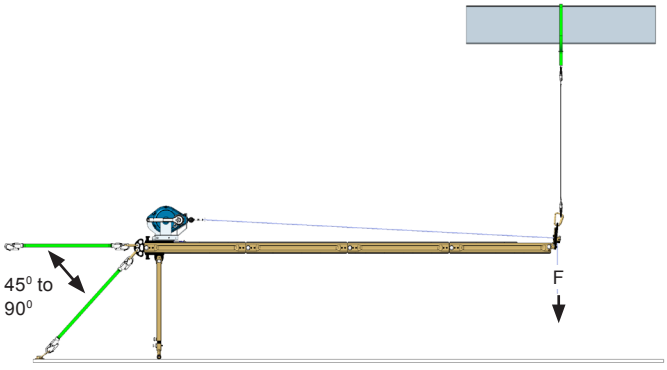
Instalação 1A



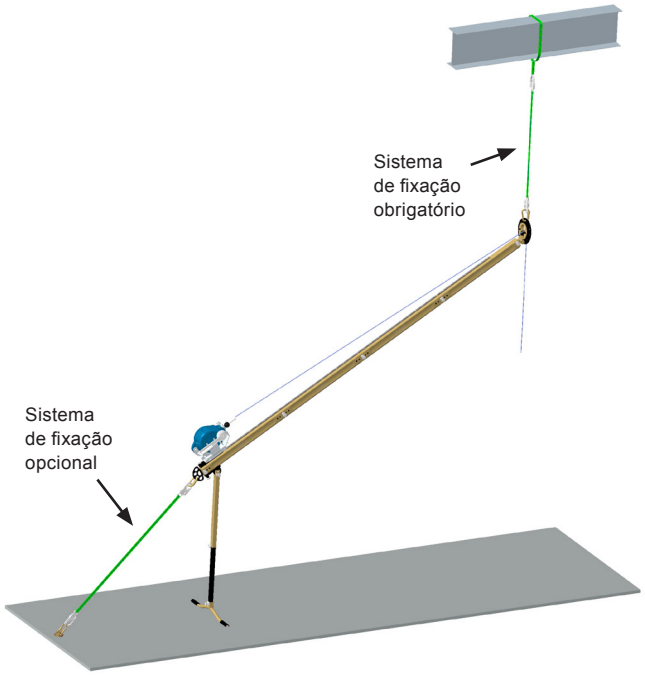


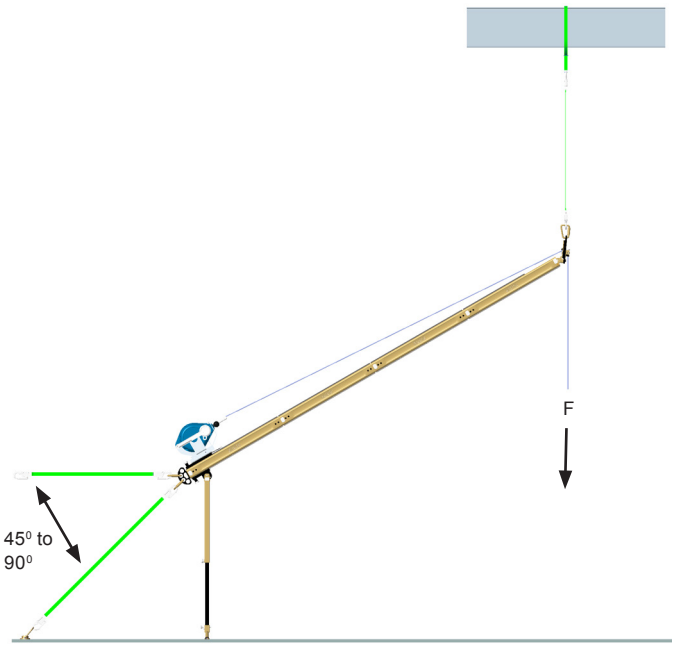
Instalação 1B



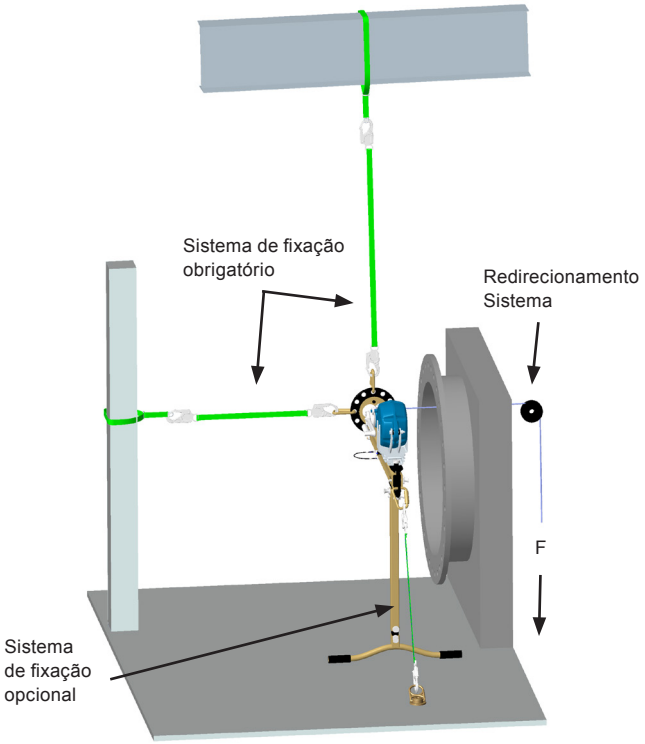


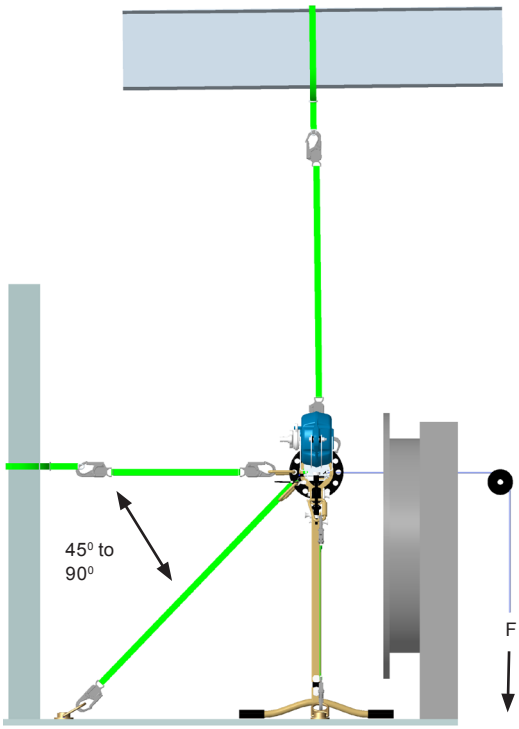
Instalação 1C



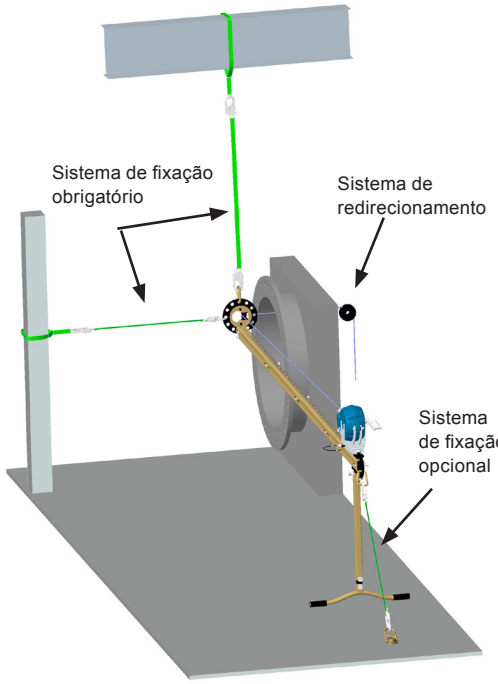


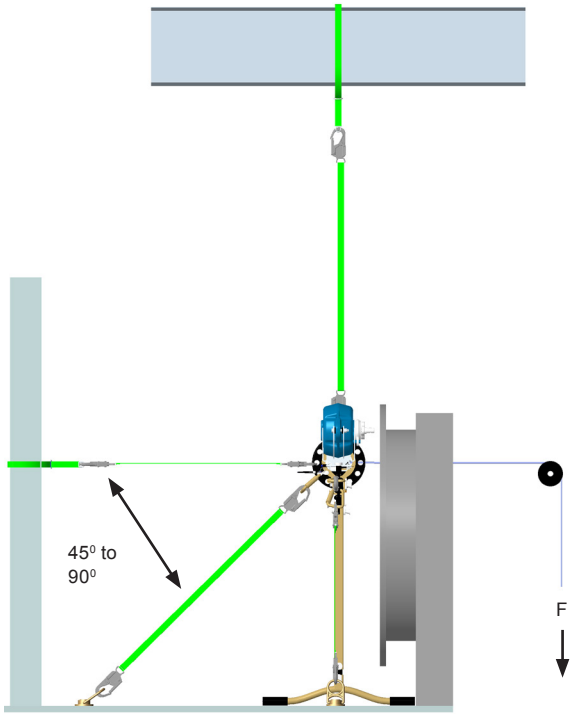
Instalação 2A



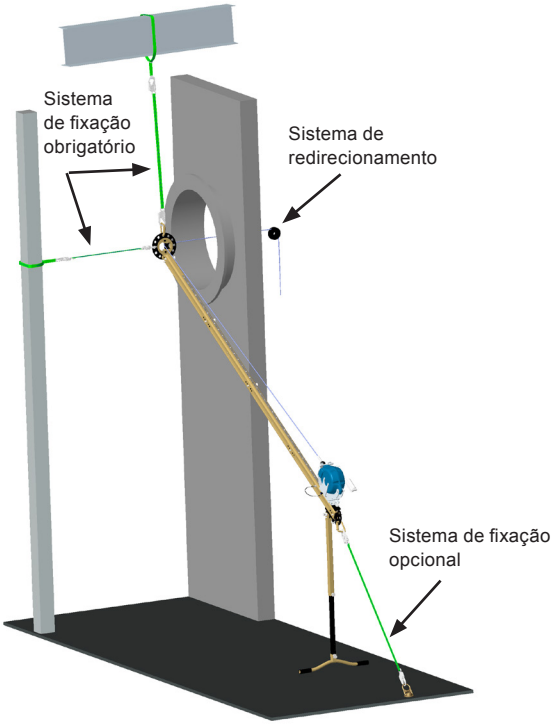


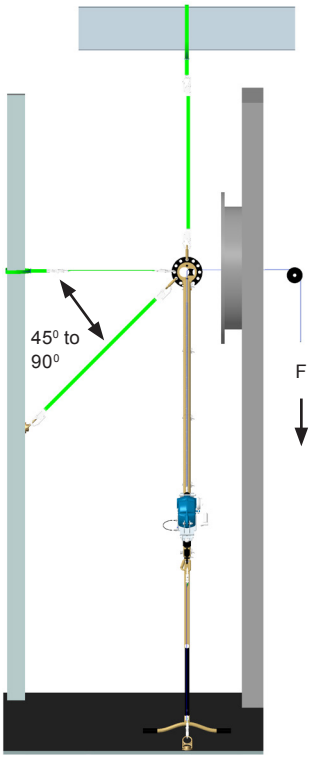
Instalação 2B



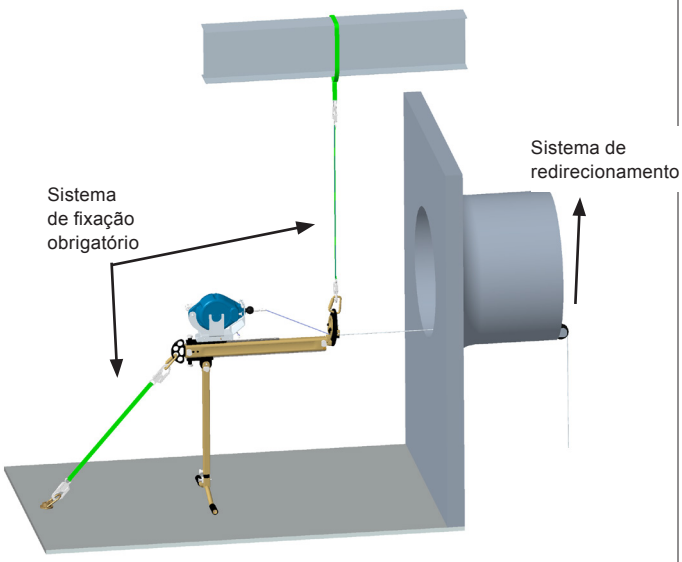


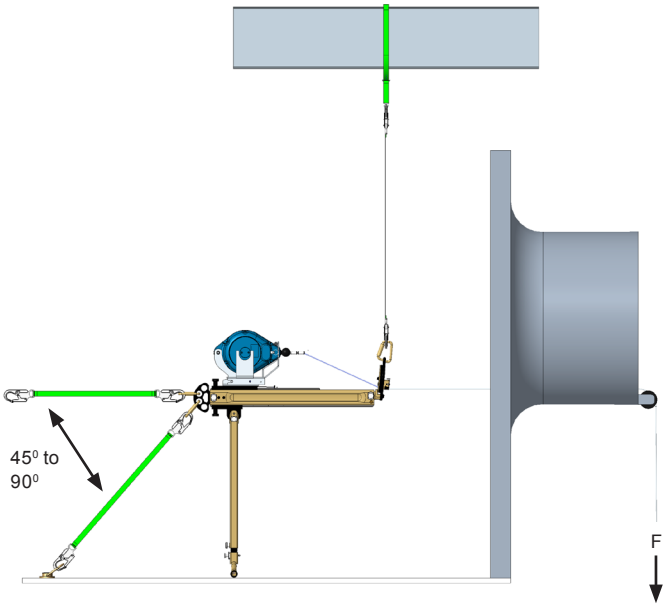
Instalação 2C



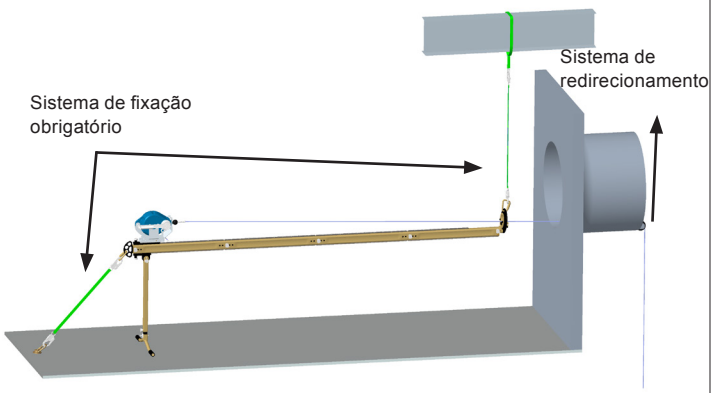


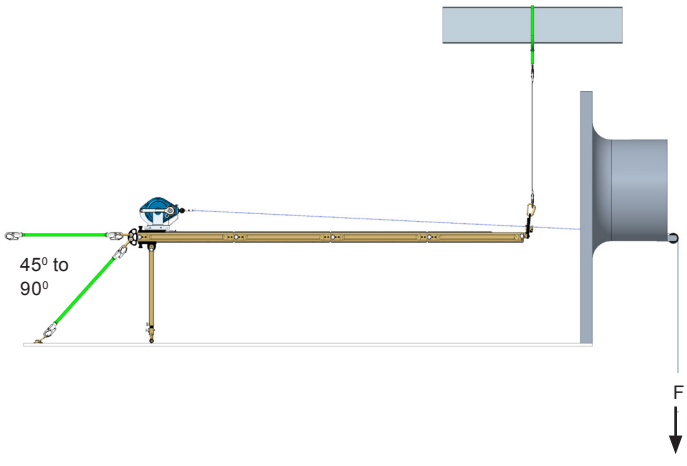
Instalação 3A



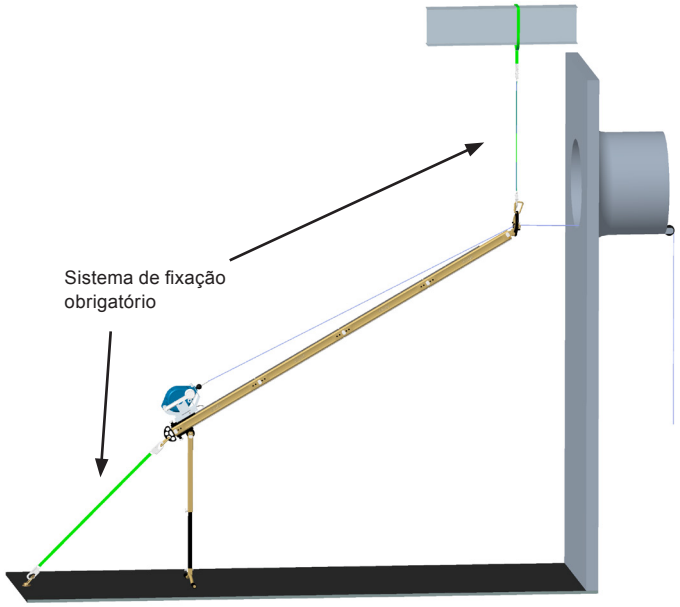


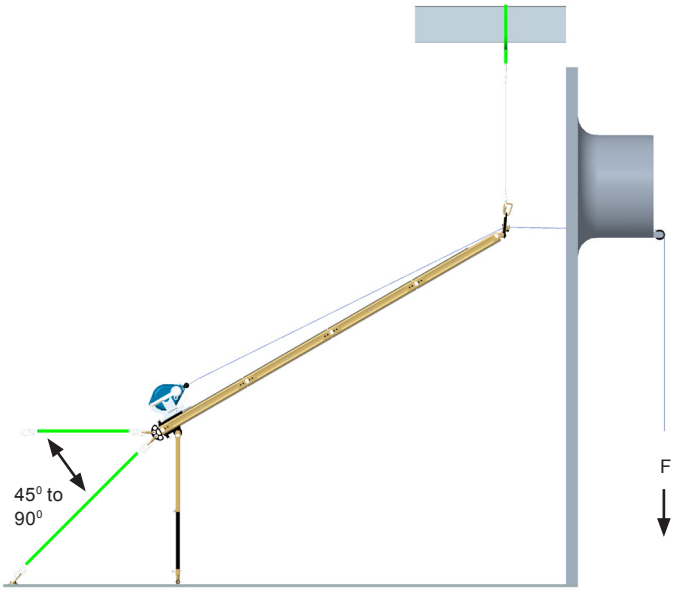
Instalação 3B



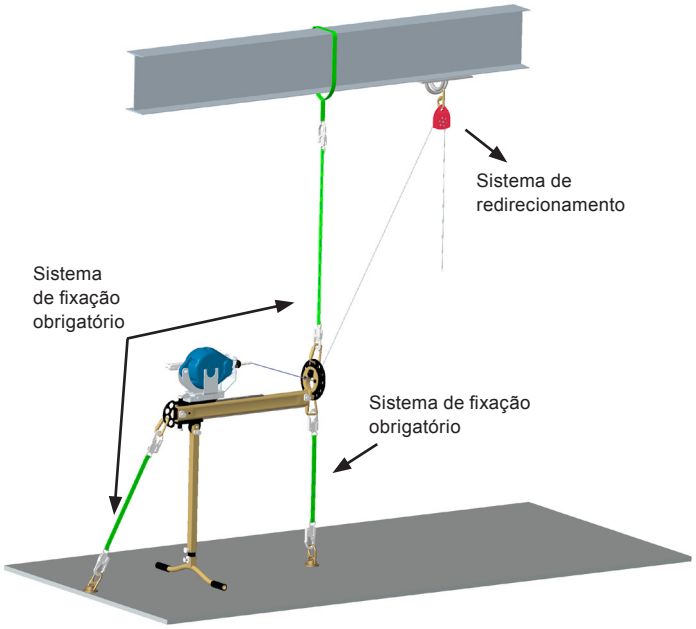


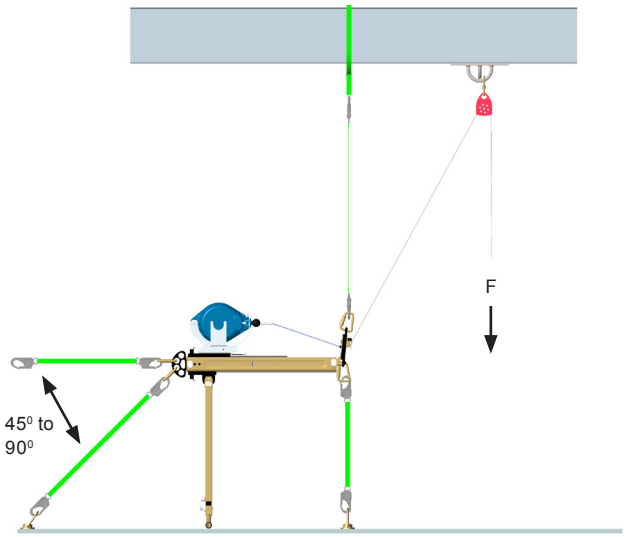
Instalação 3C



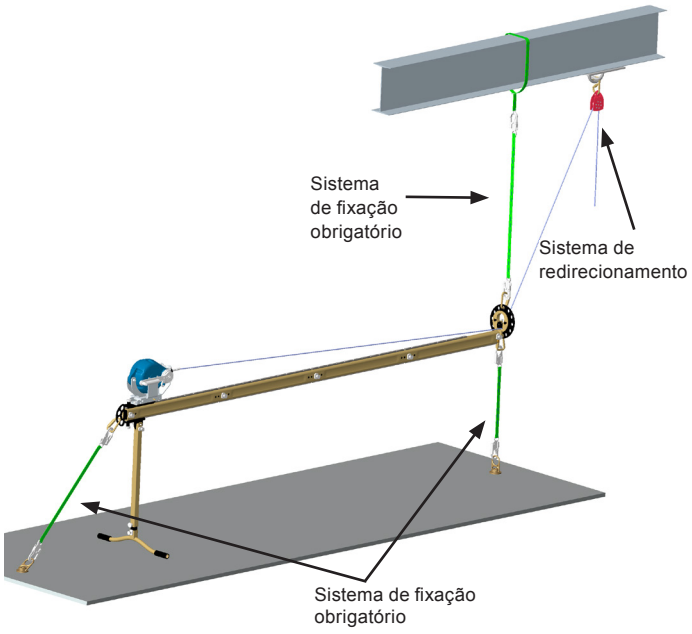


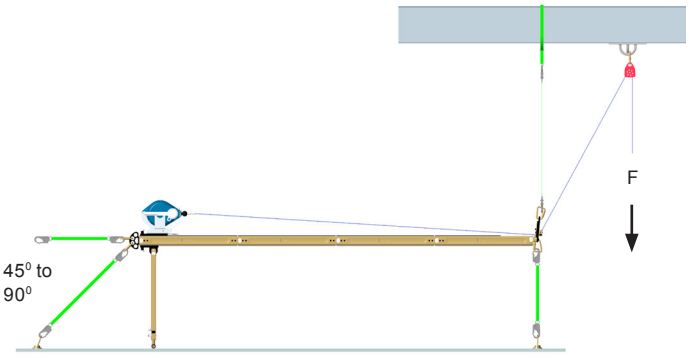
Instalação 4A



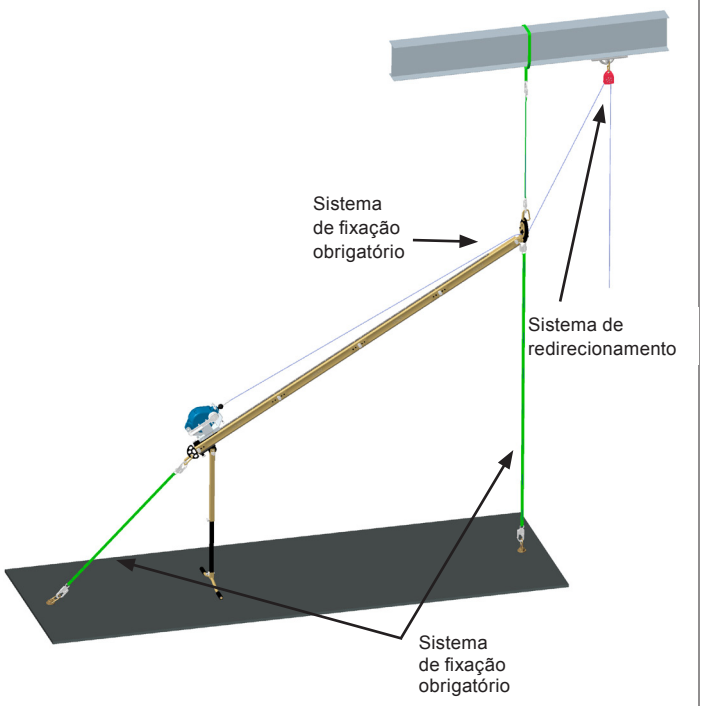


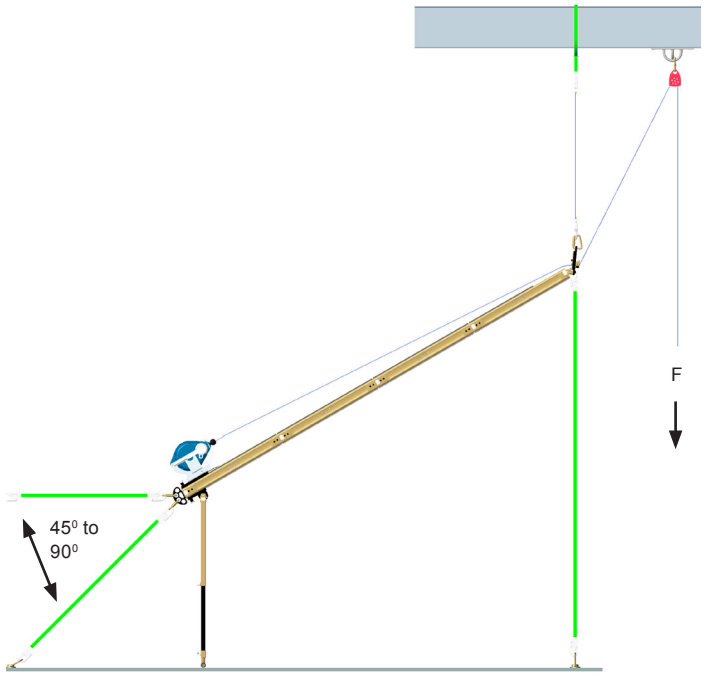
Instalação 4B



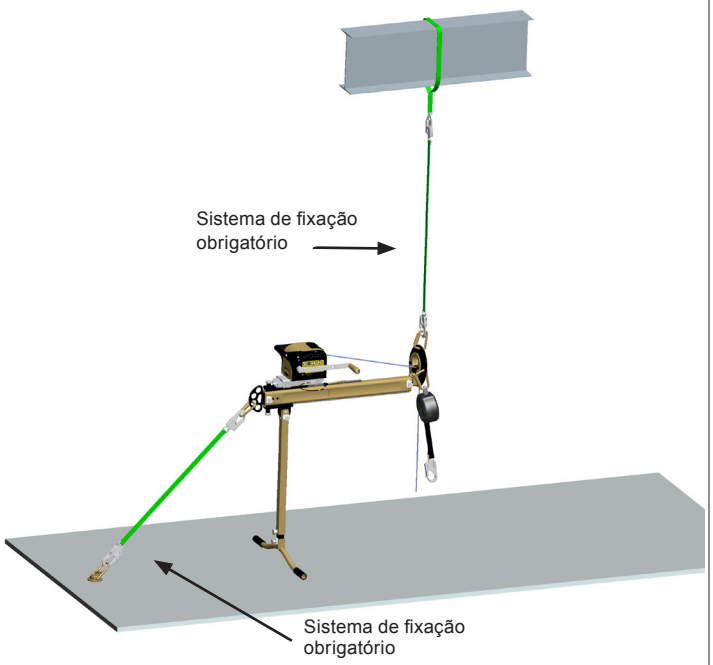


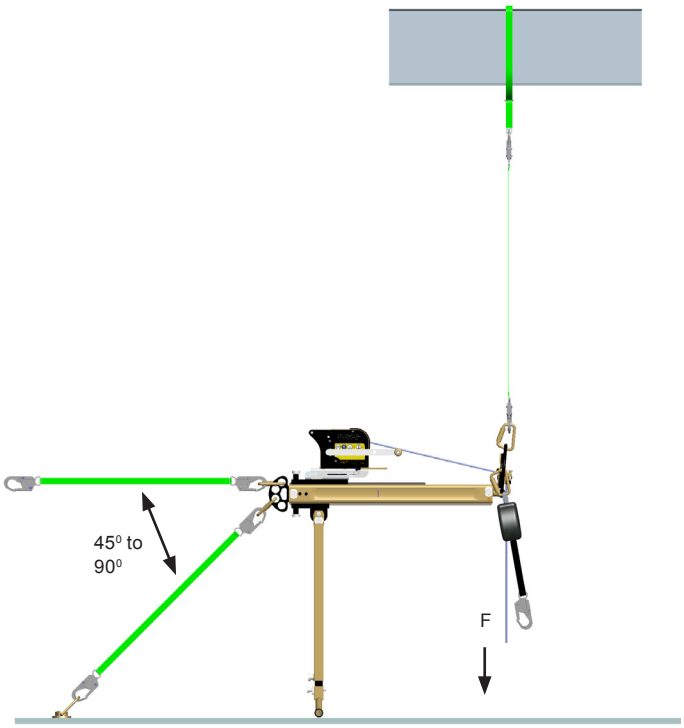
Instalação 4C



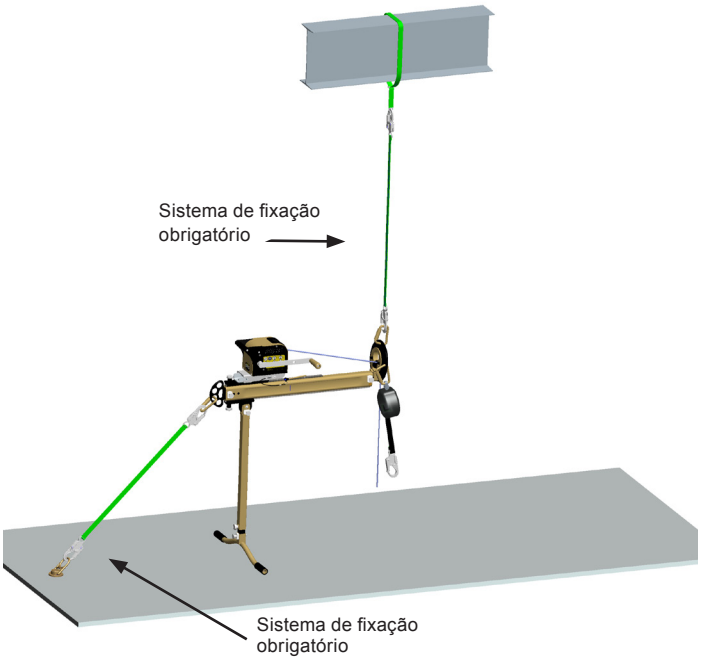


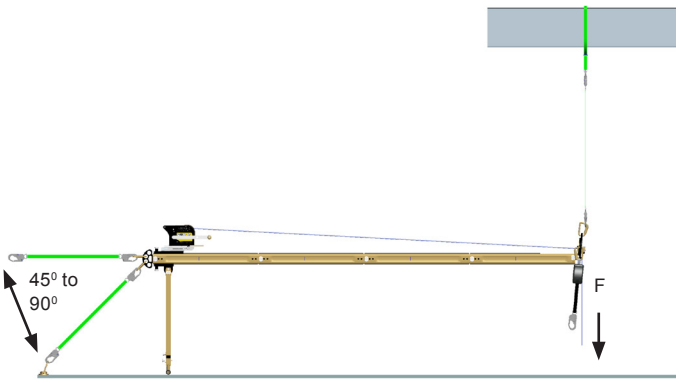
Instalação 5A



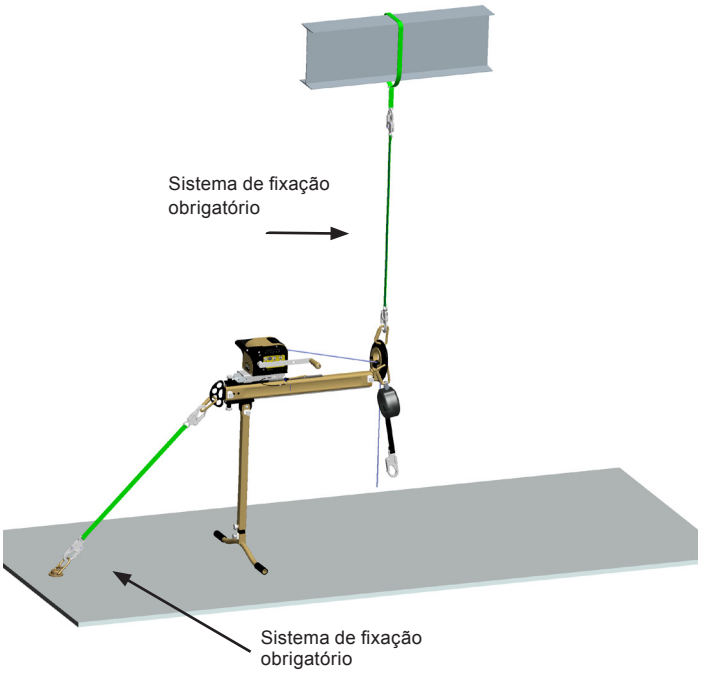


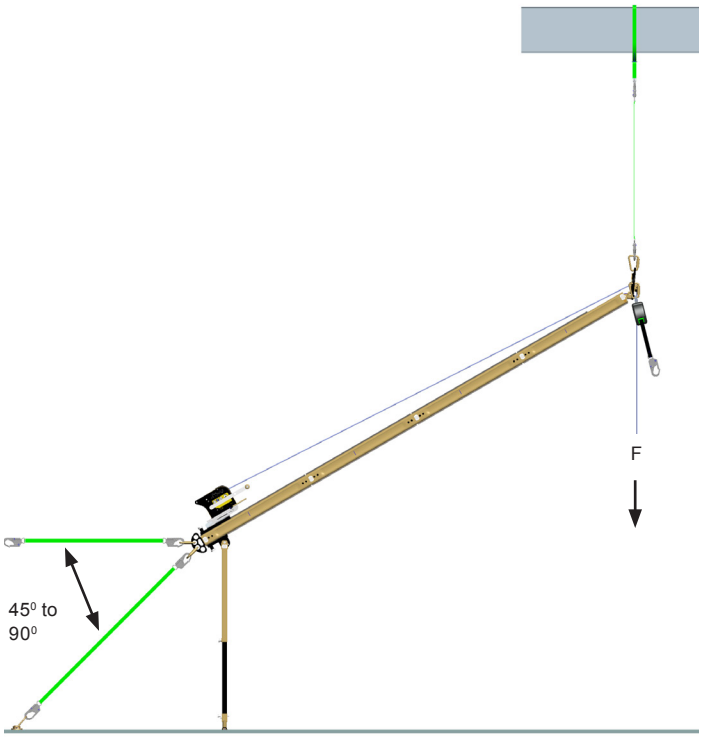
Instalação 5B



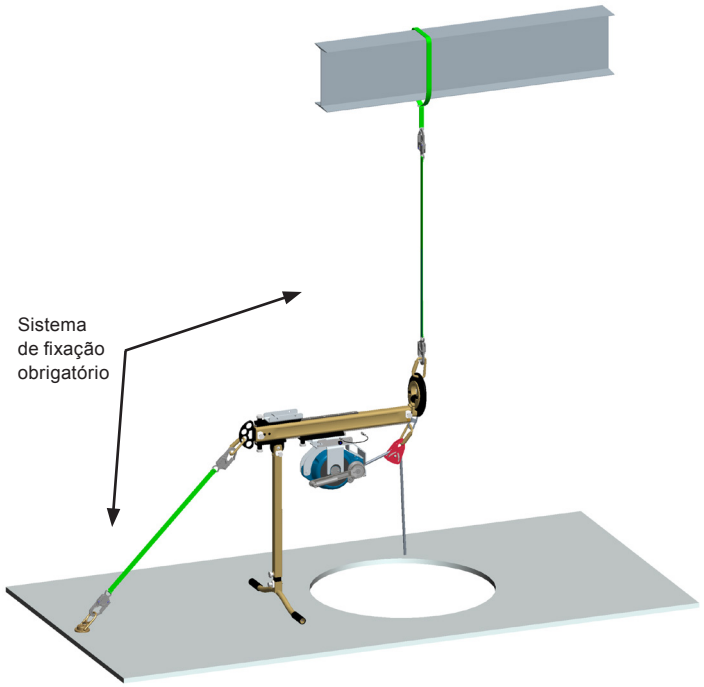


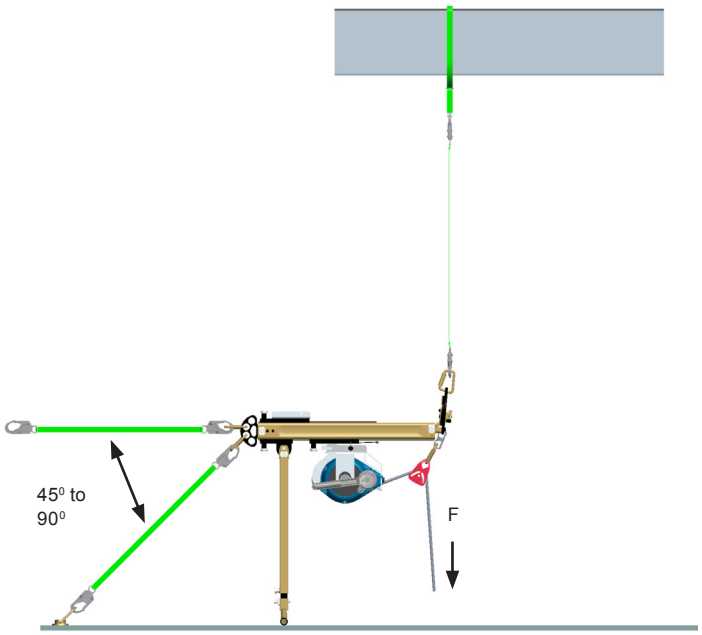
Instalação 5C



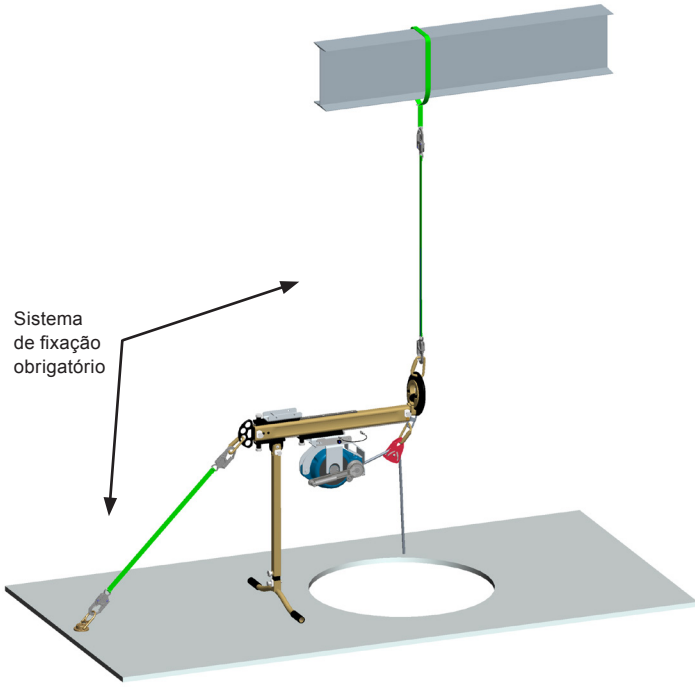


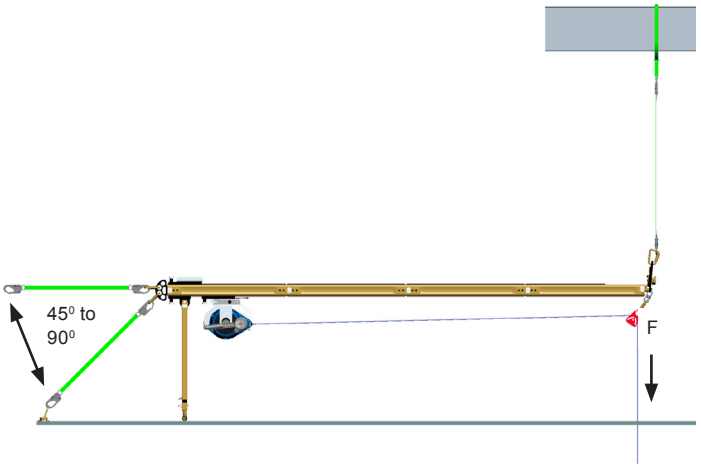
Instalação 6A



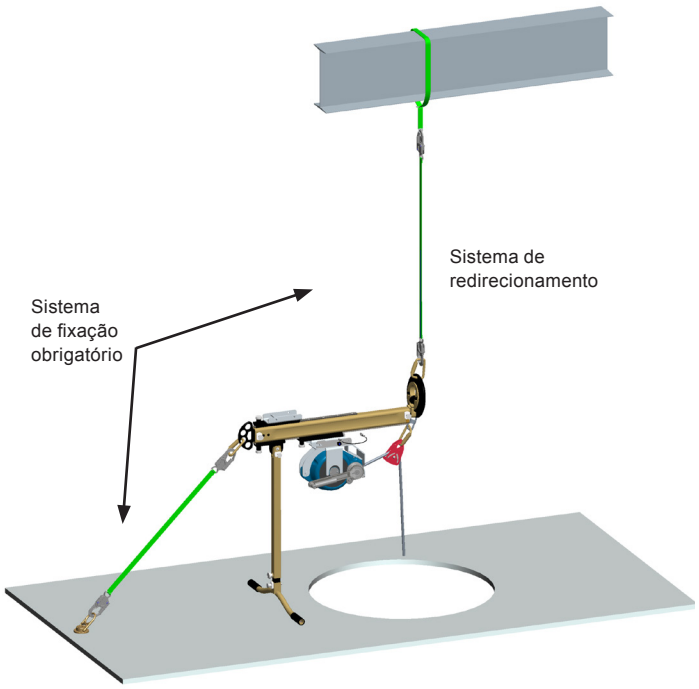


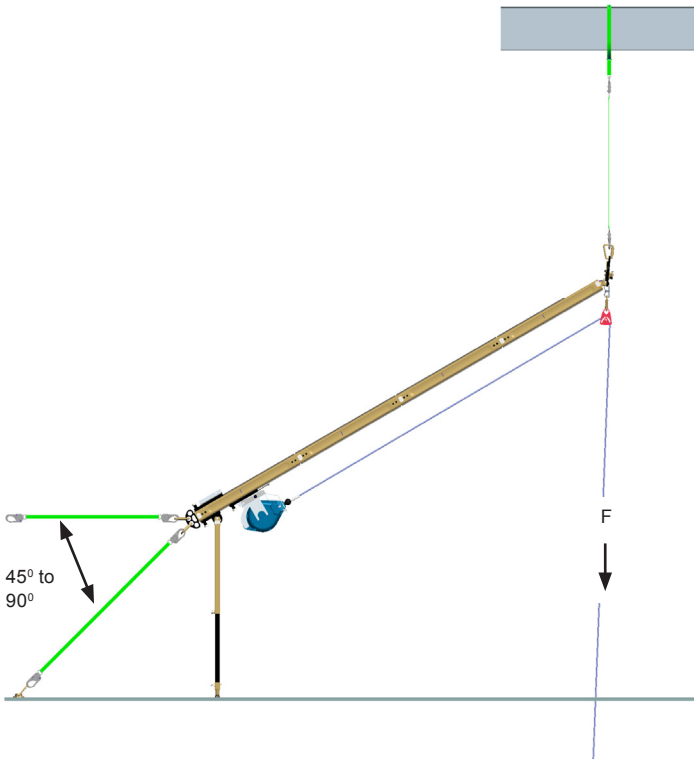
Instalação 6B





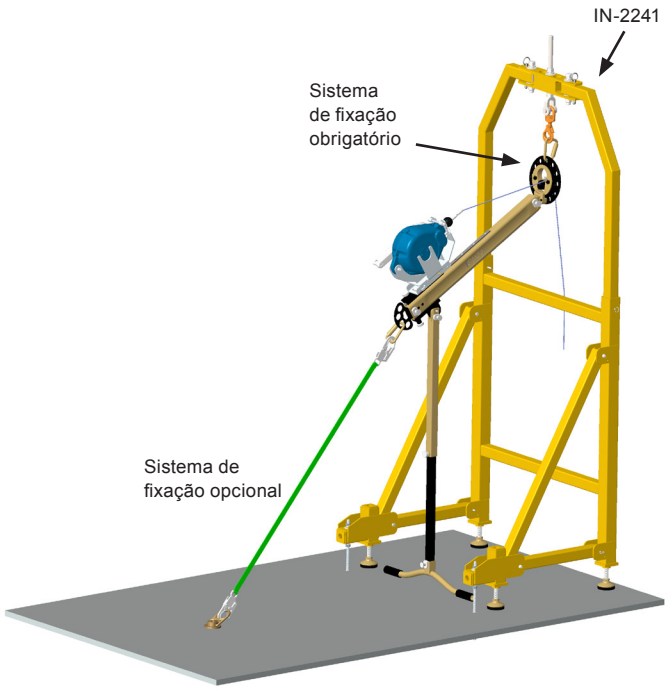
Instalação 6C

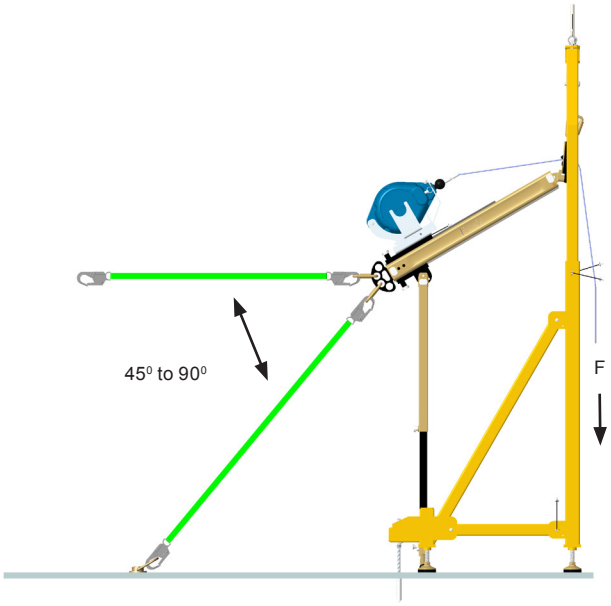




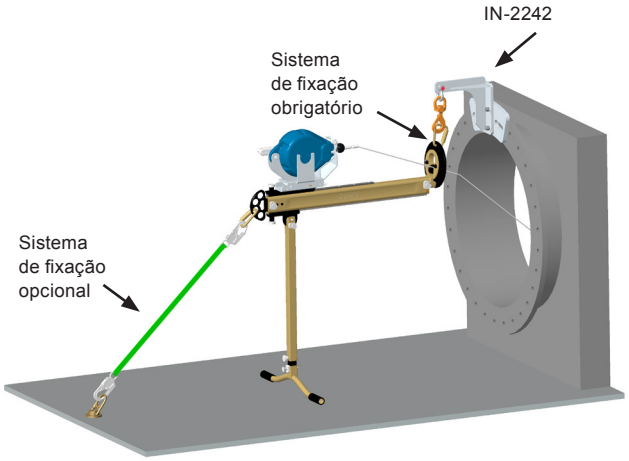
5.4 Exemplos de instalações típicas

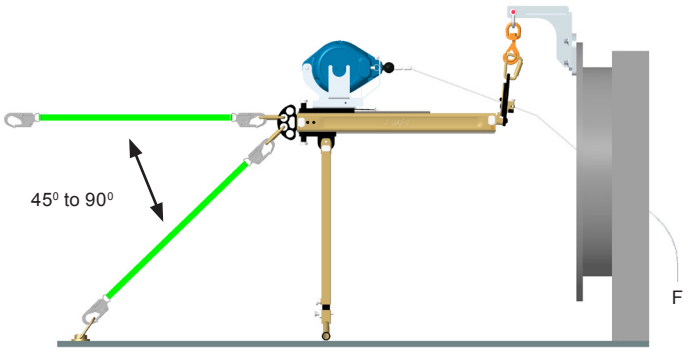
Exemplo 1



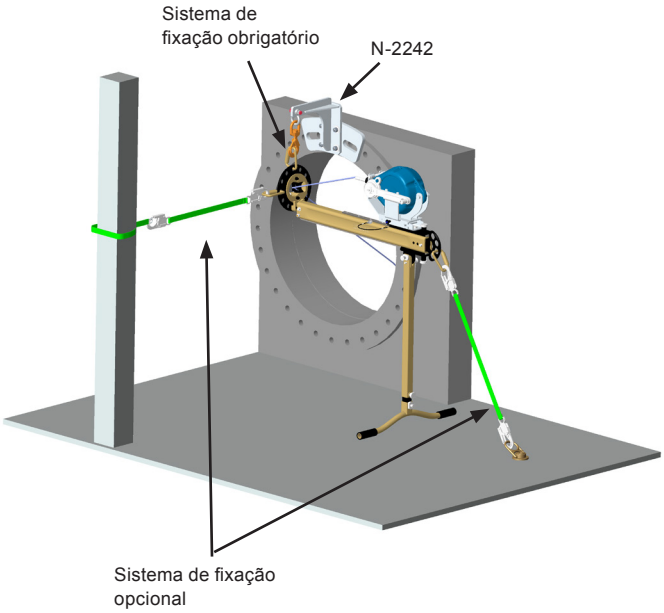


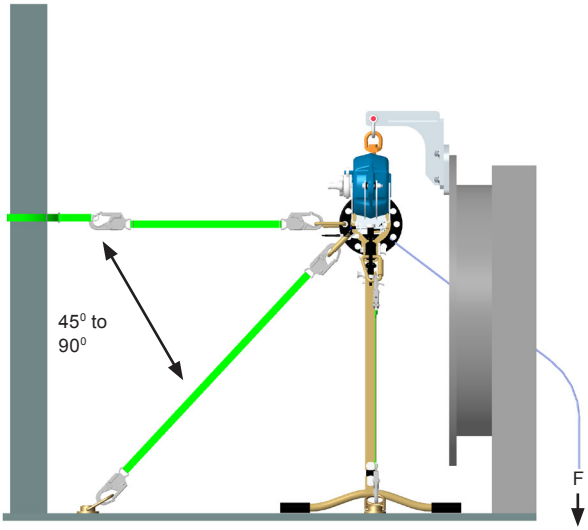
Exemplo 2



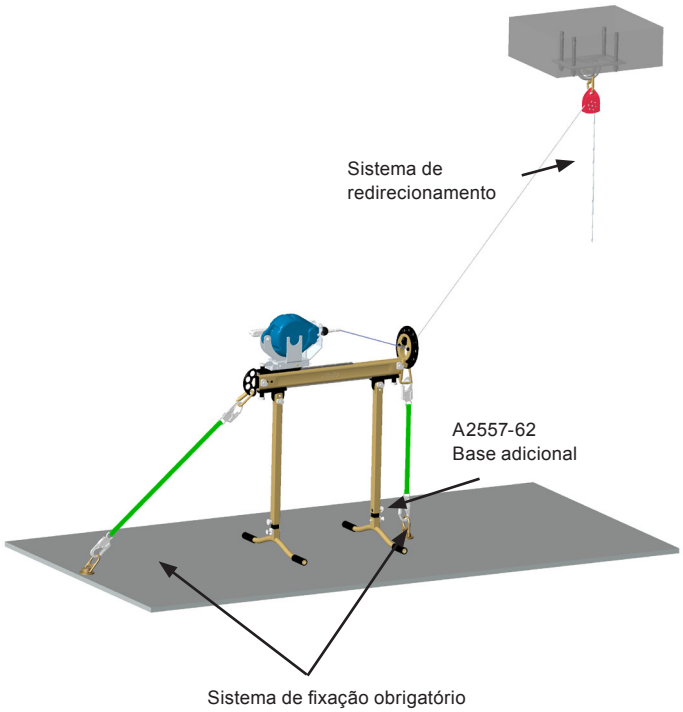


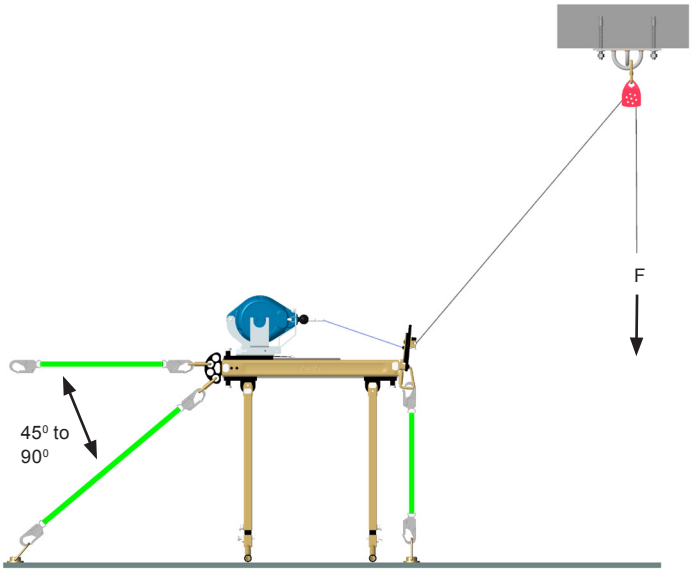
Exemplo 3





Exemplo 4





6. INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

Todos os sistemas foram concebidos para serem operados durante pelo menos 10 anos, desde que tenham sido utilizados dentro dos limites da sua conceção, bem como mantidos, inspecionados e armazenados de acordo com este manual. Qualquer sistema deve ser imediatamente removido da circulação se se duvidar da sua segurança ou se tiver sido utilizado para prevenir uma queda. O sistema terá depois de ser submetido a uma inspeção e manutenção adequadas, de acordo com esta secção.

6.1 Inspeção

É necessário efetuar uma inspeção visual do dispositivo de ancoragem antes de o utilizar para se certificar de que este não apresenta danos ou defeitos. Também é necessário que uma pessoa qualificada ou competente realize uma inspeção anual ao sistema, de acordo com os requisitos do fabricante ou do centro de serviço. Recomenda-se uma maior frequência destas verificações no caso de aumento de utilização do sistema. Estas verificações periódicas são necessárias, uma vez que a segurança do utilizador está diretamente relacionada com a manutenção e reparação regular dos componentes do sistema.

Após cada inspeção anual, deve ser colocada uma etiqueta no equipamento com a data da última ou da próxima inspeção anual. No caso de detetar algum dos danos ou defeitos anteriormente descritos, entre em contacto com um centro de serviço ou com o fabricante para obter assistência.

6.2 Manutenção

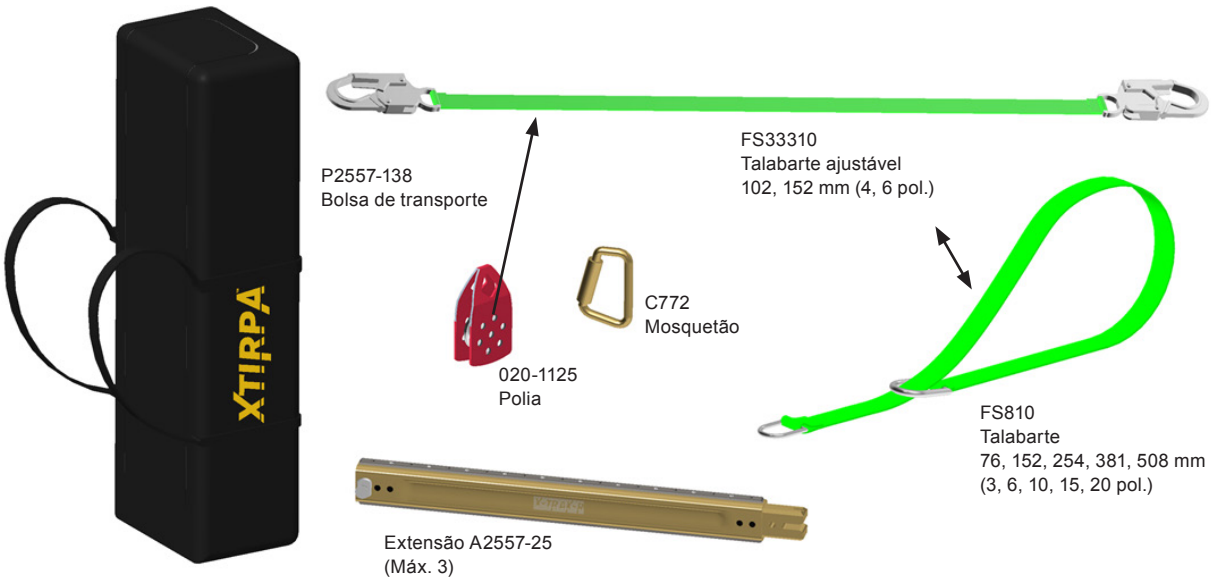
Durante uma inspeção visual ou anual, deve-se inspecionar o estado de funcionamento geral do sistema, incluindo o adaptador, para determinar a presença de fissuras, sujidade excessiva, ferrugem, deformação ou desgaste excessivo. Certifique-se de que todas as peças e componentes necessários, incluindo pinos e cintas, estão presentes. Certifique-se de que todos os parafusos e porcas estão devidamente apertados e que todas as etiquetas estão legíveis. Limpe regularmente os componentes do sistema com água e um detergente suave. Podem obter novas etiquetas mediante solicitação. Os resultados devem ser registados por escrito na folha de manutenção e inspeção.

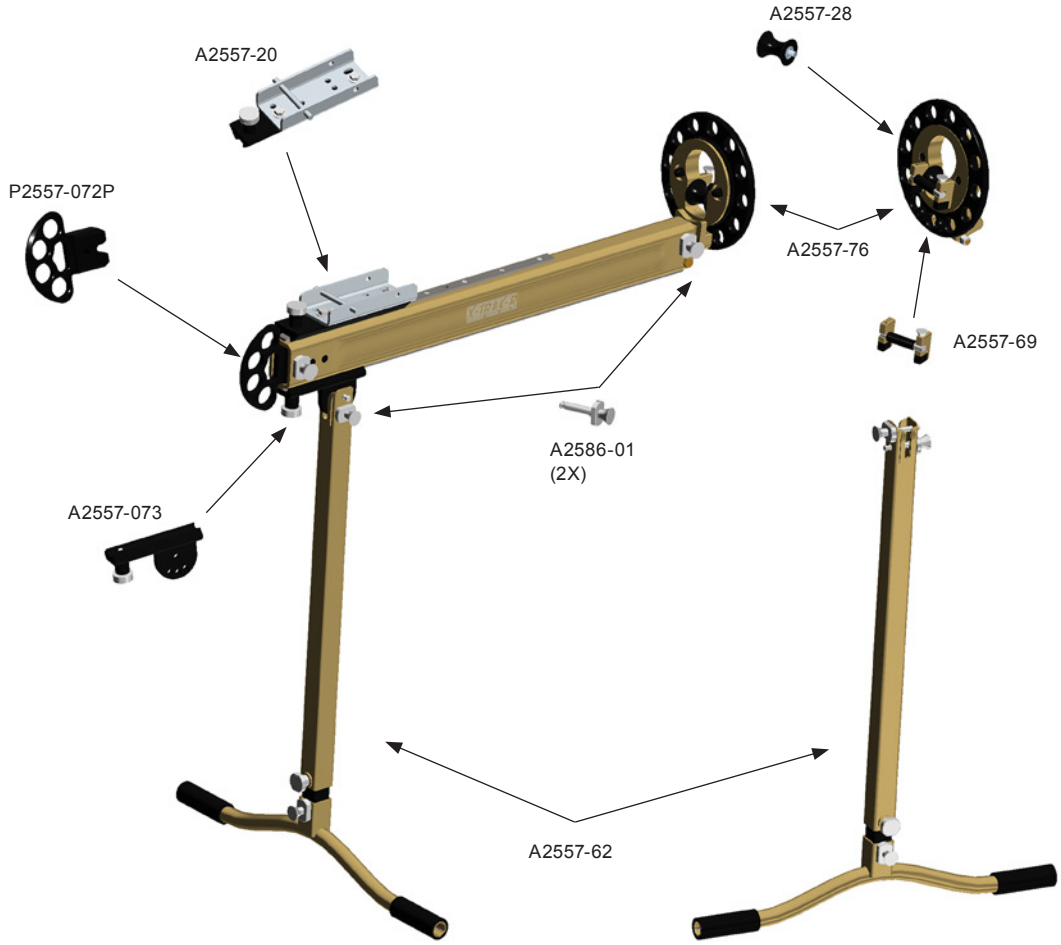
A manutenção do equipamento pode ser efetuada por uma pessoa competente ou qualificada, bem como por um centro de serviço ou pelo fabricante. A reparação do equipamento tem de ser efetuada exclusivamente por um centro de serviço ou pelo fabricante. As reparações serão suportadas durante a vida útil do sistema designada, após o qual deixarão de ser suportadas.

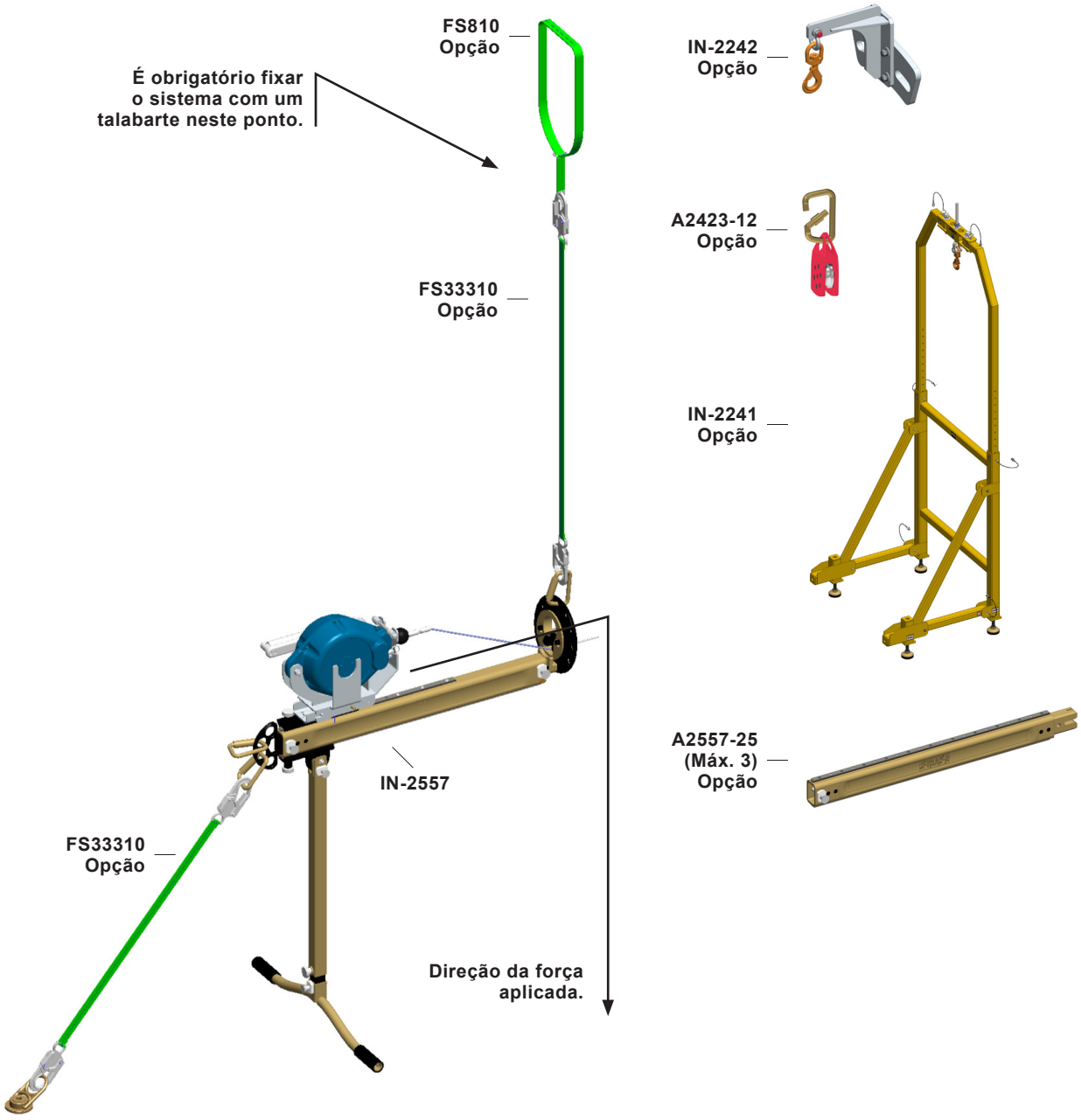
6.3 Armazenamento

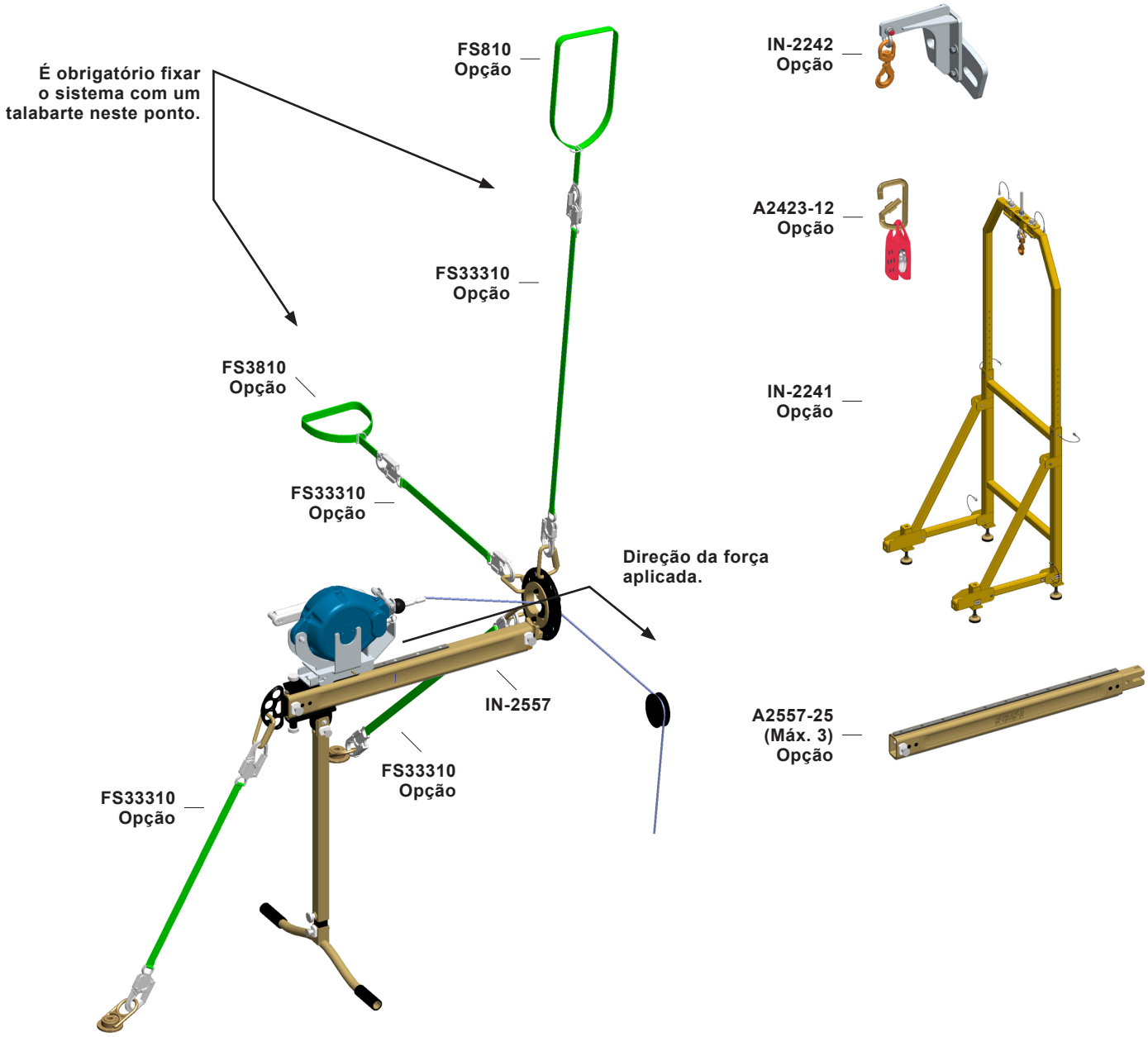
Armazene o equipamento num local seco e limpo, afastado da luz solar direta. O sistema não deve entrar em contacto com materiais corrosivos ou abrasivos, nem ser armazenado em locais com temperaturas extremas. Recomenda-se armazenar e transportar o dispositivo de ancoragem e os seus componentes numa embalagem específica, que pode ser obtida junto do fabricante, a Innova Public Utility Products, Inc., ou de um de seus revendedores autorizados.

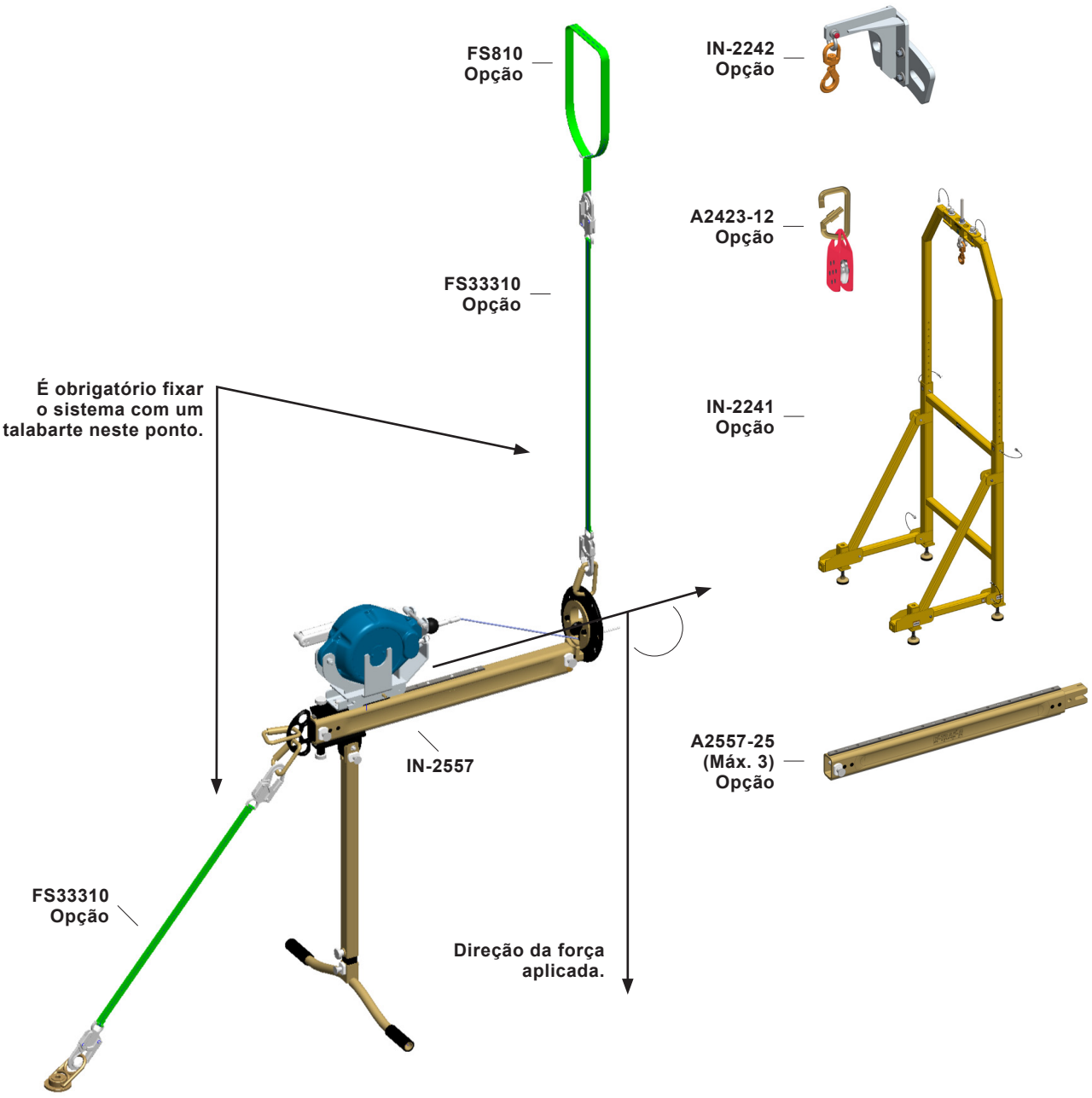
7. COMPONENTS

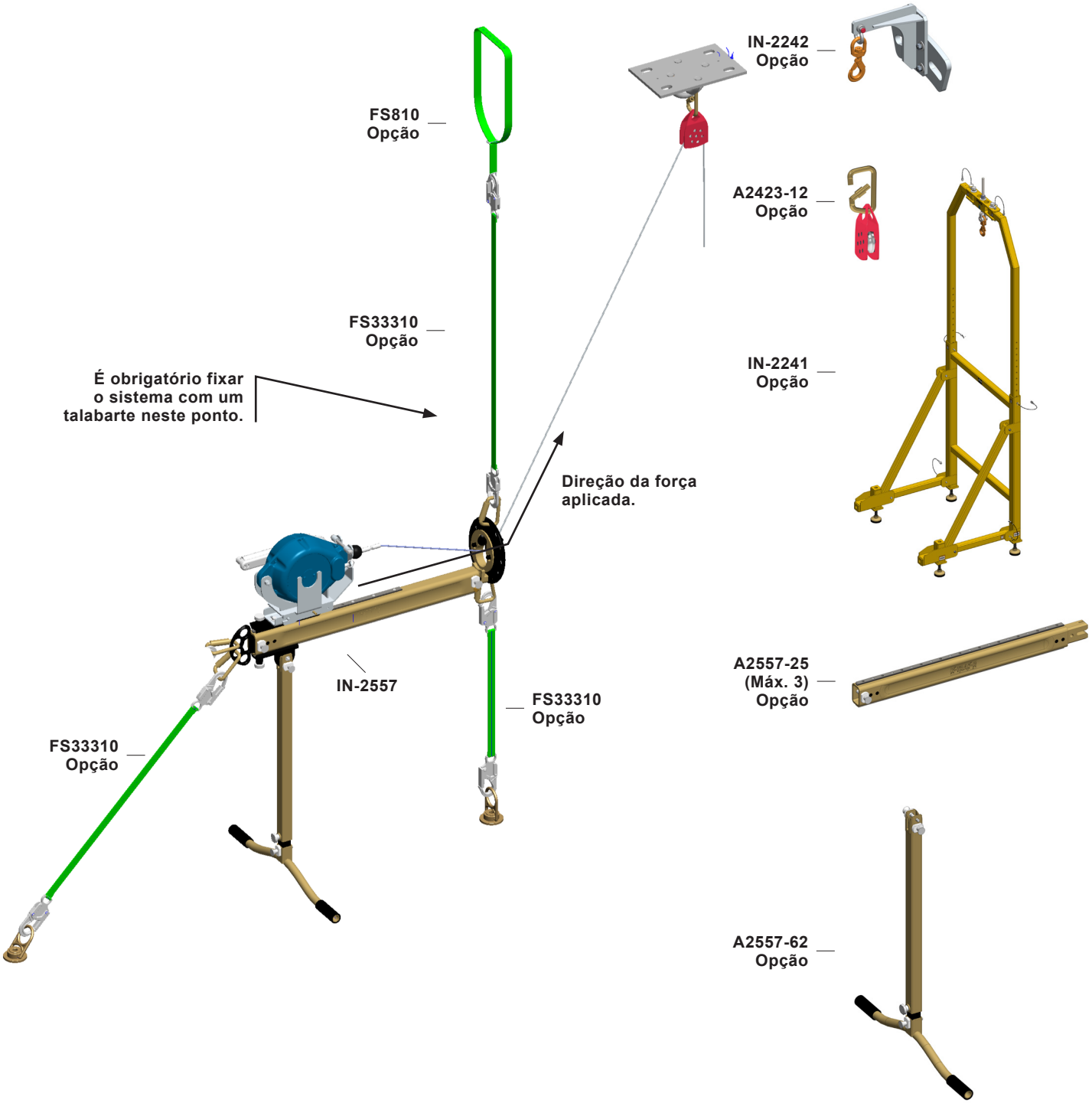


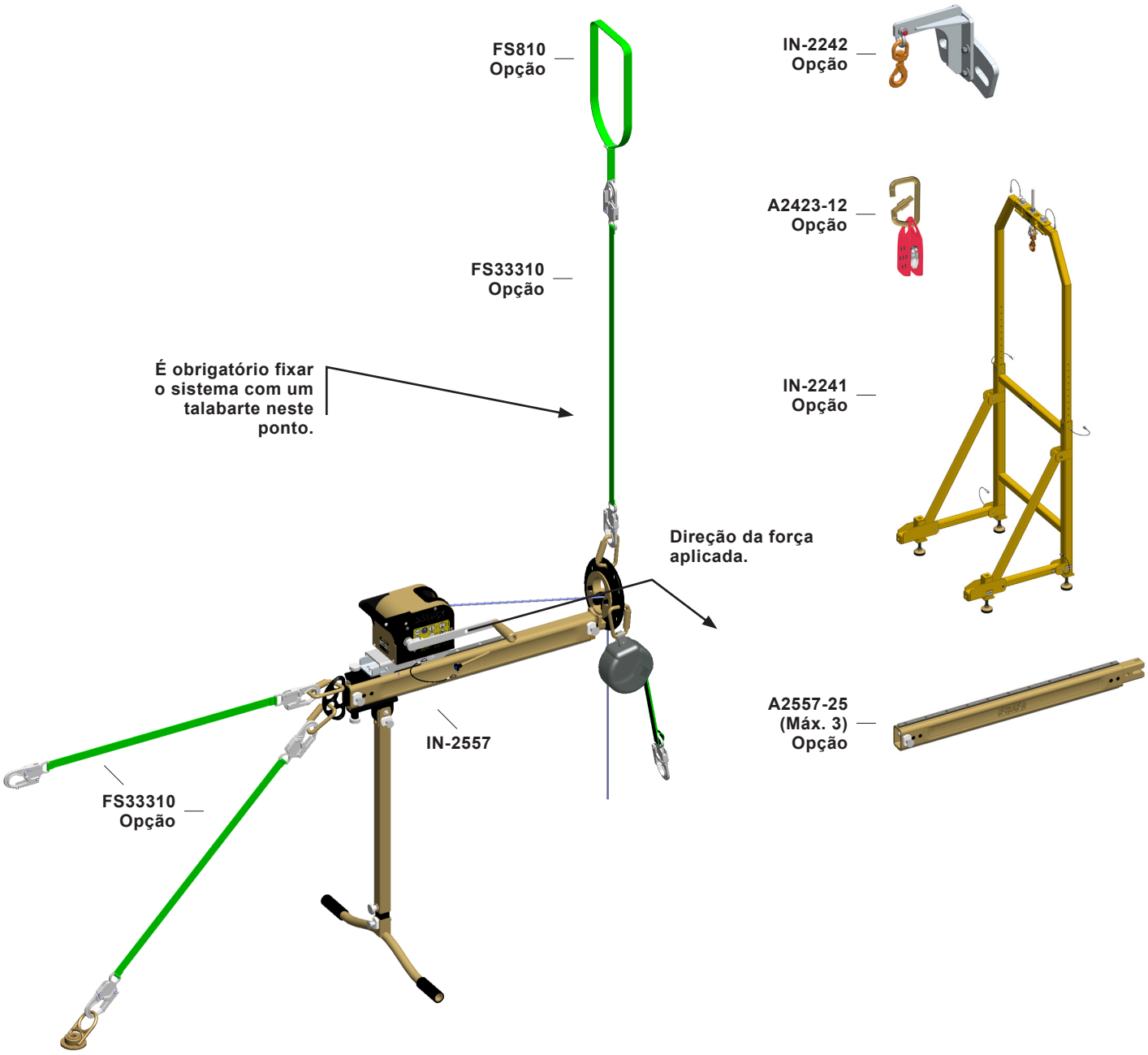


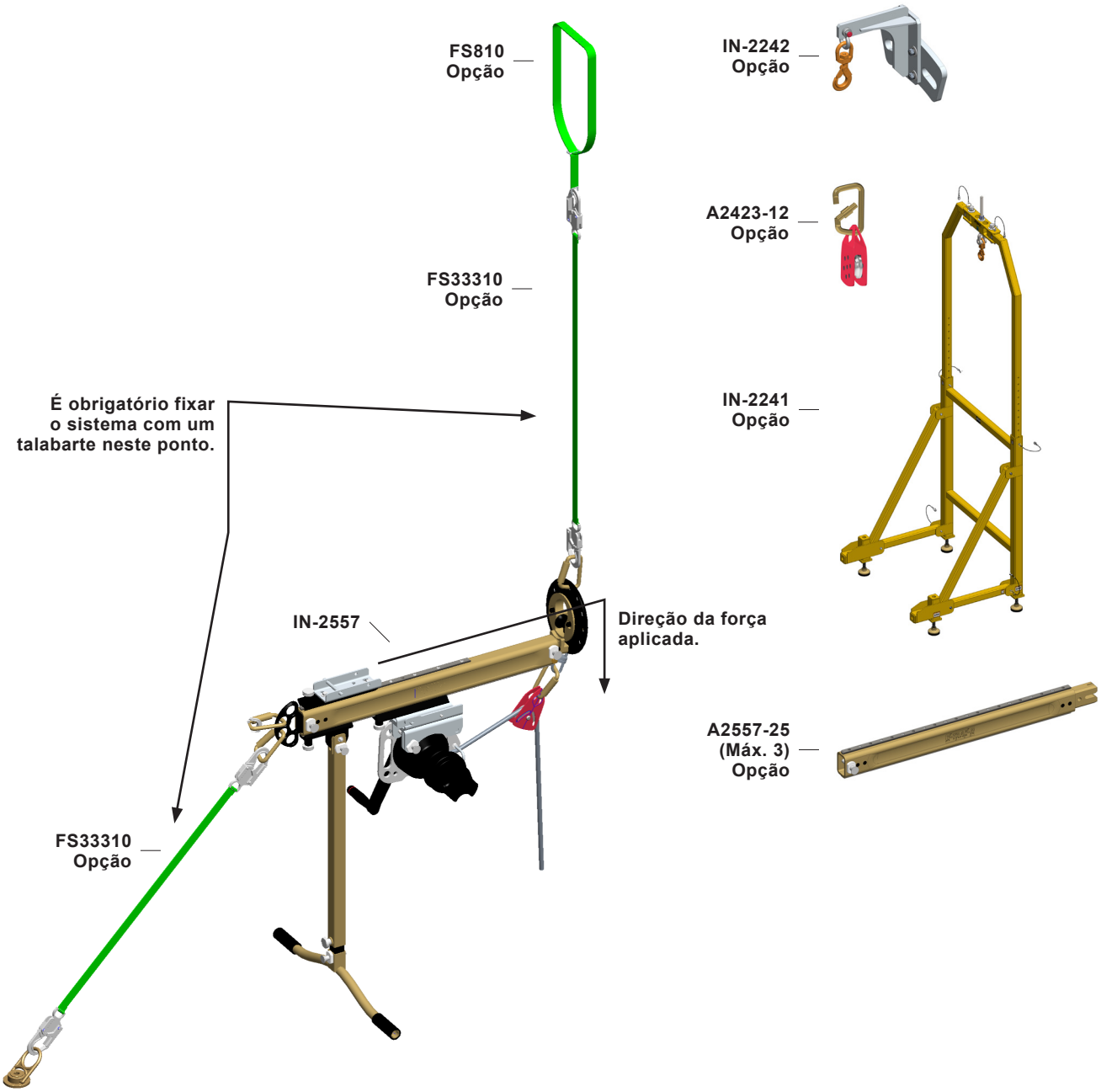

FS810
Opção
É obrigatório fixar o sistema com um talabarte neste ponto.
FS33310
Opção
IN-2557
FS33310
Opção
Direção da força aplicada.
IN-2242
Opção
A2423-12
Opção
IN-2241
Opção
A2557-25
(Máx. 3)
Opção


É obrigatório fixar o sistema com um talabarte neste ponto.
FS810 Opção
FS33310 Opção
FS3810 Opção
FS33310 Opção
Direção da força aplicada.
IN-2557
FS33310 Opção
FS33310 Opção
IN-2242 Opção
A2423-12 Opção
IN-2241 Opção
A2557-25 (Máx. 3) Opção


FS810
Opção
IN-2242
Opção
A2423-12
Opção
FS33310
Opção
É obrigatório fixar
o sistema com um
talabarte neste ponto.
IN-2241
Opção
IN-2557
A2557-25
(Máx. 3)
Opção
FS33310
Opção
Direção da força
aplicada.


FS810
Opção
FS33310
Opção
É obrigatório fixar
o sistema com um
talabarte neste ponto.
Direção da força
aplicada.
IN-2557
FS33310
Opção
FS33310
Opção
IN-2242
Opção
A2423-12
Opção
IN-2241
Opção
A2557-25
(Máx. 3)
Opção
A2557-62
Opção

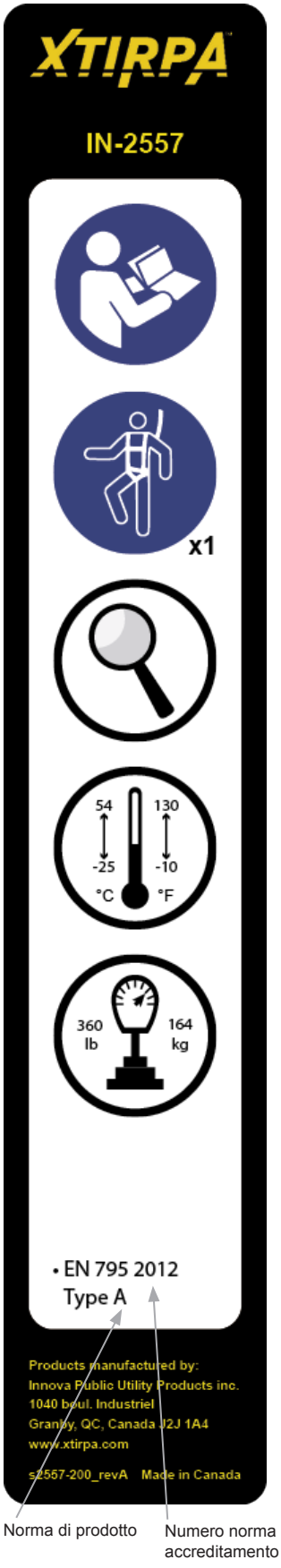

FS810
Opção
FS33310
Opção
É obrigatório fixar o sistema com um talabarte neste ponto.
Direção da força aplicada.
IN-2557
FS33310
Opção
IN-2242
Opção
A2423-12
Opção
IN-2241
Opção
A2557-25
(Máx. 3)
Opção


FS810
Opção
FS33310
Opção
É obrigatório fixar o sistema com um talabarte neste ponto.
IN-2557
Direção da força aplicada.
FS33310
Opção
IN-2242
Opção
A2423-12
Opção
IN-2241
Opção
A2557-25
(Máx. 3)
Opção

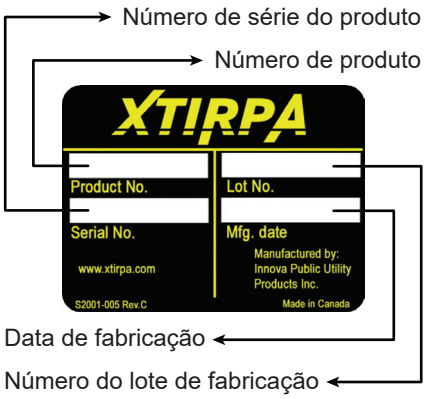
8. ANEXO

8.1 Etiquetas

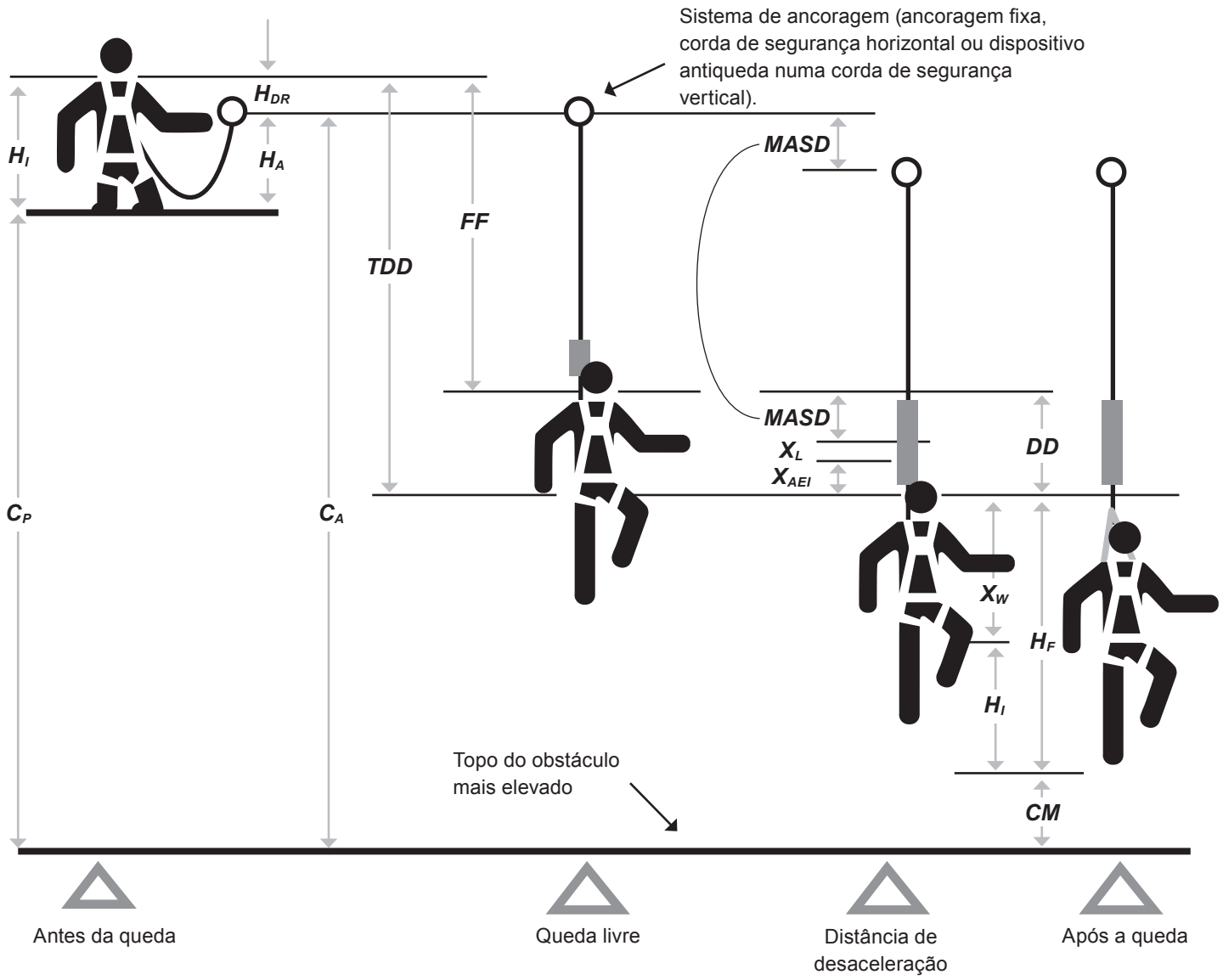




ETIQUETA DE NÚMERO DE SÉRIE



8.2 Distância ao solo



C_A Espaço livre necessário sob a âncora.
FF - H_{DR} + DD + H_F + CM

FF Queda livre.

Cp Espaço livre necessário sob a plataforma.
FF + DD + X_W + CM
C_A - H_A

DD Distância de desaceleração
MASD + X_L + X_{AEI}

MASD Deflexão máxima do sistema de ancoragem (deflexão dinâmica das cordas horizontais, das ancoragens flexíveis, das cordas verticais etc.).

TDD Distância total de queda (a partir da argola D dorsal do trabalhador).
FF + DD

CM Margem do espaço livre.

H_A Altura da ancoragem acima da plataforma de trabalho.

X_{AEI} Acionamento de um absorvedor de energia individual ou de um cabo de segurança autorretrátil com embraiagem.

H_{DR} A altura da argola D é negativa se inicialmente a argola D estiver abaixo da âncora.

H_F Altura final da argola D (acima dos dedos dos pés do trabalhador) quando a queda é travada.

H_I Altura inicial da argola D (acima da superfície de trabalho) no início da queda.

X_L Estiramento do cabo de segurança.

Xw Comprimento após estiramento (devido à inversão e ao deslizamento da argola D, de todo o arnês e do alongamento do corpo do trabalhador).

XTIRPA™ REGISTRO DE MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

Innova
Produits de Services Publics - Public Utility Products inc.

Produto: _____ Data da compra: _____

Número do modelo: Número de série: _____ Data de fabricação: _____

Data da próxima inspeção: _____ Data do primeiro uso: _____

DATA DA INSPEÇÃO	ETIQUETAS	CORROSÃO	DANO ESTRUTURAL	SOLDAGEM	PINOS E FERRAGEM	OUTRO (ESPECIFIQUE)	AÇÃO CORRETIVA TOMADA (se	INSPECIONADO POR:
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			
	☐	☐	☐	☐	☐			

COMENTÁRIOS: _____

_____

*Qualquer falha no cumprimento das instruções do fabricante contidas no Manual de Instruções e Segurança, inclusive com relação à inspeção e manutenção do sistema XTIRPA e de seus componentes e partes, torna a garantia nula e sem efeito e poderá resultar em ferimentos graves ou morte do usuário. Neste caso, o fabricante se exime de todas as garantias e responsabilidades e o usuário, o proprietário e o comprador do sistema XTIRPA renunciam a todas as reivindicações, direitos e recursos contra o fabricante.

Fabricado por: INNOVA Public Utility Products Inc. 1040 boul. Industriel, Granby, Quebec, Canadá J2J 1A4 Tel: (450) 777-1240 Fax: (450) 372-9936

FORMULÁRIO DE REGISTRO DA GARANTIA LIMITADA

Esta garantia se aplica apenas ao comprador original. Ela é a única garantia aplicável ao sistema Xtirpa e substitui todas as outras garantias, expressas ou implícitas. O comprador deve preencher e enviar à INNOVA Public Utility Products Inc. todas as informações no prazo de trinta dias após a compra. Se o produto não estiver cadastrado, a garantia limitada será anulada.

Cadastre-se agora: Envie por correio ou fax este formulário de cadastro ou visite nosso site e faça o cadastro on-line.
Caixa postal: INNOVA Public Utility Products Inc., 1040, boul. Industriel, Granby J2J 1A4
Fax: (450) 372-9936
Site: www.xtirpa.com

XTIRPA PRODUTO

Produto: _____ Data da compra: _____

Número do modelo: _____ Data de fabricação: _____

Número de série: _____ Fornecedor: _____

INFORMAÇÕES DO CLIENTE/USUÁRIO

Empresa: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Fax: _____

Cidade: _____ Estado: _____ E-Mail: _____

CEP: _____

Nome: _____ Você quer se cadastrar na lista de mensagens da Innova para receber

Cargo: _____ informações sobre novos produtos? SIM ☐ NÃO ☐

*Qualquer falha no cumprimento das instruções do fabricante contidas no Manual de Instruções e Segurança, inclusive com relação à inspeção e manutenção do sistema XTIRPA e de seus componentes e partes, torna a garantia nula e sem efeito e poderá resultar em ferimentos graves ou morte do usuário. Neste caso, o fabricante se exime de todas as garantias e responsabilidades e o usuário, o proprietário e o comprador do sistema XTIRPA renunciam a todas as reivindicações, direitos e recursos contra o fabricante.

Fabricado por: INNOVA Public Utility Products Inc. 1040 boul. Industriel, Granby, Quebec, Canadá J2J 1A4 Tel: (450) 777-1240 Fax: (450) 372-9936

8.5 Plano esquemático da instalação

Plano esquemático da instalação

Edifício/estrutura

Endereço: _____ Tipo de pedido: _____

Observações: _____ Forma da cobertura: _____

Número do pedido: _____ Dispositivo de ancoragem: _____

Cliente

Nome: _____ Telefone: _____

Endereço: _____ Contato: _____

Instalador

Nome: _____ Instalador chefe: _____

Endereço: _____ Telefone: _____

Dispositivo de ancoragem

Fabricante: _____

Modelo/tipo de identificação: _____

Componente do edifício

Componente 1: por exemplo, teto de concreto _____ Espessura mínima: por exemplo: 250 mm _____

Componente 2: por exemplo, coluna de concreto _____ Espessura mínima: por exemplo: 500 mm _____

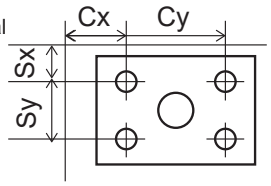
Material de construção: por exemplo, concreto armado _____ Qualidade: por exemplo: C25/30 _____

Fixadores/pinos

☐ Dados relacionados aos fixadores

Dados não necessários no caso de fixador transversal

Situação real



Diâmetro do furo: _____ mm

Profundidade do furo: _____ mm

Torque: _____ Nm

Distância da borda Cx: _____

Espaçamento axial Sx: _____

Cy: _____

Sy : _____

Tipo: _____

Material: _____

Distância mínima da borda (c): _____

Espaçamento axial mínimo (s): _____

Espessura mínima do componente: _____

Resistência à tração admissível: _____

Resistência à ruptura admissível: _____

Observações: _____ ☐ Martelo ☐ Limpeza do furo ☐ Sistema ☐ Úmido ☐ Seco

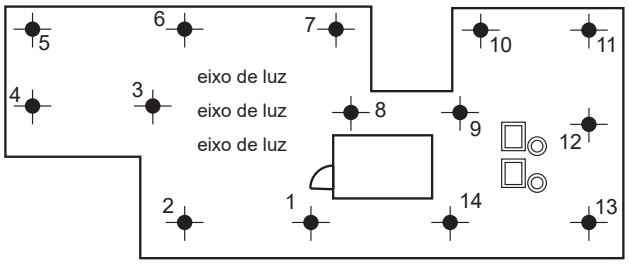
Método de perfuração: _____ ☐ Rotação ☐ Dispositivo de teste para os fixadores ☐ Sim ☐ Não

Dispositivo de teste: _____ ☐ Chave de torque ☐ Impacto ☐ Sim ☐ Não

Lista de controle:

- ☐ Substrato, sujeito a exceções (sem dúvida sobre a capacidade)
- ☐ A instalação respeita as instruções do fabricante
- ☐ Fixadores recomendados usados
- ☐ Todos os fixadores fotografados com número de identificação
- ☐ Fixadores visíveis
- ☐ Plano de instalação afixado no local
- ☐ Imobilização dos parafusos por orifícios de montagem
- ☐ Detalhes adicionais _____

Planta baixa do telhado:



Resistência à ruptura (kN), torque necessário (Nm)?

Ponto de ancoragem 1 _____ Ponto de ancoragem 5 _____ Ponto de ancoragem 9 _____ Ponto de ancoragem 13 _____

Ponto de ancoragem 2 _____ Ponto de ancoragem 6 _____ Ponto de ancoragem 10 _____

Ponto de ancoragem 3 _____ Ponto de ancoragem 7 _____ Ponto de ancoragem 11 _____

Ponto de ancoragem 4 _____ Ponto de ancoragem 8 _____ Ponto de ancoragem 12 _____

Fixadores adicionais: _____

Observações do instalador chefe: _____

Data: **Assinatura:**

NOTAS

NOTAS

NOTAS

NOTAS

XTIRPA™

SAFETY SOLUTIONS FOR CONFINED AREAS

Headquarters and Manufacturing Plant
Innova Public Utility Products Inc.
1040, Boulevard Industriel
Granby, QC, Canada
J2J 1A4

Phone: 450.777.1240
Toll-free calls: 1.800.461.1937

www.xtirpa.com

XTIRPA is a registered trademark
of Innova Public Utility Products Inc.
used under license in Canada

MU8025-EN-(pt-pt)_rev01.01
Printed in Canada
May 2025