

DESCRIPTIVO TÉCNICO

CINTURÃO DE SEGURANÇA

TIPO PARAQUEDISTA

7Y

INTRODUÇÃO

Ao escolher um equipamento para trabalho em altura, é essencial considerar o que realmente importa: **segurança ou apenas custo?**

De acordo com dados obtidos no Ministério do Trabalho, as quedas de altura representam cerca de **40% do total de acidentes de trabalho** por ano no Brasil.

Agora pense bem... Sua decisão impacta diretamente a sua proteção ou a do usuário.

Alguns profissionais priorizam equipamentos mais baratos para reduzir despesas operacionais, enquanto outros valorizam qualidade e conforto. No entanto, nosso foco está nesse segundo grupo, pois acreditamos que a segurança deve sempre vir **sempre** em primeiro lugar.

Investir em materiais adequados e na qualidade do produto reduz os riscos de falha e fadiga do equipamento, fornecendo maior proteção ao usuário e aumentando sua vida útil.

E para quem faz parte do primeiro grupo, onde o preço é fator decisivo, aí vai uma informação valiosa: **custo-benefício**.

Desenvolvido com materiais de altíssima qualidade e com 10 anos de validade, o tempo de vida útil dos nossos equipamentos é bem maior, o que reduz significativamente a necessidade de descarte e recompra em curto prazo, ou seja, apesar de custar mais, dura mais.

Além do custo-benefício que se observa a longo prazo, o profissional que utiliza o equipamento perceberá o cuidado em oferecer o melhor para sua segurança, além de um atendimento pós-venda diferenciado.

A seguir, apresentamos a descrição completa.

Uso recomendado: Retenção contra queda, acesso por corda, movimentação horizontal, vertical, posicionamento, restrição e resgate.

Atende as Normas ABNT NBR 15.836:2010 / 15.835:2010.

Certificado de Aprovação (CA): 44257

Validade do produto: 10 anos

Testado para 140kg



Tamanho: T0(PP ao P)
Código: INCS7YT0

Tamanho: T1(P ao G)
Código: INCS7YT1

Tamanho: T2(G ao GG)
Código: INCS7YT2

Dimensões

Pernas: 40 a 55cm
Cintura: 65 a 115cm
Peso: 2,600kg

Dimensões

Pernas: 40 a 75cm
Cintura: 75 a 130cm
Peso: 2,750kg

Dimensões

Pernas: 40 a 90cm
Cintura: 85 a 145cm
Peso: 2,850kg

Cores: Preto, Verde

Cores: Preto, Verde

Cores: Preto, Verde

CONHEÇA AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO CINTURÃO 7Y

Confeccionado com matéria-prima de excelência, o cinturão 7Y oferece proteção em situações extremas.

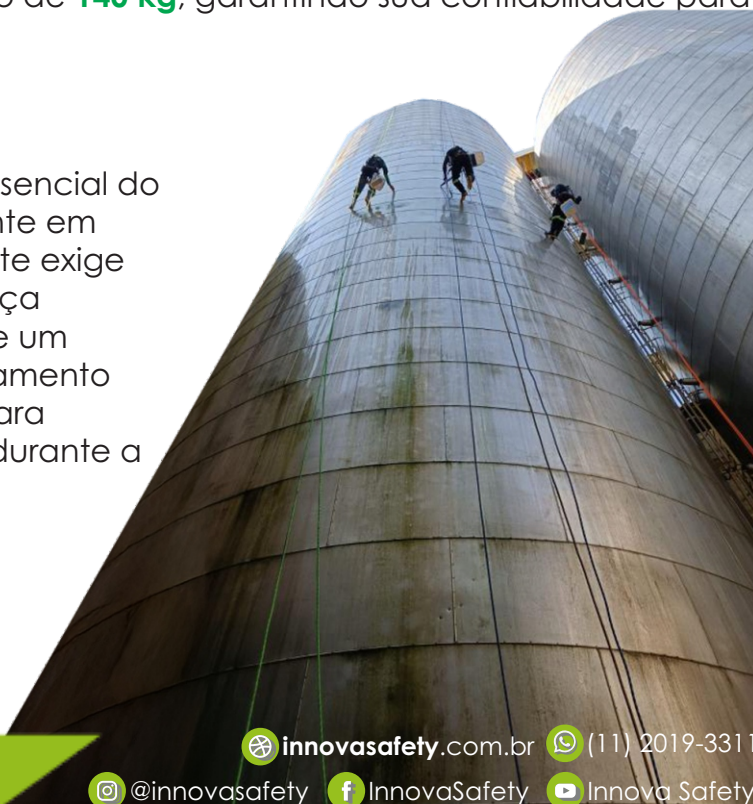
TESTADO PARA 140 KG

Com o aumento das atividades em altura, há uma maior diversidade de biótipos entre os usuários. Considerando esse cenário, desenvolvemos um cinturão capaz de suportar até 140 kg, sendo testado e aprovado em laboratório para garantir sua segurança e resistência.

De acordo com a Norma Técnica **NBR 15836**, que regula os cintos paraquedistas utilizados em trabalho em altura conforme a **NR 35**, os testes devem ser realizados com um peso de 100 kg, representando um usuário médio. No entanto, nosso cinto foi testado e aprovado em laboratório com um peso de **140 kg**, garantindo sua confiabilidade para usuários de diferentes perfis.

ERGONOMIA E CONFORTO

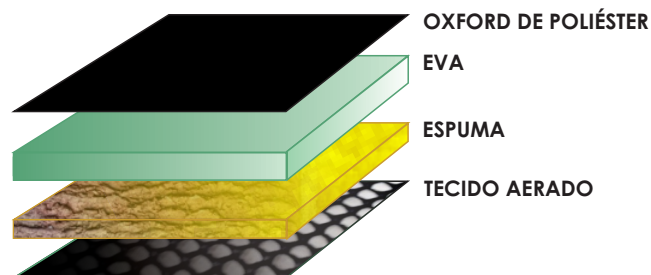
O acolchoamento é um componente essencial do equipamento de proteção, especialmente em atividades em altura, onde o risco inerente exige um cinturão que priorize tanto a segurança quanto o conforto ergonômico. O uso de um equipamento adequado, com acolchoamento nas áreas estratégicas, é fundamental para proporcionar maior conforto ao usuário durante a utilização.



ACOLCHOAMENTO

Os conjuntos acolchoados possuem 10mm de espessura, divididos em quatro camadas:

- **Tecido externo Oxford de poliéster**
- **Espuma em EVA de 6 mm**
- **Espuma de 4 mm com densidade 20**
- **Tecido interno aerado de poliéster.**



Esse conjunto de materiais deixa o cinto ao mesmo tempo maleável e resistente, e os pequenos orifícios do tecido aerado garantem uma ventilação eficiente, favorecendo a circulação de ar e proporcionando conforto com um toque macio, a cada uma das áreas abaixo:



- **Lombar:** oferece maciez e maior conforto, especialmente em situações de suspensão.



- **Fivelas:** evita o contato direto com o corpo do usuário, minimizando pontos de pressão.



- **Pernas:** o design anatômico mais largo na parte posterior e mais estreito na região da virilha, garante um ajuste ergonômico.



- **Costado:** Integrado ao acolchoamento lombar, forma um conjunto que proporciona maior conforto.



- **Ombros:** Acolchoados e reforçados com fitas costuradas em pontos estratégicos para garantir maior resistência e segurança.



7 PONTOS DE CONEXÃO

Nosso cinto leva esse nome de 7Y por conta do formato em Y e também por conta dos 7 pontos de conexão, que proporcionam maior versatilidade, e faz com que o cinto seja indicado para diferentes tipos de atividades, como alpinismo industrial e acesso por cordas, resgate, espaço confinado, etc. Seus pontos de conexão são:

- Um ponto peitoral (A),
- Um ponto ventral,
- Um ponto dorsal (A),
- Dois pontos laterais de posicionamento,
- Dois pontos nos ombros em fita, destinados ao acesso por suspensão a espaços confinados.



PONTOS DE CONEXÃO

Contra queda: 1 (um) dorsal e 1 (um) peitoral

Posicionamento e restrição: 2 (dois) anéis laterais do cinturão abdominal e 1 (um) ponto central, formado por um anel metálico

Suspensão: 2 (dois) pontos nos ombros

Importante: Apenas o ponto peitoral (A) e dorsal (A) são recomendados para a utilização de acessórios contra queda.

SISTEMA DE FIXAÇÃO DO ASCENSOR PEITORAL

Com fita e regulador, o sistema de fixação proporciona acomodação e ajuste rápido e fácil do ascensor peitoral.

FIVELAS DE AJUSTE RÁPIDO

Com design moderno, o 7Y é fácil de vestir e ajustar. Possui fivelas de ajuste rápido, com design exclusivo e ferramental desenvolvido internamente. São duas fivelas localizadas nos ombros, uma no dorso para ajuste mais preciso da parte superior, uma em cada perna e duas na cintura, sendo uma no lado direito e outra no lado esquerdo.

PROTEÇÃO EXTRA CONTRA DESGASTE NAS FIVELAS E ARGOLAS

Para proteger a fita e evitar o desgaste prematuro nos pontos de maior contato, o Cinturão 7Y possui proteção extra em PVC nas fivelas e argolas. Esse revestimento interno gerencia o atrito, e faz com que a durabilidade das fitas seja maior.



AÇO INOX 304: QUALIDADE, DURABILIDADE E RESISTÊNCIA EM ÁREAS LITORÂNEAS

Para garantir qualidade, durabilidade e resistência, todas as fivelas e argolas do 7Y são produzidas em **aço inox 304**. Esse material aumenta a vida útil do equipamento e permite seu uso em diversos ambientes, incluindo condições de maresia, onde o aço é exposto à oxidação.

É importante destacar que, durante a inspeção, a presença de oxidação deve ser considerada um critério para o descarte do produto.

O aço inox é composto por diferentes ligas, com destaque para as séries 300 e 400. O aço inox 304, utilizado em nossos produtos, pertence à série 300 (austenítico), oferecendo alta resistência à corrosão e boa conformabilidade. Já o aço inox 400 (ferrítico), embora mais econômico, apresenta menor resistência à corrosão.

Em um ambiente de maresia (atmosfera salina), os materiais sofrem corrosão devido à presença de cloretos no ar. A resistência à corrosão nesses ambientes varia entre os diferentes tipos de aço, conforme a sua composição e o tratamento superficial. Vamos analisar a resistência à corrosão dos materiais mencionados:

Aço Inoxidável Série 304:

Composição: Aço inoxidável austenítico com aproximadamente 18% de cromo (Cr) e 8% de níquel (Ni).

Resistência à Corrosão em Maresia: O aço inox 304 tem excelente resistência à corrosão em ambientes de maresia, devido à camada passiva formada pelo cromo, que protege o material contra os efeitos dos cloretos. Mesmo em condições agressivas, o 304 é muito eficaz na proteção contra a corrosão, sendo frequentemente utilizado em indústrias marinhas e ambientes costeiros.

Aço Inoxidável Série 430:

Composição: Aço inoxidável ferrítico com aproximadamente 17% de cromo e baixo teor de níquel.

Resistência à Corrosão em Maresia: O aço inox 430 possui resistência à corrosão inferior ao 304, especialmente em ambientes com alta concentração de cloretos (como maresia). Ele é mais propenso à formação de manchas e corrosão em longo prazo quando exposto à salinidade, por isso, não é indicado em ambientes com maresia por muito tempo.

Aço Carbono com Zinco Leve:

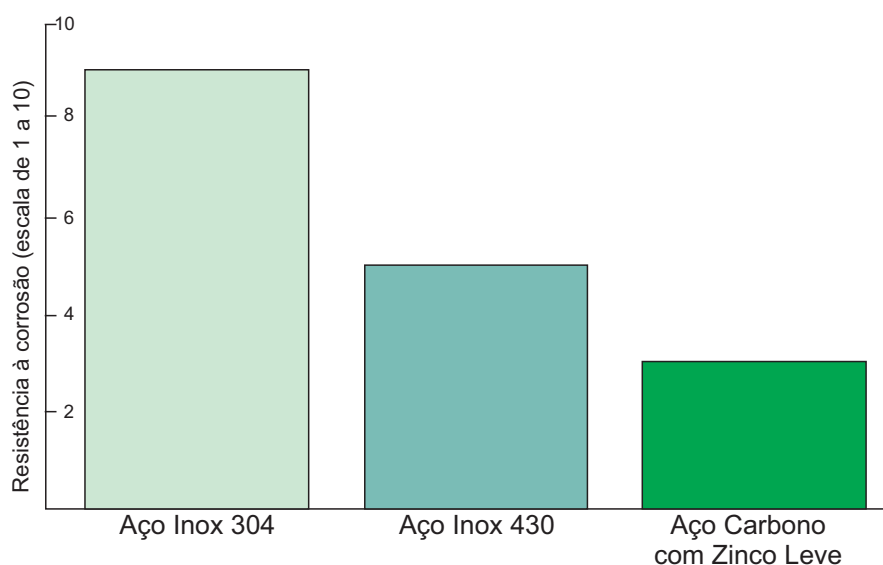
Composição: Aço carbono revestido com uma camada de zinco para proteção contra a corrosão.

Resistência à Corrosão em Maresia: A camada de zinco oferece uma proteção sacrificial contra a corrosão, ou seja, o zinco se corroerá antes do aço subjacente. Por isso, em um ambiente de maresia e com grande concentração de cloretos, a proteção do aço diminui consideravelmente e acaba o expondo. A utilização é recomendada apenas onde a exposição à maresia é limitada.

Comparação de Resistência à Corrosão:

Em um ambiente de maresia, o aço inox 304 é o mais resistente, seguido pelo 430 (com resistência moderada) e o aço carbono com zinco leve, que oferece proteção, mas com vida útil limitada em condições muito agressivas. O 304 é o mais indicado para aplicações marítimas devido à sua excelente resistência a cloretos. Pensando nisso, a Innova Safety aposta nesse material para aumentar ainda mais a durabilidade do 7Y mesmo em ambientes adversos.

RESISTÊNCIA À CORROSÃO EM AMBIENTE DE MAREZIA



COSTURAS

As costuras de segurança também são um ponto forte no 7Y. São produzidas em máquinas computadorizadas para garantir maior padronização. As linhas de poliamida são resistentes e possuem cores contrastantes, o que facilita as inspeções.



FITAS DE POLIÉSTER

O poliéster é um polímero sintético derivado do petróleo, utilizado na fabricação de fitas de alta resistência. Sua produção envolve o estiramento e torção das fibras, que podem ser tratadas para melhorar flexibilidade, resistência à abrasão e durabilidade.

Os fios são trançados no padrão de fita plana e compactados, o que proporciona maior espessura, resistência à abrasão e um toque mais robusto. Esse design também reduz significativamente o escorregamento das fivelas, tornando a fita ideal para aplicações que exigem máxima segurança e confiabilidade.

O corte e a selagem das bordas evitam o desfiamento, garantindo a integridade do material.

Para garantir qualidade e desempenho, a fita de poliéster passa por rigorosos testes de resistência à tração e abrasão, assegurando que atenda aos padrões de segurança e durabilidade exigidos.

PONTA DUPLA DE SEGURANÇA

A ponta dupla de segurança nas extremidades da fita, combinada com as fivelas de aço inox 304, oferece maior segurança. Com esse diferencial, sempre haverá uma ponta sobressalente para ajuste e um ponto de backup caso uma ponta passe pela fivela, evitando comprometer a segurança e prevenindo possíveis acidentes.



PASSADOR AJUSTÁVEL

O passador ajustável em velcro é utilizado para reduzir a sobra da fita, evitando o deslizamento sobre a fivela e qualquer interferência nas atividades. Além disso, proporciona um aspecto visual mais organizado, mantendo as sobras de fita alinhadas e bem fixadas.

INDICADOR DE QUEDA

Ao sofrer um impacto, o indicador de queda tem sua costura rompida, e sinaliza que o equipamento não pode ser reutilizado.

PORTA-EQUIPAMENTOS

Com 10 porta-equipamentos estrategicamente distribuídos, o 7Y proporciona fácil acesso aos acessórios e maior organização. Ele conta com:

2 (duas) alças rígidas em poliacetal, com design projetado para um engate mais eficiente dos equipamentos. São revestidas com capa de corda de poliéster e sua capacidade de carga é de 5 kg.

2 (duas) alças porta-equipamentos em anel de fita, com capacidade de carga de 15 kg.

4 (quatro) alças porta-equipamentos em olhais de fita plana, também com capacidade de carga de 15 kg.

Conta com 2 (dois) Racks no ombro em fita: Oferecem melhor acomodação e posicionamento de acessórios no uso diário, estrategicamente localizados próximos ao ouvido para facilitar a audição de avisos sonoros, como rádio e detector de gás, além de servirem para talabarte e trava-quedas.

CASE DORSAL

Além de todos esses racks/porta-equipamentos, o 7Y conta com um case (estojo) desenvolvido para recolher a argola dorsal quando não estiver em uso, evitando enrosocos ou interferências em outras atividades.

FITA REFLETIVA

Para maior segurança em e espaços confinados, locais com baixa luminosidade ou em trabalhos noturnos, o cinto 7Y possui uma fita refletiva costurada na região lombar. Isso assegura que o usuário seja facilmente identificado, aumentando a segurança.

ETIQUETA COM INFORMAÇÕES

De alta qualidade, bordada e costurada, a etiqueta contém as informações do equipamento é protegida com capa de cristal transparente.

O equipamento possui dois locais para exibição de dados: essa etiqueta fixada no costado e outra no Chip NFC, fixado na fita na parte frontal.

É importante destacar que, caso a etiqueta não esteja visível, o equipamento não poderá ser utilizado devido à falta de informações essenciais. Por isso, a qualidade da etiqueta é fundamental para garantir a segurança e o correto uso do equipamento.



TECNOLOGIA NFC PARA FACILITAR AS INSPEÇÕES!

Sabemos que as **inspeções periódicas** são de extrema importância para assegurar o bom funcionamento do equipamento e, consequentemente, garantir a segurança do trabalhador, mas sabemos também, que nem sempre, realizar essas inspeções é algo prático. Pensando nisso, desenvolvemos uma **solução inovadora** e tecnológica que vai desburocratizar os processos de inspeção.

Nosso equipamento conta com a **InnovaTag**, uma tecnologia de ponta, integrando um Chip NFC, fixado na fita na parte frontal, que oferece acesso rápido e seguro a todas as informações essenciais. Ao acessar, você pode consultar numeração individual, data de fabricação, lote, nota fiscal, certificação CA, validade da inspeção, prazo de validade do produto e muito mais.



Além disso, o sistema registra os responsáveis pela conferência e aprovação, garantindo total controle e rastreabilidade. Também inclui o registro e instruções para inspeções rotineiras, facilitando o monitoramento e a manutenção do equipamento.

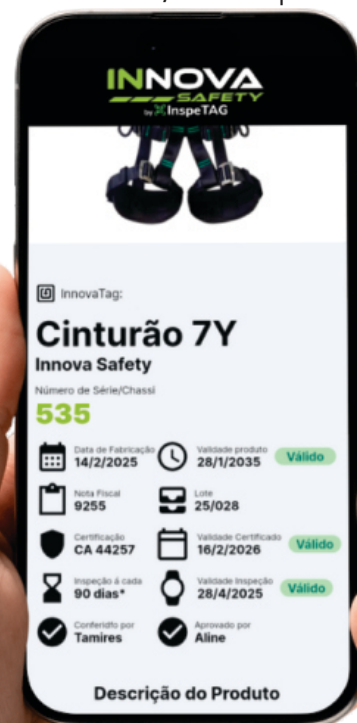
COMO FUNCIONA A INNOVATAG?

A **InnovaTag** oferece uma forma prática, inteligente e inovadora de acessar todas as informações do seu equipamento. Basta aproximar um dispositivo com tecnologia NFC, ou acessar o site innovatag.com.br/pesquisar e inserir o número de série/chassi para visualizar os dados instantaneamente.

PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES DA TAG NFC

- Tecnologia NFC/RFID integrada
- Acesso rápido e intuitivo
- Detalhamento de informações técnicas
- Acesso a documentos importantes
- Registro digital de inspeções
- Status do Equipamento
- Gestão do Ciclo de Vida
- Definição de status personalizados
- Relatórios e histórico de inspeção

**Algumas funções ainda podem não estar disponíveis.*



O CINTURÃO 7Y É MAIS INOVAÇÃO, EFICIÊNCIA E SEGURANÇA NO SEU DIA A DIA!

Validade de 10 anos

Desenvolvido com materiais de alta qualidade e rigorosos padrões de fabricação, nosso equipamento oferece durabilidade excepcional. Com base em sua resistência e desempenho, estendemos sua validade para **10 anos**, garantindo mais segurança e confiabilidade.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO (CA): 44257

RECOMENDAÇÕES:

Leia o manual;

Treinamento específico prévio é obrigatório para utilização deste produto.