

KSTRONG®
SEGURANÇA INIGUALÁVEL

BRAZIL
EDITION 2022





Disclaimer

The information provided in this catalog is based on the technical data that KStrong obtained under laboratory conditions it believes to be reliable. KStrong does not guarantee results and takes no liability or obligation in connection with this information. Since conditions of end-use are beyond our control, it is the user's responsibility to determine the hazard levels and the use of proper personal protective equipment. **Persons having technical expertise should undertake evaluation under their specific end-use conditions, at their discretion and risk. Please ensure that this information is only to check that the product selected is suitable for the intended use. Any product that is damaged, torn, worn, or punctured should be discontinued from usage immediately.**

CONTENTS

SECTION PAGE

Operações / Operations	01
Missão Visão / Mission Vision	02
Certificação / Certification	03
Entendendo A Proteção Contra Quedas / Understanding Fall Protection	04-25

FALL PROTECTION SYSTEMS 26-99

Cinturão De Segurança / Harness	26-39
Talabartes / Lanyards	40-51
Trava-Quedas Retrátéis / Retractable Fall Arrester Blocks	52-53
Linha De Ancoragem Temporária / Temporary Anchorage Line	64-70
Ancoragens / Anchorages	71-78
Espaço Confinado / Confined Space	79-82
Acesso Por Cordas E Resgate / Rope Access And Rescue	83-92
Conectores / Connectors	93-99

INDEX 100-101



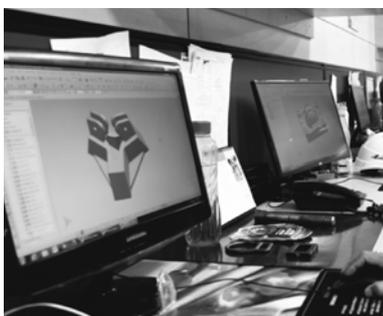
Testes e Operações / Operations and Testing

A KStrong tem a qualidade e o respaldo da maior fábrica de produção verticalizada do mundo, que produz internamente os componentes de toda a sua linha de produtos a partir de matérias-primas selecionadas. As operações são realizadas com base nas melhores práticas de fabricação, aplicando metodologias, como: Six Sigma, Gemba, KAIZEN, Poka-Yoke, entre outros. Junto com o desenvolvimento sustentável destas práticas, as operações são supervisionadas e planejadas todos os dias para garantir os melhores processos e tecnologias em cada etapa.

As instalações são equipadas com as melhores e mais modernas máquinas da categoria e contam com equipes altamente capacitadas nas operações de produção de equipamentos, com o mais alto nível de qualidade, da cabeça aos pés.

KStrong has the quality and backing of the largest vertical production factory in the world, which produce components in-house of its entire product line from selected raw materials. Operations are carried out based on best manufacturing practices, applying methodologies such as: Six Sigma, Gemba, KAIZEN, Poka-Yok, among others. Along with the sustainable development of these practices, operations are supervised and planned every day to ensure the best processes and technology at every step.

The facilities are equipped with the best and most modern machines in the category and have highly trained teams in operations production equipment, with the highest level of quality, from head to toe.



**Projeto e desenvolvimento de produtos /
Product Design and Development**



**Máquina de corte de fitas /
Webbing Cutting Machine**



**Teste de desempenho dinâmico /
Dynamic Performance Testing**



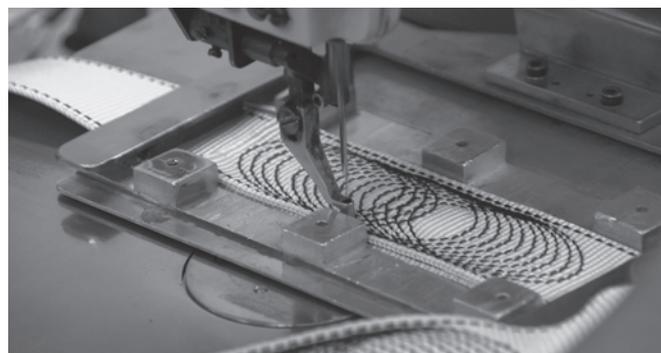
**Teste de desempenho dinâmico /
Dynamic Performance Testing**



**Manutenção de Trava-Quedas /
Block Servicing**



**Teste de carga estática de cintos de segurança /
Harness Static Load Testing**



**Costura /
Sewing**

MISSÃO-VISÃO MISSION-VISION

KStrong, Segurança Inigualável em Proteção KStrong Unrivaled Safety

A KStrong fabrica equipamentos de proteção individual no mundo inteiro há mais de 20 anos. Com a ajuda de uma grande equipe de especialistas em pesquisa e desenvolvimento de produtos e de todas as fábricas associadas, estamos prontos para nos tornarmos a sua marca preferida de produtos de proteção individual. Tomamos todas as medidas necessárias para garantir que os nossos produtos atendam às respectivas legislações governamentais e normas profissionais aplicáveis, como NBR's, EN, AS/NZS e ANSI, e não vemos a hora de podermos ajudar a sua empresa a proteger o seu bem mais valioso: seus funcionários!

The founders of KStrong have been successfully manufacturing personal protective equipment globally for over 20 years. With the support of a large team of highly experienced research and product development specialists along with global manufacturing facilities, KStrong is poised to become the preeminent brand of choice for personal protective safety products. KStrong takes pride in taking careful measures to ensure all products meet applicable respective government LEGISLATIONS and professional standards, such as NBR'S, EN, AS/NZS and ANSI. We look forward to helping your company protect its most valued possession, its workers.

Missão / Mission

Proteger e melhorar a vida dos trabalhadores, oferecendo a mais completa linha de equipamentos de segurança por meio de uma base de distribuição nacional que fornece níveis incomparáveis de serviço e valor.

To protect and improve the lives of workers by offering the most comprehensive line of safety equipment through a national distribution base that provides Unrivaled levels of service and value.

Visão / Vision

Se tornar o principal fornecedor global de equipamentos de proteção individual de segurança.

To become the premier global provider of personal protective safety equipment.

O que é proteção contra quedas? / What is Fall Protection?

Sistemas de proteção ativa e passiva contra quedas / Fall Protection can either be Active or Passive

Sistemas de proteção ativa contra quedas / Active Fall Protection Systems

A proteção contra quedas é um sistema projetado para evitar ou minimizar as consequências de uma queda, como, por exemplo, ferimentos graves. Normalmente, este sistema é implementado em trabalhos em altura, mas também pode ser utilizado em tarefas que devem ser realizadas próximas a poços ou buracos ou em superfícies íngremes.

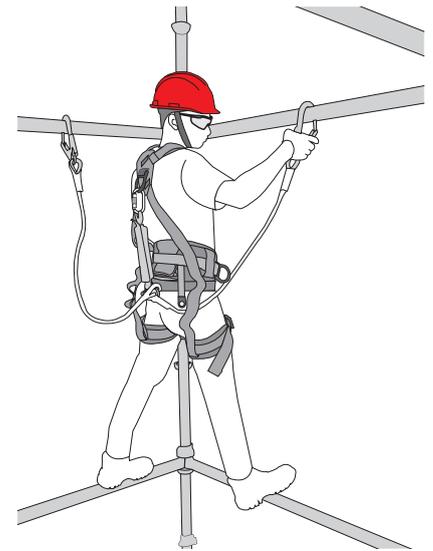
Fall protection is the use of controls designed to protect personnel from falling or in the event they do fall, to stop them without causing severe injury. Typically, fall protection is implemented when working at height, but may be relevant when working near any edge, such as near a pit or hole, or performing work on a steep surface. The fall protection system is designed to restrain or arrest the fall from heights.

A proteção contra quedas inclui equipamentos como, fitas de ancoragem, cintos de segurança, talabartes e seus acessórios de conexões como, trava-quedas, sistema de linha de vida horizontal e vertical, entre outros. que exigem treinamento por parte dos usuários para torná-la eficaz.

Uma Avaliação de Risco, deve ser previamente realizada para definir o uso de um dos sistemas de proteção contra quedas, mencionados acima.

Fall protection includes systems like body belts, harnesses, lanyards, and their connecting attachments such as SRLs, rope lines, lifelines etc. that require some effort by the users to make the protection effective.

A Risk Assessment must be carried out in advance to define the use of one of the fall protection systems mentioned above.



Âncora/Pontos de Ancoragem / Anchor/ Anchorage Points



O problema crítico em todo sistema de proteção ativa contra quedas é O PONTO DE ANCORAGEM. Consiste na instalação da ancoragem em uma estrutura independente à qual o dispositivo de proteção contra quedas ou talabarte será devidamente conectado.

O supervisor e os usuários também devem avaliar e gerenciar os riscos abaixo e ao lado do ponto de ancoragem, para garantir que os usuários não venham a colidir com quaisquer obstáculos.

The critical problem in all active fall protection is THE ANCHOR POINT. It consists of installing the anchorage in an independent structure to which the fall protection device or lanyard is securely attached.

The supervisor and users should also evaluate and manage the risks below and next to the anchor point to ensure that users do not encounter any obstacles.

Cinturão de Segurança tipo Abdominal / Full Body Harness



O cinto de segurança tipo abdominal é o principal componente em um sistema de proteção ativa contra queda. O cinto de segurança tipo abdominal distribui as forças de impacto pelo corpo do usuário e permite que ele permaneça suspenso, em posição vertical, após a queda.

The full body harness is a key part of an active fall arrest system. The harness distributes the impact forces safely across the user's body in the event of a fall whilst ensuring that the user who has fallen, remains suspended in an upright position after the fall has occurred.

Talabartes / Lanyards



O Talabarte é o elemento de conexão entre o Cinto de Segurança e o Ponto de Ancoragem. Ele pode ser utilizado em sistemas de proteção ou detenção de quedas, dependendo da aplicação e dos produtos selecionados para a atividade, limitando quaisquer movimentos laterais. Seu comprimento e a posição da ancoragem determinam a zona livre de queda pela qual um usuário pode percorrer antes que o dispositivo controle a queda.

A Lanyard is the connecting element in a fall protection system between a Harness and an Anchorage Point. They can be used in Fall Arrest or Restraint depending on the application and the products selected for the task. It allows limited lateral movement on the job. Its length and placement of the anchor determines the amount of free fall a user experiences before the protective device stops the fall.

Linha de vida retrátil /
Retracting Lifeline Devices



Dispositivos portáteis e independentes, conectados a um ponto de ancoragem acima da cabeça do usuário. Eles funcionam como um talabarte retrátil. O cabo de aço (ou fita) da linha de vida é conectada diretamente ao cinto de segurança do usuário. Ela se estende para fora do dispositivo à medida que a distância aumenta ou se retrai conforme o usuário se aproxima.

No momento que a queda ocorre, um mecanismo de bloqueio centrífugo é ativado para impedir a queda enquanto o absorvedor de energia interno, reduz a carga potencial de força. Este dispositivo é ideal para uso em telhados inclinados e estruturas angulares, porque o cabo de aço ou fita nunca é frouxo e não interfere com atividades na superfície de trabalho

These portable, self-contained devices are fixed to an anchorage point above the user's head. They work like a retractable lanyard. The steel cable (or webbing) of the lifeline is attached directly to the user's Harness. It extends outward from the device as the distance increases or retracts as the user approaches. The moment a fall occurs, a centrifugal locking mechanism is activated to arrest the fall whilst the inbuilt shock absorber reduces the potential shock load. This device is ideal for use on sloping roofs and angular structures because the steel cable / webbing is never slack and does not interfere with the surface work.

Linha de vida /
Lifeline



Quando o usuário está em movimento constante em um plano horizontal elevado, uma linha de vida horizontal proporciona uma ancoragem móvel. É um ponto de ancoragem montado entre dois pontos fixos de ancoragem móvel em um mesmo nível. A linha pode servir como uma ancoragem móvel para conectar talabartes ou trava - quedas. O objetivo é limitar as colisões por balanço, fornecendo ponto de conexão de suporte superior contínuo, conforme o usuário se move horizontalmente. Os sistemas de linha de ancoragem vertical temporária possuem trava-quedas de corda projetadas exclusivamente para se conectarem à linha de Ancoragem em que usuários se locomovem, impedindo de imediato uma eventual queda.

When the user is in constant movement on an elevated horizontal plane, a horizontal lifeline provides continuous anchorage. It is an anchoring cable rigged between two fixed anchorage points on the same level. The line may serve as a mobile anchorage to attach Lanyards, Lifelines or Fall Arrest Blocks. The purpose is to limit swing injuries by providing continuous overhead support fixture point as the worker moves horizontally.

Temporary Vertical Anchorage Line Systems have uniquely designed Rope Grabs that grab onto the Anchorage Line on which they move, thus arresting the fall immediately.

Sistema de trava-queda (FAS) /
Fall Arresting Systems (FAS)

O objetivo do sistema de proteção contra quedas (FAS) não é apenas deter quedas, mas também garantir que as forças aplicadas ao corpo do usuário durante uma possível queda sejam distribuídas para que ele não se machuque. Este sistema é composto por um ponto de ancoragem independente, uma linha de vida vertical ou horizontal, um trava-quedas, um cinto de segurança e, opcionalmente, um talabarte com absorvedor de energia, equipado com todos os conectores necessários (mosquetões, argolas em D etc.).

The purpose of a Fall Arresting System (FAS) is not only to stop the fall but also to ensure that the energy gained by the body during the fall is distributed so as to prevent the wearer from being injured. A Fall Arresting System is composed of an independent anchorage point, a vertical or horizontal lifeline (dropline), a fall arrester, a harness (or a belt) and optionally a lanyard and a shock absorber, equipped with all the necessary hardware (snap-hooks, D-rings, etc).

Conectores /
Connectors



Os conectores consistem em ganchos, mosquetões, extensões de ancoragem e elos metálicos que conectam a partes de um sistema de proteção contra de quedas.

Hardware Connectors consist of Hooks, Karabiners, Anchorage extensions and metal links that connect parts of the Fall Arrest System.

Sistemas de resgate /
Rescue Systems



Os momentos seguintes a uma queda acidental podem ser críticos, portanto requer um prévio planejamento de resgate para minimizar quaisquer lesões nos trabalhadores. Por isso, é preciso desenvolver, implementar e realizar procedimentos de resgate com frequência e utilizar equipamentos especializados, que devem estar 100% disponíveis o tempo todo

The moments following an accidental fall can be critical in preventing worker injuries. Companies should develop, implement, and regularly practice rescue procedures and use specialized rescue equipment which should be available 100% of the working time.

Sistemas utilizados em tanques abaixo do nível do solo ou em espaços confinados /
Systems Used In Below- ground Level Tanks or Confined Spaces



Os espaços confinados são aqueles que, por projeto, têm aberturas limitadas de entrada e saída. Por exemplo, tanques de armazenamento, tanques de processo, compartimentos de navios, poços, silos, cubas, esgotos, caldeiras, túneis, câmaras e tubulações. Para entrar e sair com segurança de espaços confinados, equipamentos como monopés, tripés e guinchos estão disponíveis.

Confined spaces are those, which by design have limited openings for entry and exit. Examples of confined spaces includes storage tanks, process vessels, ship compartments, pits, silos, vats, sewers, boilers, tunnels, vaults and pipelines. For entering and safely exiting the confined space, equipment such as Davits, Tripod and Winches are available.

Sistemas de proteção passiva contra quedas / Passive Fall Protection Systems

Proteção contra quedas, como redes, guarda-corpos e andaimes geralmente fornecem 100% de proteção para vários trabalhadores.

Fall protection such as nets, guard rails and Scaffolding generally provide 100% protection for multiple workers.

Competências relacionadas à proteção contra quedas / Fall Protection Roles

Usuários/Empreiteiros / User / Contractor

Pessoas que trabalham em altura devem ter ciência dos perigos presentes em sua área de trabalho e saber como utilizar, inspecionar e cuidar dos sistemas de proteção contra quedas individuais de uso obrigatórios.

Users / Contractors who are required to perform work at heights shall have a working knowledge of the hazards present in their work area as well as how to use, inspect and care for the personal fall protection systems they are required to use.

Pessoa Habilitada / Competent Person

Pessoas habilitadas, são aquelas treinadas e capacitadas para inspecionar os equipamentos de proteção contra quedas, assim como sua compatibilidade e uso com outros equipamentos de proteção em altura. Estas pessoas podem ser instrutores, gerentes, supervisores, fornecedores terceirizados ou funcionários, que estejam trabalhando em altura.

Competent Person means a person who has been "trained" and is capable of identifying hazardous or dangerous conditions in the personal fall arrest system or any component thereof, as well as in their application and use with related equipment. Competent Persons may be working at heights instructors, managers, supervisors, 3rd party suppliers or employees.

Empregador / Employer

Qualquer gerente, supervisor ou proprietário de uma empresa que tenha funcionários que precisem realizar trabalhos em alturas.

Any manager, supervisor, or owner of a company that has employees who are required to perform work at heights.

Responsabilidades relacionadas à proteção contra quedas / Fall Protection Responsibilities

Trabalhador/Empreiteiro / User / Contractor

- Trabalhar dentro dos limites dos guarda-corpo e outros equipamentos utilizados como barreiras de proteção;
- Utilizar e cuidar dos equipamentos de proteção contra quedas, de acordo com as exigências do fabricante;
- Obter treinamento completo;
- Ter uma avaliação de trabalho em altura e um Plano de Resgate para todos os trabalhos em que haja risco de queda
- Work within the boundaries of guardrails and other equipment used as protective barriers.
- Effectively use and care for fall protection equipment in accordance with manufacturer's requirements.
- Completed Working at Height training.
- Have a working at heights assessment and Rescue Plan for all work where the risk of a fall is present.

Pessoa Habilitada / Competent Person

- Garantir que os funcionários que realizam trabalhos em altura atendam às exigências atuais de treinamento e tenham as habilidades necessárias para desempenhá-los de modo seguro;
- Desenvolver planos de trabalho em altura e de resgate, conforme necessário, para os trabalhadores (usuários);
- Recomendar sistemas de proteção contra quedas, para trabalhos variados em situações de altura;
- Realizar inspeções periódicas dos equipamentos e dos sistemas de proteção contra quedas, de acordo com as exigências do fabricante;
- Suspender qualquer trabalho que não esteja sendo realizado com segurança.
- Ensure that employees performing work at heights meet current training requirements and that employees have the skills necessary for safe performance.
- Develop working at height and rescue plans as needed for employees.
- Recommend suitable fall arrest systems for various work at height situations.
- Perform periodic inspections of fall protection equipment and systems in accordance with manufacturer's or legislative requirements.
- Stop any work that is being performed in an unsafe manner

Empregador / Employer

- Proporcionar um ambiente de trabalho seguro através de proteção coletiva.
- Primeiramente, o empregador deve estabelecer uma política, claramente comunicada aos funcionários e aplicada durante as operações, que aborde os seguintes pontos:
- **Qualificação do trabalhador:** O funcionário está qualificado para executar trabalho em condições elevadas?
- Os trabalhadores designados para postos de trabalho em altura foram treinados para utilizar o sistema de proteção contra quedas?
- Provide Safe working environment through collective protection.
- First, the employer must set a policy, which is clearly communicated to employees and enforced during applicable operations, that addresses these points:
- Worker Qualification: Is the employee qualified to perform work at height / elevated conditions?
- Are the workers who are placed in the elevated work positions trained in the Fall protection system to be used?
- Appoint a competent person to ensure safe work at height.

Escolha do equipamento / Selection of Equipment

O equipamento está sendo utilizado de maneira correta para realizar o trabalho com segurança?

O equipamento adquirido para o trabalho está de acordo com os padrões apropriados e devidamente certificado?

Is equipment being used as required to perform the job safely?

Is the equipment purchased for the job certified to the appropriate standards?

Instalação do Equipamento / Installation of Equipment

O equipamento foi instalado de acordo com padrões aceitáveis, regulamentos e recomendações do fabricante?

Has equipment been installed according to acceptable standards, regulations, and manufacturer's recommendations?

Manutenção e inspeção de equipamentos / Equipment Maintenance and Inspection

O equipamento pode ser mantido segundo a recomendação, e os funcionários devem inspecionar seus componentes de sistemas individuais antes de utilizá-los ?

Can the equipment be maintained as recommended, and will employees inspect their personal system components daily before use ?

Procedimentos de Resgate / Rescue Procedures

Um plano foi desenvolvido para resgatar qualquer funcionário que tenha sofrido uma queda e aguarda o resgate enquanto está suspenso no cinto de segurança ou que está gravemente ferido por não utilizar o equipamento de segurança?

Has the plan been developed to rescue any employee who has experienced a fall and either awaits rescue while suspended in the Harness or is seriously injured because of not using safety equipment?

Análise de Segurança do Trabalho (JSA) / Job Safety Analysis (JSA)

Um procedimento de trabalho foi desenvolvido e implementado para trabalhos em altura ou perto de poços ou buracos?

A análise de tarefas de trabalho em altura determina a correspondência mais adequada entre a mobilidade necessária do trabalhador e as capacidades do sistema de proteção contra quedas.

Normalmente, a política da empresa estabelece o que deve ser feito.

Escolha um sistema e componente apropriados. Equipamentos variados devem ser disponibilizados para ajudar os empregadores a estabelecer um programa eficaz de proteção contra quedas. Em geral, ele inclui mecanismos de apoio corporal, sistemas de proteção de escalada, sistemas de linha de vida vertical, sistemas de linha de vida horizontal, sistemas para entrada e saída em espaço confinado e sistemas de fuga de emergência com descida controlada.

Entretanto, a seleção e compra adequada de equipamentos de segurança por si só não constitui um programa de proteção contra quedas.

O empregador é responsável pela seleção do equipamento de proteção contra quedas mais adequado para a aplicação recomendada. Ele pode consultar a literatura, as instruções e as informações fornecidas no rótulo dos fabricantes. Equipamentos não recomendados para uso nunca devem ser utilizados para a aplicação indicada.

Has a job procedure been developed and implemented for working in an elevated situation or near any edge, such as a pit or hole?

The analysis of elevated work tasks is intended to determine the most suitable match between required worker mobility and the capabilities of the fall protection system.

The company policy establishes what is to be done.

An appropriate system and its components must be selected. A variety of equipment is available to help employers set up an effective fall protection program. Generally, it includes Body Support mechanisms, Climbing protection systems, Vertical Lifeline Systems, Horizontal Lifeline systems, Confined Entry and Retrieval Systems, and Controlled Descent Emergency Escape Systems.

However, the proper selection and purchase of safety equipment alone does not constitute a fall protection program.

The employer is responsible for selecting the most suitable Fall protection equipment for the application recommended. They can refer to the Manufacturers literature, instructions and information provided on the label. Equipment not recommended for use should never be used for application stated.

Treinamento / Provide Training

Garante que os funcionários que realizam trabalhos em altura atendam aos requisitos atuais de treinamento e tenham as habilidades necessárias para realizá-lo;

Compreende o escopo e os perigos associados ao trabalho a ser realizado;

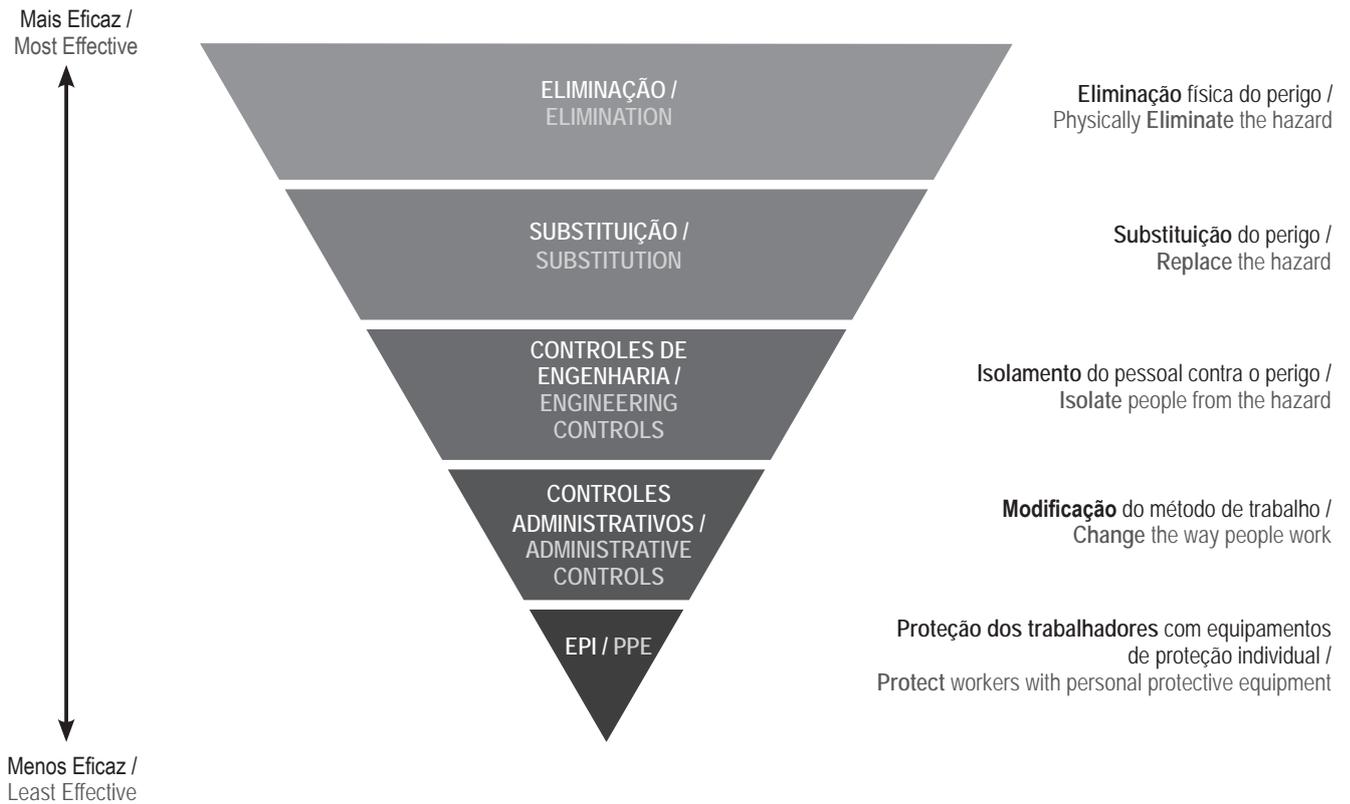
Garante que a hierarquia de comandos seja respeitada ao avaliar o trabalho em alturas.

Ensure that employees performing work at heights meet current training requirements and have the skills necessary to perform the work competently.

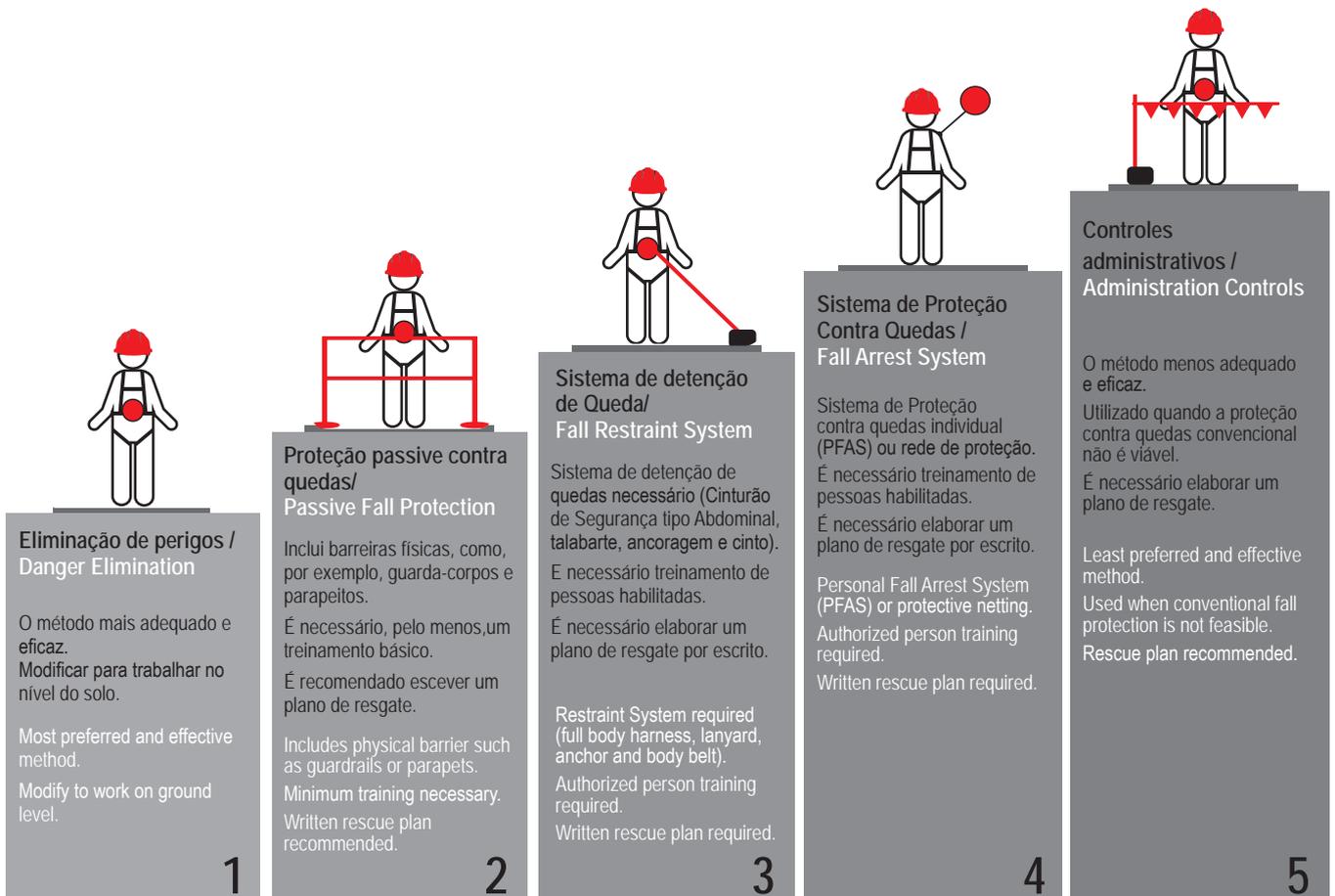
Understand the scope and hazards associated with the work to be performed.

Ensure that the hierarchy of controls is applied when evaluating work at heights.

Hierarquia de comando / Hierarchy of Control



Hierarquia de Proteção Contra Quedas / Hierarchy of Fall protection



Cálculo de zona livre de queda / Calculating Fall Clearance

Talabarte com absorvedor de energia / Shock Absorbing Lanyard

A zona livre de queda é a distância necessária a ser considerada para evitar que trabalhadores atinjam o solo ou um nível inferior após uma queda.

Veja como realizar o cálculo:

Distância necessária = Comprimento do talabarte + Distância de desaceleração + Altura onde o trabalho está sendo executado + Fator de segurança

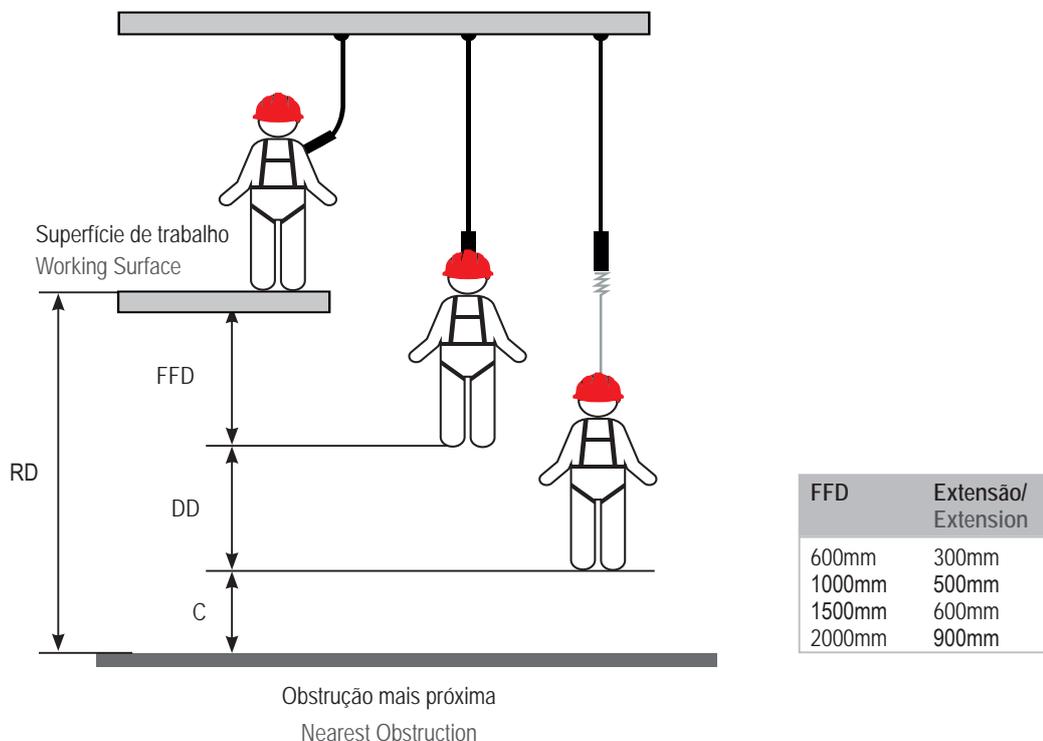
O cálculo correto garante que o sistema de proteção contra quedas dos usuários, será ativado para que eles não se machuquem ao entrar em contato com qualquer obstrução abaixo.

Fall clearance is the distance required to prevent workers from hitting the ground or lower level, in case of a fall.

Here is how to calculate fall clearance:

Required Distance = Lanyard Length + Deceleration Distance + Height where work is happening + Safety Factor

Correct calculation ensures that the operator's fall arrest system will activate so they are not injured by coming into contact with any obstructions below.



$$DN = DQL + DD + ZLQ$$

DN = Distância necessária
Superfície de trabalho até a obstrução mais próxima

DQL = Distância de queda livre
Máximo permitido de 2,0 m

DD = Distância de desaceleração
absorvedor de energia + estiramento do cinturão e
deslizamento da argola em D

ZLQ = Zona livre até a obstrução durante a detenção da queda
(fator de segurança mínimo necessário de 1,0 m)

$$RD = FFD + DD + C$$

RD = Required Distance
Working surface to Nearest Obstruction

FFD = Free Fall Distance
2.0m Maximum allowed

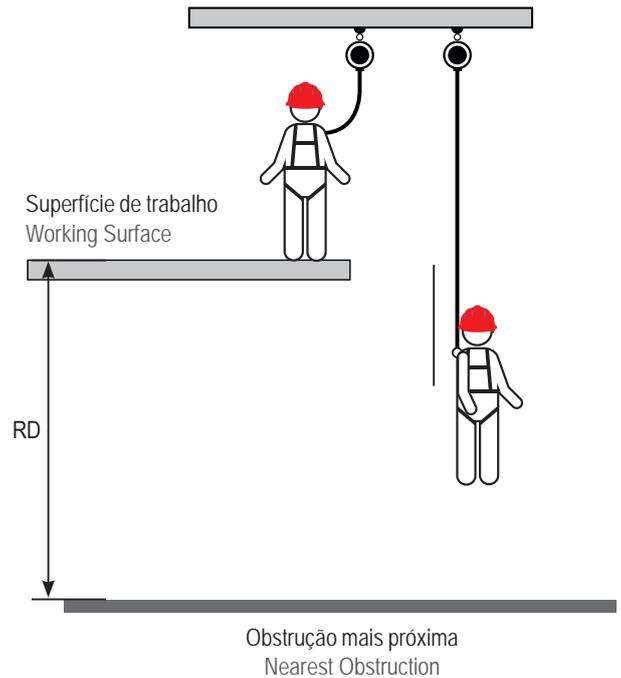
DD = Energy Absorber Deceleration Distance
+ D-Ring Slide and Harness Stretch

C = Clearance to Obstruction During Fall Arrest
(1.0m minimum safety factor required)

Trava Quedas Retrátil / Self Retracting Lifeline

DN = Distância necessária
Distância necessária abaixo da superfície de trabalho até a obstrução mais próxima

RD = Required Distance is 2.0m
Required distance below working surface to Nearest Obstruction

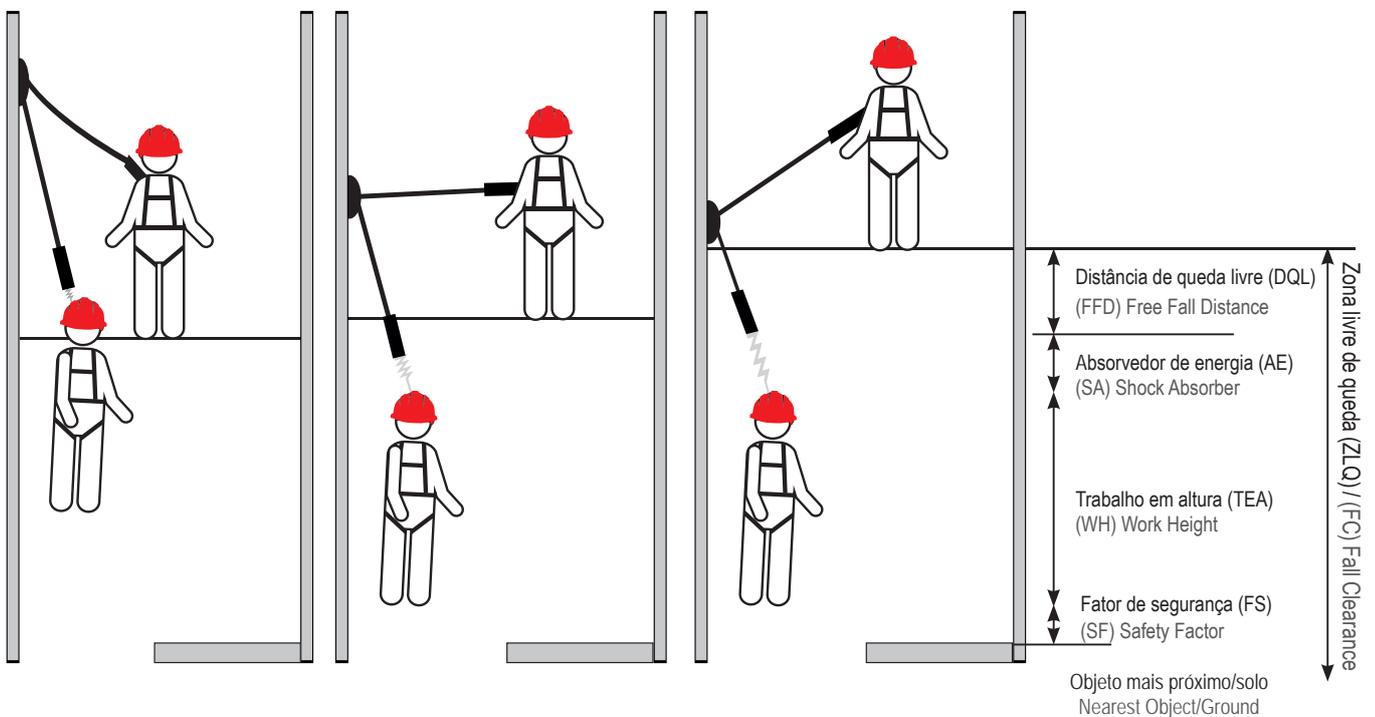


Descomplicando os fatores de queda / Understanding Fall Factors

Melhor Fator 0
Best Factor 0

Satisfatório Fator 1
Good Factor 1

Pior caso Fator 2
Worst Case Factor 2



Fator de queda 0 / Fall Factor 0

Indica que a distância de queda livre foi reduzida ao máximo, uma vez que o talabarte foi conectado acima da cabeça.
Indicates that you have reduced as much free fall distance as possible by attaching your lanyard above you.

Fator de queda 1 / Fall Factor 1

Indica que seu ponto de ancoragem está no mesmo nível que o ponto de ancoragem dorsal do seu cinto de segurança. Isso significa que você irá cair o comprimento total do seu talabarte. (2m em um talabarte de 2m).

Indicates your anchor point is at the same level as your attachment point on the harness. This means that you will potentially fall the full length of your lanyard (2m on a 2m lanyard).

Fator de queda 2 / Fall Factor 2

É o pior cenário, onde você está ancorado ao mesmo nível de seus pés. Logo, você cairá até o dobro do comprimento do talabarte. Seria necessário um total de 6,75 m de zona livre ao utilizar um talabarte de 2 m.

Is the worst case scenario, where you are anchored at your feet. This means you will fall up to twice the length of your lanyard. A total of 6.75m clearance would be required when using a 2m Lanyard.

Definições dos sistemas de proteção contra quedas / Definitions of Fall Protection Systems

Um sistema projetado para controlar e proteger os usuários contra quedas ou, caso de eles caírem, impedi-los de causar ferimentos graves, é chamado de Sistema de Proteção contra Quedas. Este sistema é um conjunto de componentes destinados a proteger o usuário contra quedas de altura, constituído por:

- Um dispositivo de suspensão corporal - Um cinto de segurança tipo abdominal, cinto de segurança para-queda, cinto de segurança para trabalho de posicionamento, cinto de segurança com ponto de suspensão para resgate.
- Um dispositivo de ancoragem que pode ser conectado a um ponto de ancoragem confiável.
- Um elemento de conexão - Um talabarte, dispositivo antiqueda, trava quedas retrátil que conecta ao ponto de ancoragem do cinto de segurança

A system designed to control and protect users from falling or in the event they do fall, to stop them without causing severe injury is called a Fall Protection System. This system is an assembly of components intended to protect the user against falls from a height, constituted of:

- A body holding device – A full body harness, sitting harness, work positioning belt, rescue harness, rescue loop.
- An anchor device which can be connected to a reliable anchorage point.
- A connecting Element – A lanyard, fall arrestor, Self retracting Life line that connects the harness to the anchor.

Trava-quedas / Fall Arrest

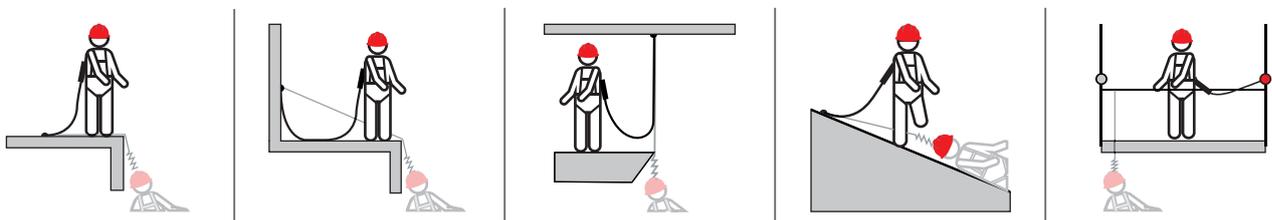
Um sistema de trava - quedas é projetado para frear a queda livre de um usuário e limitar as forças máximas de impacto impostas ao usuário para 6 kN ou menos. A queda livre é descrita, como uma queda ou a detenção de uma queda, em que a distância de queda antes do sistema de detenção da mesma comece a suportar qualquer carga, superior a 600 mm verticalmente ou em um declive que não é possível se deslocar sem a ajuda de um corrimão ou linha de vida.

A Fall Arrest System is one that is designed to stop the free fall of a user and limit the maximum arresting forces imposed on the user to 6kN or less. Free Fall is described as a fall or the arrest of a fall where the fall distance before the fall-arrest system begins to take any loading, in excess of 600mm either vertically or on a slope which is not possible to walk without the assistance of a handrail or hand line.

Requisitos / Requirements

- Cinturão de segurança tipo abdominal com talabarte ou dispositivo trava-queda que limite a queda livre a, no máximo, 2,0 m.
- Ancoragem com resistência de 15kN, linha de vida horizontal equivalente ou trilho.
- Full-body harness lanyard or fall-arrest device which will limit free fall to 2.0m max.
- 15kN ultimate strength anchorage or equivalent horizontal lifeline or rail.

Aplicação típica / Typical Application



Queda livre limitada / Limited Free Fall

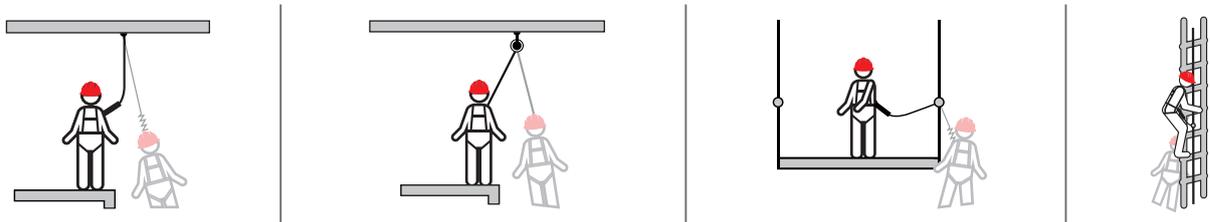
Uma combinação da instalação de um ponto de ancoragem e ajuste do tamanho certo do talabarte, permitirá que a queda livre seja limitada (< 600 mm)
 A combination of anchorage placement and Lanyard length which will permit only a limited free fall (<600mm).

Requisitos / Requirements

- Cinturão de segurança tipo abdominal com talabarte ou dispositivo trava-queda que limite a queda livre a, no máximo, 600 mm.
- Ancoragem com resistência de 15kN, linha de vida horizontal equivalente ou corrimão.
- Full-body harness lanyard or fall-arrest device that will limit free-fall 600 mm max.
- 15kN ultimate strength anchorage or equivalent horizontal lifeline or rail.

Aplicação típica / Typical Application

Qualquer situação em que o uso de um talabarte curto ou de um dispositivo trava-queda (ou ambos quando aplicável) limite uma queda livre a 600 mm.
 Any situation where the use of either a short lanyard or a fall-arrest device (or both where applicable) will limit any free fall to 600 mm.



Técnica de retenção / Restraint Technique

Esta técnica consiste no controle dos movimentos de um usuário com a ajuda de um sistema de proteção para evitar que ele caia. De modo geral, um talabarte ajustado corretamente, ou outro componente ajustado no comprimento necessário, é acoplado ao ponto de ancoragem para impedir que o usuário chegue a uma posição em que haja risco de queda livre ou limitada.

A combination of anchorage placement and lanyard length adjustment which will not physically permit the operator to reach a fall risk position unless the lanyard is incorrectly adjusted. Control on a person's movement by use of a Fall-arrest system, which entails connection to an anchorage using an adjustable lanyard or other components that can be adjusted for length as necessary to physically prevent the person from reaching a position at which there is a risk of a free or limited free fall.

Requisitos / Requirements

Onde uma possível queda seja apenas limitada (< 600 mm):

- Um cinto de segurança
- Ancoragem com resistência de 15kN.

Todos os outros casos:

- Um cinturão de segurança tipo abdominal;
- Ancoragem com resistência de 15kN.

Where any possible fall will only be a limited free fall (<600 mm):

- A lower-body harness.
- Anchorage with ultimate strength 15kN.

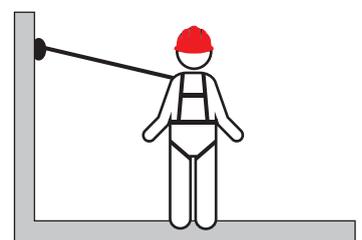
All other cases:

- A full-body harness.
- Anchorage with ultimate strength 15kN.

Aplicação típica / Typical Application

Desde que o equipamento esteja ajustado de forma correta, qualquer situação em que o acesso ao trabalho possa ser alcançado inteiramente em uma superfície com base segura e sem risco de queda.

Any situation where access to the work can be achieved entirely on a working surface with secure footing and without exposure to a fall provided that the equipment is correctly adjusted.



Retenção total / Total Restraint

Um sistema em que não exista possibilidade de queda
A system where no fall is possible.

Requisitos / Requirements

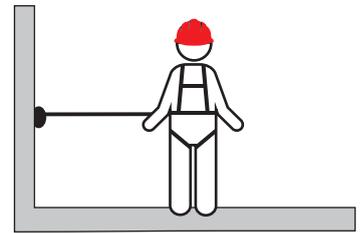
CINTO DE SEGURANÇA: Talabarte ajustável para evitar que o usuário alcance áreas ou posições onde o risco de uma queda de altura existe. (São permitidos talabartes de restrição).

Full Body Harness : Adjustable Lanyard to prevent the user from reaching areas or positions where the risk of a fall from a height exists. (Lanyards without shock absorbers are allowed).

Aplicação típica / Typical Application

A Detenção total é definida como o controle do movimento de uma pessoa por meio de uma conexão a uma ancoragem, que a impede de chegar a qualquer posição em que haja risco de queda, seja sobre uma borda, através de uma superfície ou devido à falha de uma plataforma móvel.

Total Restraint is defined as the control on a person's movement by means of a connection to an anchorage in such a way that it will physically prevent the person from reaching any position at which there is risk of a fall, either over an edge, through a surface or due to a failed movable platform.



Posicionamento para trabalho / Work Positioning

Um sistema para trabalhos de posicionamento é projetado para segurar e sustentar o usuário em um local de trabalho, limitando sua queda livre em até 600mm.

A Detenção de Queda consiste no uso de equipamentos, como cinto de segurança e talabarte, que podem ser ajustados pelo usuário para que ele possa manter a detenção em diferentes situações, já que a distância entre a ancoragem e uma zona de queda livre varia. Para utilizá-la, o nível de treinamento e competência do usuário deve ser adequado para evitar o fator de risco adicional.

A Work Positioning System is one that is designed to hold and sustain the user at a work location and limit the free fall to 600mm maximum. A work positioning system **MUST** not be used for fall arrest.

A Restrained Fall is the use of equipment such as a harness and adjustable lanyard which can be adjusted by the user to maintain a restraint condition in different situations as the distance from anchorage to a potential fall zone varies. It assumes that the level of user training and competence is adequate to counter the additional risk factor.

Requisitos / Requirements

Cinturão de segurança tipo abdominal ou cinto de segurança e talabarte de posicionamento.
Full-body or lower-body harness and pole strap.

Aplicação típica / Typical Application

Trabalho em poste em que não é possível realizar uma queda livre superior a 600 mm.
Working on a pole where no more than 600mm maximum free fall is possible.



Acesso por Cordas / Trabalho em Suspensão / Rope Access / Working in Suspension

Um Sistema de Suspensão é projetado para suspender e apoiar os usuários durante o transporte (para cima e para baixo) em posição vertical para evitar que eles caiam. Caso um usuário caia utilizando um cinturão de segurança tipo abdominal, ele ficará suspenso em uma posição da qual não conseguirá se resgatar, como na beira de uma plataforma. Então, os socorristas deverão montar um kit de resgate, equipar a vítima, soltá-la de seu dispositivo trava-quedas e levá-la para um local seguro.

A Suspension System is designed to suspend and support the user while being transported (raised up or down) vertically and does not allow free fall. After a fall in a full body harness, the user may be suspended in a position that they can not recover themselves from, like over the edge of a platform. The rescuers will setup the rescue kit, attach the rescue system to the victim and detach them from their fall arrest device, raise or lower them to safety.

Requisitos / Requirements

- Cinturão de segurança com pontos de ancoragem, sendo um para suspensão e outro para resgate. Os pontos frontais do cinto são mais adequados para a suspensão (pode ser necessário utilizar um assento para trabalhos extensos).
- Recomenda-se utilizar pontos de ancoragem apropriados e classificados como 15kN ou um sistema de tripés ou monopés.
- Caso exista a possibilidade de ocorrer uma queda maior que 600mm, será necessário utilizar um ponto de ancoragem de 15kN.
- Full-body harness with two fall arrest attachment points, a primary attachment for suspension along with a secondary backup system. The use of a podium seat may be required for longer periods of suspension work. The ventral (waist) attachment points on the harness are best for suspension.
- Suitable anchor points rated to 15kN or a tripod or davit system.
- 15kN anchor point will be required if a fall greater than 600mm may occur.

Aplicação típica / Typical Application

- Trabalho em espaços confinados, onde seja necessário subir e descer em tanques.
- Limpeza de janelas
- Pintura
- Confined space work where you may be required to be lowered or lifted out of a tank.
- Window Cleaning
- Painting



Resgate e Evacuação / Rescue and Evacuation

Um sistema de resgate é projetado para subir ou descer um usuário até um local seguro em caso de emergência. Nenhuma queda livre, deve ser possível.

A Rescue system is designed to raise or lower a user to safety in the event of an emergency. No free fall should be possible.

Requisitos / Requirements

Cinturão de Segurança tipo Abdominal, com ponto de ancoragem adequado, para garantir a segurança do socorrista. Um sistema de resgate capaz de subir ou descer o usuário resgatado até um local seguro. Pontos de ancoragem adequados, classificados como 15kN.

A full body harness, a suitable anchorage point to ensure the rescuer is safe. A rescue system that can either raise or lower the rescued user to safety. A backup fall arrest system for the rescuer, suitable anchor points rated to 15kN.

Aplicação típica / Typical Application



Entendendo sua aplicação de trabalho / Understand Your Work Application

Aplicação de trabalho / Work Application

Antes de trabalhar em altura, faça uma avaliação completa dos riscos e analise a segurança no trabalho para saber qual EPI utilizar e as limitações do equipamento.

Equipamento utilizado: Equipamentos de proteção individual, Cinto de Segurança, Conectores e Ancoragem.

Before working at height a full risk assessment and job safety Analysis shall be completed to understand the proper use and limitations of PPE equipment.
Equipment Used: PPE Products, Harness, Connection, Anchor.

Fique atento quanto aos seguintes aspectos de segurança / Be Aware of The Following Safety Point

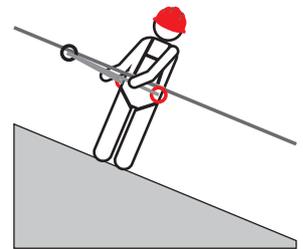
Trabalho em telhados e coberturas / Roof Work

- Certifique-se de que os pontos de ancoragem estejam corretamente instalados e tenham a qualificação/certificação necessária.
- Ao utilizar cordas e trava-quedas para corda, certifique-se sempre de que a corda seja passada em ambos os pontos de ancoragem.
- O absorvedor de energia deve ser conectado entre os pontos frontais ou dorsal do cinto de segurança e o trava-quedas para corda por mosquetão.
- Utilize sempre os pontos de ancoragem frontais ou dorsal do cinto de segurança enquanto trabalha.
- Todos os pontos de ancoragem do cinto de segurança são marcados com "A"
- Se não houver pontos de ancoragem, utilize um sistema de ancoragem compatível com a estrutura, que garanta que ela possa suportar uma situação de detenção de queda.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança com pontos de ancoragem frontais e dorsal, cordas certificadas e talabarte ajustáveis com absorvedor de energia. Equipamento de ancoragem temporário ou ancoragem fixa.

- Ensure anchor points are correctly installed, fitted and are suitability rated and certified.
- When using rope & rope grabs always ensure the rope line is taught from both anchor points.
- Shock absorber connection shall be between harness frontal or rear attachments and rope grab via karabiner.
- Make sure you utilize the rear or frontal Fall arrest attachment points of your harness while working at all times.
- All fall arrest attachment points on a harness are marked with "A".
- If there are no anchor points present you should use an appropriate anchorage system to a suitable structure ensuring the structure can support a fall arrest situation.

Equipment Used: Full body harness with rear or frontal Fall arrest attachment points, Approved rope & rope adjuster with shock absorber pack. Temporary metal roof anchor or Anchorage sling.



Trabalho em escadas / Ladder Work

- Antes de utilizar linhas de vida em escadas fixas, certifique-se de que elas tenham sido certificadas e inspecionadas e que funcionem de modo apropriado.
- Em caso de escadas portáteis, certifique-se de que tenham sido assentadas adequadamente com suportes certificados.
- Utilize sistemas de ancoragem certificados, como cintas de ancoragem, ancoragens fixas ou temporários.
- Certifique-se de que a linha de vida esteja conectada e o trava-quedas esteja conectado nos pontos de ancoragem frontais do cinto de segurança.
- Utilize sempre um cinturão de segurança tipo abdominal e um talabarte duplo com absorvedor de energia.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança tipo abdominal com pontos de ancoragem frontal e dorsal, talabarte duplo com absorvedor de energia. Corda certificada, trava quedas, ancoragem fixa, escada certificada.

- For fixed ladder safety lines ensure it has been certified, maintained, and operating safely before use.
- With mobile ladders ensure the ladder has been secured properly with certified ladder brackets.
- Use certified anchor systems such as anchor strap, fixed anchor point or temporary anchor point.
- Ensure safety rope line is correctly tied off and rope grab is fixed to frontal connection points of harness with karabiner.
- Always use a full body harness and twin lanyard with shock absorber for ladder work.

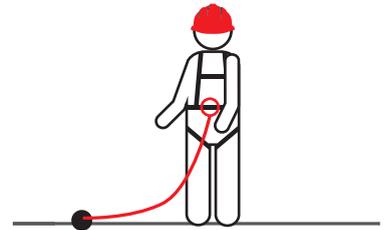
Equipment Used: Full body harness with rear or frontal Fall arrest attachment points, Twin lanyard with shock absorber. Approved rope & rope adjuster, Anchorage sling, certified ladder.



Montagem e manutenção / Construction & Maintenance

- Certifique-se de que os pontos de ancoragem estejam corretamente instalados e sejam adequados e tenham a certificação necessária.
- Ao utilizar cordas e trava-quedas para corda, certifique-se sempre de que a corda esteja conectada nos pontos de ancoragem.
- Certifique-se de que o equipamento tenha sido inspecionado e esteja em boas condições.
- Utilize talabartes simples ou duplos com absorvedores de energia.
- Utilize os pontos de ancoragem frontais e dorsal do cinto de segurança enquanto trabalha em altura.
- Quanto às linhas estáticas, certifique-se de que o sistema tenha sido certificado e esteja em boas condições.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança tipo abdominal com pontos de ancoragem frontais ou dorsal, talabarte simples ou duplo com absorvedor de energia, trava-quedas, ancoragem fixa e ancoragem adequada.



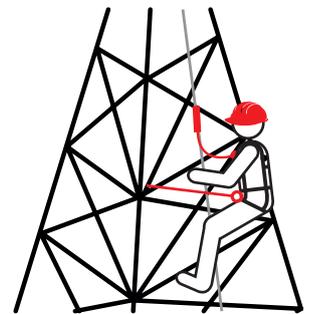
- Ensure anchor points are correctly installed, fitted and are suitability rated and certified.
- When using rope & rope grabs always ensure the rope line is taut from both anchor points.
- Ensure fall arrest systems have been regularly serviced and in good working condition.
- Use single lanyard or twin elasticated lanyards with shock absorber.
- Make sure you utilize rear or frontal Fall arrest attachment points of your harness whilst working at heights.
- With static lines ensure the system is certified and in good condition and working order.

Equipment Used: Full body harness with rear or frontal Fall arrest attachment points, Single or Twin lanyard with shock absorber, Suitable Inertia reels, Anchorage sling, suitable anchor.

Trabalho em torres / Tower Work

- Certifique-se de que os pontos de ancoragem estejam corretamente instalados e sejam adequados e tenham a certificação necessária.
- Ao utilizar cordas e trava-quedas para corda, certifique-se sempre de que a corda esteja conectada nos pontos de ancoragem.
- Certifique-se de que o equipamento tenha sido inspecionado e esteja em boas condições.
- Enquanto trabalha em altura, o talabarte duplo deve estar conectado no ponto de ancoragem dorsal do cinto de segurança e o talabarte de posicionamento deve estar conectado nos pontos laterais do cinto de segurança.
- Certifique-se de que as escadas fixas tenham sido certificadas e estejam em boas condições.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança tipo abdominal específico para trabalho em torre, talabarte duplo com absorvedor de energia, talabarte de posicionamento, corda certificada, trava-quedas para corda, cintas de ancoragem, ancoragem fixa, linha de vida temporária, trava - quedas.



- Ensure anchor points are correctly installed, fitted and are suitability rated and certified.
- When using rope & rope grabs always ensure the rope line is taut from the anchor points.
- Ensure fall arrest equipment has been regularly serviced and in good working condition.
- Make sure you utilize rear Fall arrest attachment point harness with twin lanyard and belay loops with pole strap of your harness whilst working at heights.
- With permanent ladder systems ensure the structure is certified and in good condition and working order.

Equipment Used: Full body Tower workers harness, Twin tie back lanyard with shock absorber, work positioning lanyard, approved rope adjuster, Adjustable pole straps, anchorage sling, Temporary horizontal lifelines and Self retracting Life lines.

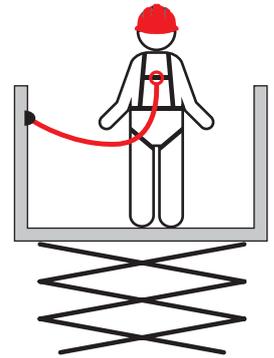
Plataformas de trabalho elevadas / Elevated Work Platforms

- Certifique-se de que os pontos de ancoragem e as plataformas de trabalho elevadas estejam devidamente instalados e sejam adequados e tenham a certificação necessária.
- Certifique-se de que os equipamentos de proteção contra quedas tenha sido inspecionado e esteja em boas condições.
- Certifique-se de utilizar os pontos de ancoragem dorsal do cinto de segurança com talabarte duplo ou simples conectados durante o trabalho em altura.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança tipo abdominal com pontos de ancoragem frontais e dorsal e talabarte único com absorvedor de energia.

- Ensure anchor points and elevated work platforms are correctly installed, fitted and are suitability rated and certified.
- Ensure fall arrest equipment has been regularly inspected, serviced and in good working condition.
- Make sure you utilize rear Fall arrest attachment points of your harness with either webbing, adjustable or elastic single lanyard of your harness whilst working at heights.

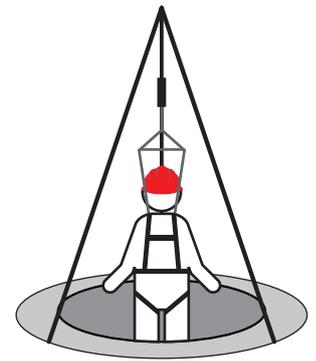
Equipment Used: Full body harness with rear or frontal Fall arrest attachment points, Single lanyard with shock absorber.



Resgate em espaço confinado / Confined Space & Rescue

- Certifique-se de que o espaço confinado e/ou o equipamento de resgate seja inspecionado e esteja com a manutenção em dia.
- Certifique-se de que o sistema de tripés ou monopés esteja corretamente montado e que tenha a qualificação/certificação necessária.
- Antes de usar, inspecione o cinto de segurança para espaço confinado, o trava-quedas com guincho integrado de resgate tipo 3, o trava-quedas e o guincho de resgate para garantir que estejam em boas condições de funcionamento.
- Utilize os pontos de suspensão do cinto de segurança para realizar o resgate.
- Utilize o suporte de ancoragem do tipo trapézio para içamento.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança tipo abdominal com pontos de ancoragem dorsal e pontos de suspensão nos ombros, dispositivo de guincho, trapézio de içamento e tripés ou monopés para espaços confinados.



- Ensure confined space and / or rescue equipment is being regularly inspected, serviced and in good working condition.
- Ensure tripod or davit system are correctly installed, fitted and are suitability rated and certified.
- Prior to use, inspect the Confined Space Harness, Type 3 Rescue retrieval SRL, Inertia reel and Rescue winch to ensure they are in good working condition.
- Make sure you utilize the rescue loops for rescue operation of the Confined Space harness
- With spreader bar the arm straps should be utilized.

Equipment Used: Full body Confined Space harness with rear Fall arrest attachment points and shoulder confined space loops, Type 3 Rescue Device, Winch, Confined space spreader bar, Tripod or Davit arm.

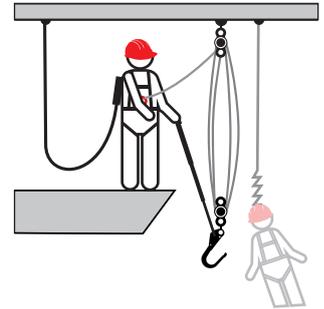
Resgate e Evacuação / Rescue & Evacuation

- Certifique-se de ter um plano de resgate adequado antes de iniciar o trabalho em altura.
- Selecione um kit de resgate adequado para o ambiente para o qual o resgate pode ser necessário. (Comprimento, você precisa descer e subir).
- Certifique-se de que o equipamento de proteção contra quedas tenha sido regularmente inspecionado, reparado e esteja em boas condições de funcionamento.
- Certifique-se de utilizar pontos de ancoragem dorsal ou frontal de um cinto de segurança para se conectar ao sistema de resgate para lhe dar total controle e visão do resgate.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança tipo abdominal com pontos de ancoragem frontais ou dorsal, talabarte com absorvedor de energia, kits e vara de resgate e ponto de ancoragem adequado.

- Ensure you have a suitable rescue plan before commencing work at heights.
- Select a rescue kit suitable for the environment the rescue may be required for. (Length, do you need to lift or lower)
- Ensure fall arrest equipment has been regularly inspected, serviced and in good working condition.
- Make sure you utilise front rear or frontal Fall arrest attachment points of a harness to attach the rescue recovery system to give you full control and view of rescue.

Equipment Used: Full body harness with rear or frontal Fall arrest attachment points, Shock absorbing lanyard, rescue kits and a rescue pole, Suitable anchor point.



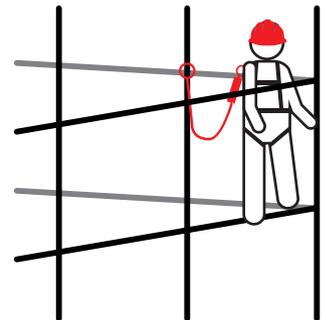
Andaimes / Scaffolding

- Ao conectar-se à estrutura, o ponto de ancoragem (estrutura do andaime) deve ser capaz de suportar uma carga de 15 kN.
- Certifique-se de que os equipamentos de proteção contra quedas tenham sido inspecionados e estejam em boas condições.
- Enquanto trabalha em altura, o talabarte duplo precisa estar conectado aos pontos de ancoragem dorsal do cinto de segurança.
- A conexão de equipamentos retráteis duplos na parte dorsal do cinto de segurança é mais adequada para andaimes menores devido a redução do fator de queda.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança tipo abdominal com pontos de ancoragem frontais ou dorsal, talabarte duplo com absorvedor de energia ou equipamentos duplos retráteis com conectores.

- Ensure when connecting to the structure, the anchor point (Scaffold structure) could support a 15 kN load.
- Ensure fall arrest equipment has been regularly serviced and in good working condition.
- Make sure you utilise rear Fall arrest attachment points of your harness with twin lanyard and scaffold hooks whilst working at heights.
- Twin retractable units attached to the back of the harness may be more suitable in lower scaffolding builds due to the reduced fall factor.

Equipment Used: Full body harness rear or frontal Fall arrest attachment points, Twin shock absorbing lanyard or twin retractable lanyard with scaffold hooks.



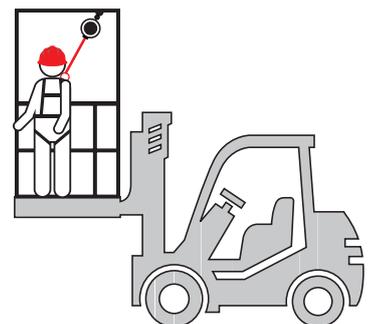
Estoques / Warehousing

- Certifique-se de que os pontos de ancoragem no cesto de elevação estejam corretamente montados e tenham a qualificação/certificação necessária.
- Certifique-se de que os equipamentos de proteção contra quedas tenham sido inspecionados e estejam em boas condições.
- Certifique-se de utilizar o ponto de ancoragem dorsal com talabarte retrátil para reduzir o fator de queda para o menor comprimento possível, proporcionando a máxima amplitude de movimento.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança tipo abdominal com pontos de ancoragem frontais ou dorsal, talabarte retrátil, ponto de ancoragem ou **ancoragem fixa**.

- Ensure anchor points on elevation cage are correctly installed, fitted and are suitability rated and certified.
- Ensure fall arrest equipment has been regularly inspected, serviced and in good working condition.
- Make sure you utilise rear fall arrest attachment point with retractable webbing lanyard to reduce the fall factor to the shortest possible length while giving you maximum range of movement.

Equipment Used: Full body harness with rear or frontal Fall arrest attachment points, Retractable Lanyard, Accessible anchor point or anchor sling.



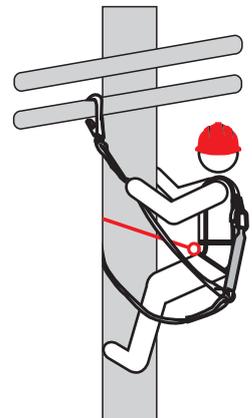
Companhias de Energia Elétrica / Electrical Energy Companies

- Antes de se conectar ao poste, certifique-se de que ele seja capaz de suportar a força de uma queda (15kN).
- Certifique-se de que os equipamentos de proteção contra quedas tenha sido inspecionado e esteja em boas condições.
- Certifique-se de utilizar os pontos de ancoragem frontal e dorsal do cinto de segurança com talabarte de segurança com absorção de energia e talabarte de posicionamento em seu cinto de segurança enquanto trabalha em altura.
- Certifique-se de utilizar pontos de ancoragem dorsal ou frontais de seu cinto de segurança ao conectar o talabarte com absorvedor de energia e pontos laterais do cinto de segurança para conectar talabarte de posicionamento, enquanto trabalha em altura.
- Certifique-se sempre de que está conectado, o uso de dois talabartes permitirá o deslocamento de baixo para cima da viga do braço cruzado, mantendo uma conexão o tempo todo.

Equipamento utilizado: Cinturão de segurança tipo abdominal com pontos de ancoragem frontais ou dorsal, talabarte de posicionamento, cinta de ancoragem e talabarte de detenção de queda secundário.

- Ensure when connecting to the cross arm of the pole it is able to sustain the force of a limited fall (12kN).
- Ensure fall arrest equipment has been regularly serviced and in good working condition.
- Make sure you utilise rear or frontal Fall arrest attachment points of your harness with shock absorbing lanyard and pole strap attachments with pole strap on your harness whilst working at heights.
- Always ensure you are connected, the use of two pole straps will allow for the transition from below to above the cross arm beam while maintaining one connection at all times.

Equipment Used: Full body harness with rear or frontal Fall arrest attachment points, Pole strap attachment points, pole strap and secondary fall arrest lanyard.



Aplicabilidade dos EPIs na indústria / PPE Applicable in Industries



TELHADOS E COBERTURAS /
ROOF WORK



TRABALHO DE
POSICIONAMENTO /
WORK POSITIONING



CONSTRUÇÃO E
MANUTENÇÃO /
CONSTRUCTION AND
MAINTENANCE



TORRES /
TELECOMUNICAÇÃO /
TOWER WORK/
TELECOMMUNICATION



ESPAÇO
CONFINADO /
CONFINED SPACE



ELÉTRICO /
ELECTRICAL



SUSPENSÃO /
SUSPENSION



RESGATE E
EVACUAÇÃO /
RESCUE AND
EVACUTION



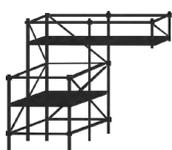
ARMAZENAGEM /
WAREHOUSING



TRABALHO ELEVADO /
ELEVATED WORK
PLATFORMS



ENERGIA EÓLICA E
SOLAR /
WIND AND SOLAR



ANDAIMES /
SCAFFOLDING



GÁS E PETRÓLEO/
OIL AND GAS



MINERAÇÃO /
MINING



ACESSO POR CORDA/
ROPE ACCESS



MARÍTIMO /
MARITIME

Consultoria e Capacitação em Segurança no Trabalho em Altura / Height Safety Training & Consultation

A KStrong oferece uma variedade de cursos voltados para pessoas que trabalham em alturas ou que precisam ter acesso a telhados e coberturas ou entrar em espaços confinados. Nosso treinamento abrange todos os níveis, desde iniciantes com cursos de segurança em altura e plataformas de trabalho elevadas até técnicas avançadas de operação em espaços confinados.

Além disso, temos uma equipe altamente capacitada e experiente que pode prestar consultoria para gerentes de instalações, empreiteiros e técnicos de manutenção com relação a todos os aspectos de segurança e sistemas pertinentes.

Com a capacidade de realizar visitas ao local, podemos garantir que sua empresa esteja preparada para responder a todas as atividades relacionadas a segurança em altura.

KStrong offers a range of courses designed for those who work at heights or may find themselves needed to access a roof or other raised area as well as working in confined space areas. Our training covers all levels from beginners with height safety and elevated work platform courses through to more advanced confined space training.

Our experienced and professional team can provide advice for facility and building managers, contractors, and maintenance technicians regarding all aspects of working safely at heights and height safety systems.

With the ability to conduct site visits, we can ensure your business can be prepared to respond to all related Height Safety activities.

Instruções para vistorias periódicas / Instructions For Periodic Examinations

- De acordo com a NR35 / EN 365 das Diretrizes de EPI, é necessário realizar inspeções periódicas. A segurança dos usuários depende da eficiência e durabilidade contínuas do equipamento.
- Inspeção o equipamento de proteção individual, no mínimo, a cada 12 meses.
- As inspeções só podem ser realizadas pelo fabricante ou seu representante autorizado.
- Comentários devem ser incluídos na ficha de verificação do equipamento. A data da próxima vistoria será determinada após a conclusão da avaliação.
- Durante a vistoria, verifique as certificações e marcação do equipamento.
- Deve-se verificar em metais se há arestas afiadas, rebarbas, corrosão e deformações, e a abertura e o fechamento de todos os mecanismos.
- Deve-se verificar fitas/cordas quanto a ruptura, deformação, desgaste, queimaduras, pintura, poeira ou sujeira excessiva, corte, exposição a produtos químicos ou quaisquer elementos que possam danificá-las ou comprometer o desempenho de todo o sistema ou do dispositivo no qual elas são utilizadas.
- O equipamento deve ser descartado de acordo com os procedimentos indicados nas instruções de descarte.
- As vistorias anuais necessárias validarão o correto funcionamento do equipamento. Ele precisa ser inspecionado obrigatoriamente pelo fabricante ou seu representante autorizado, no mínimo, uma vez por ano.
- Caso tenha sido utilizado para reter uma queda, o equipamento deverá ser retirado de uso.

- As per EN 365 of PPE Regulation 2016, It is necessary to carry out regular periodic examinations. The safety of the users depends upon the continued efficiency and durability of the equipment.
- The personal protective equipment shall be examined at least every 12 months.
- The periodic examination can only be carried out by the manufacturer or his authorized representative.
- The comments should be included in the check card of the equipment. After the periodic examination, the next due date for periodic examination will be determined.
- During periodic inspection it is necessary to check the legibility of the equipment marking.
- To check metals for sharp edge, Burs, Corrosion, bent profile distortion and opening & closing or such mechanisms for which that is intended for.
- To check webbings/ropes for breakage, untwisting, frayed, burn, paint, excessive dust or soiling, cut, exposure to chemical or any such elements which can harm the webbing/ropes or can result in compromised performance of the entire system or the device in which it is used.
- Shall be discarded as per procedures given under point instructions for disposal.
- The required annual examinations will validate the correct functioning of the equipment. It is compulsory that the equipment is examined by the manufacturer or his authorized representative at least once a year.
- In case that it has been used to arrest a fall, the equipment must be withdrawn from use.

Retire o equipamento de uso se: / Removal of Equipment from service

- Estiver faltando 12 manutenções mensais e/ou inspeção periódica;
 - Ele tiver sido utilizado para conter uma queda;
 - Suas etiquetas tiverem sido retiradas ou estiverem ilegíveis;
 - Desgaste excessivo por abrasão (superfícies descascadas ou danificadas);
 - Suas fibras estiverem rompidas, rasgadas, cortadas, trincadas e lascadas ou tiverem queimaduras de solda;
 - Se ocorreu deterioração ou estiramento;
 - Ele tiver perdido a elasticidade ou sua cor ou apresentar danos aparentes;
 - Suas peças e mecanismos não se movimentarem livremente ou estiverem corroídos;
 - Houver redução na seção transversal do cabo ou da fita;
 - Houver contaminação em excesso não removida por métodos de limpeza aprovados.
-
- 12 monthly service and/or periodical inspection is due
 - It has been involved in a fall
 - Labels have been removed, are missing or illegible
 - Excessive abrasive wear (furry or frayed surfaces) has occurred
 - Broken fibres, tears, cuts, snags and splinters are present, weld burns are present
 - Deterioration or stretching has occurred
 - Loss of resilience, discolouration or visible damage is experienced
 - Parts and mechanisms are not moving freely or are corroded
 - There is reduction in cross-section of rope area or webbing
 - There is excessive contamination not removed by approved cleaning methods

Instruções para manutenção / Instructions For Maintenance

Limpeza/ Cleaning:

O equipamento de proteção individual deve ser limpo com produtos que não o danifiquem. Portanto, limpe as peças de tecido (fitas e cordas) e as de plástico com pano de algodão ou escova macia. Não utilize materiais abrasivos.

Em caso de limpeza intensiva, lave o cinto de segurança a uma temperatura não superior a 40°C utilizando um detergente neutro.

Limpe as peças metálicas incorporadas no cinto de segurança com um pano úmido. Caso o equipamento esteja muito úmido, seja por uso ou devido à limpeza, deixe-o secar naturalmente e mantenha-o longe de fonte de calor direta.

The personal protective equipment must be cleaned without causing adverse effect on the materials used in the manufacture of the equipment. For textile (webbing and ropes) and plastic parts wipe with cotton cloth or a soft brush. Do not use any abrasive material.

For intensive cleaning wash the harness at a temperature not more than 40° Celsius using a neutral detergent, then dry in shade.

Metallic parts incorporated in the harness should be wiped with a wet cloth. When the equipment becomes wet, either from being in use or when due to cleaning, it shall be allowed to dry naturally, and shall be kept away from direct heat.

Armazenamento/ Storage:

O equipamento de proteção individual deve ser guardado separadamente em um local seco, bem ventilado e protegido de luz direta, degradação por raios UV, poeira, arestas afiadas, temperatura extrema e substâncias agressivas. Se possível, armazene-o em sua embalagem de fábrica.

Personal protective equipment should be stored loosely packed, in a dry and well ventilated place, protected from direct light, UV degradation, dust, sharp edges, extreme temperature and aggressive substances. Try to store PPE in original packaging.

Conserto/ Repair:

Apenas o fabricante do equipamento ou seu representante autorizado, seguindo os procedimentos recomendados, pode consertar o equipamento.

Separe os equipamentos em três caixas diferentes para colocar os componentes nela, respectivamente Têxtil, Metal e Plástico.

Any repair shall only be carried out by equipment manufacturer or his authorized representative following manufacturer's procedures.

Segregate the equipment in three different crates for placing components in them respectively as- Textile, Metal and Plastic.

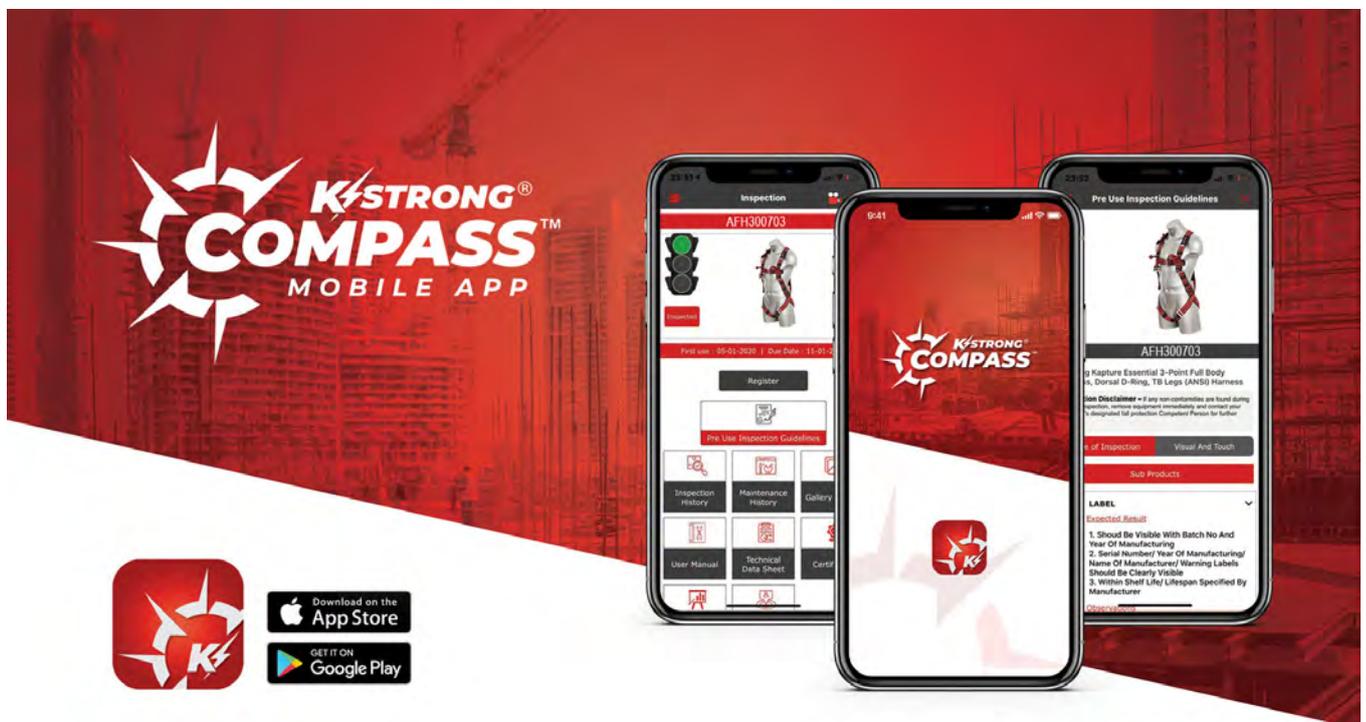
App KStrong Care / KStrong Asia Compass App

Em conformidade com a NR 35 / EN 365 das Diretrizes de EPI, que estabelece a obrigatoriedade de uma "Pessoa Competente" inspecionar os Equipamentos de Proteção contra Quedas pelo menos uma vez por ano, o Compass é voltado para serviços de pós-venda anuais de Inspeção e Revalidação de Equipamento de Proteção Individual (EPI), Manutenção e Conserto de Trava-queadas Retrátéis de Proteção contra Quedas e de Inspeção, Conserto e Revalidação de Sistemas de Linha de vida (SLF).

Temos alguns estabelecimentos de serviço pós-venda competentes e vigorosos em toda a America do Sul

Complying with EN 365 of PPE Regulation 2016, which indicates the need to have Competent Authorities inspect the Fall Protection Equipment at least once annually, Compass focuses on responsible after-sales services which include Inspection and revalidation of Personal Protective Equipment (PPE), Service and Repair of Retractable Fall Arrestor Blocks and Inspection, Repair and Revalidation of Fixed Line Systems (FLS) on an annual basis.

Maintains competent and vigorous after sale service establishments throughout Asia.



KStrong, Segurança Inigualável / KStrong Unrivaled Safety

Talabartes – Trava quedas – Conectores – Ancoragens – Espaços Confinados – Equipamentos de Resgate - Sistemas de linha de vida verticais e horizontais

Os produtos de proteção contra quedas são dispositivos que salvam vidas, e a mera aquisição para sua força de trabalho não garante total segurança. Depois de fazer um investimento em seu equipamento de proteção contra queda, é fundamental que o usuário final seja devidamente treinado em sua inspeção e uso, e esteja ciente do processo de manutenção periódica que requer que todos os equipamentos de proteção individual (EPI) sejam inspecionados de acordo com o requisitos dos empregadores, códigos governamentais e normas como NBR, EN e ANSI.

Lanyards – Self-Retracting Lifelines – Connectors – Anchors – Confined Space – Rescue Retrieval Equipment – Engineered Vertical and Horizontal Lifeline Systems

Fall protection products are lifesaving devices, and the mere procurement for your workforce does not guarantee complete safety. After making an investment in your fall protection equipment, it is critical that the end user is properly trained on its inspection and use, and is aware of the periodic maintenance process that requires that all personal protective equipment (PPE) be inspected in accordance to the requirements of employers, governmental codes and Standards such as EN and ANSI.

Trace um curso para a segurança / Chart a Course to Safety

O KStrong Compass™ é o primeiro aplicativo móvel gratuito e de fácil alcance da indústria de proteção contra quedas para a gestão de equipamentos. O KStrong Compass™ é um aplicativo de software baseado em nuvem que alivia o usuário de uma montanha de registros em papel. Seu sistema exclusivo AIR (sistema de lembrete automático de inspeção) lembra o usuário da necessidade de uma pessoa habilitada realizar a inspeção no equipamento para minimizar acidentes.

O sistema de gerenciamento de usuários do KStrong Compass™ permite que o equipamento seja entregue às pessoas certas, garantindo assim a responsabilidade pela manutenção dele. O aplicativo móvel fornece a cada usuário informações indispensáveis sobre inspeções diárias e manutenção periódica e ajuda a aumentar a vida útil do equipamento. Por meio do KStrong Compass™, as empresas conseguem gerenciar tanto seus EPIS, quanto seus investimentos.

The KStrong Compass™ is the fall protection industry's first "free at your fingertips" mobile application for fall protection equipment asset management. KStrong Compass™ is a cloud-based software app which relieves the user from a mountain of paper records. The unique AIR system (Automated Inspection Reminder system) reminds a user of a pending competent person inspection that is required to minimize accidents that may happen due to equipment that has not been properly inspected.

The KStrong Compass™ user management system allows equipment to be issued to individuals, thus ensuring accountability towards the upkeep of the equipment. The mobile app provides each user vital information on Daily inspections and periodic maintenance and helps in increasing the life of the equipment. By using KStrong Compass™ it allows companies to manage their PPE investment.



Principais benefícios para diretores de segurança e gerenciamento de riscos da empresa / Key Benefit for All Company Risk Management and Safety Directors

Durante o processo de registro único, o usuário terá a opção de inserir um segundo endereço de e-mail designado por seu empregador. Assim que ele se registrar ou inspecionar um produto, a pessoa designada receberá uma notificação por e-mail. Os oficiais de gerenciamento e segurança poderão acessar o painel de controle Kstrong em seu telefone ou computador para verificar em tempo real o status de inspeção de todos os itens registrados até o momento.

During the one-time registration process, the user will be given the option of entering a second email address designated by their employer. Once the user registers or inspects a product the nominated person will receive a notification via email. Management and Safety Officers can then access their KStrong Dashboard on their phone or computer to view the inspection status of all items registered to date in real time.



Como identificar um produto / How to Identify a Product

É difícil reconhecer um produto pelas etiquetas ao longo de sua vida útil. Normalmente, elas são danificadas, o que impossibilita a verificação de suas informações. Pensando nisso, o KStrong Compass™ possui um recurso único de leitura/escaneamento de códigos QR, etiquetas RFID e rótulos. Assim, a fácil identificação de um produto e de seu usuário fica a apenas um clique de distância.

During the one-time registration process, the user will be given the option of entering a second email address designated by their employer. Once the user registers or inspects a product the nominated person will receive a notification via email. Management and Safety Officers can then access their KStrong Dashboard on their phone or computer to view the inspection status of all items registered to date in real time.



O que um usuário final precisa para começar a utilizar o KStrong Compass™? / What Does An End-User Need to Start Using KStrong Compass™ Asia?

Para fazer o download do aplicativo, basta abrir a câmera de seu telefone ou dispositivo (iOS ou Android) e escanear o código QR, etiqueta RFID ou a etiqueta inclusa em cada produto KStrong, registrar-se quando solicitado e pronto, o usuário consegue visualizar os dados essenciais do produto, como:

Data de fabricação – Número de série – Número de lote – Dicas de inspeção antes do uso e etapas de ação – Manual do usuário – Ficha de especificações – Declaração de Conformidade (DoC) – Data da última inspeção por uma Pessoa Habilitada e opções de configuração de lembrete de inspeção futura – Fotos, vídeos e PowerPoints relacionados ao produto, entre outros.

To download the app, an iOS or ANDROID user can simply open the camera on their phone or device and scan the QR code, RFID tag, or Label included with every KStrong product, register when prompted, and user is now ready to see that products critical data including:

Date of Manufacture – Serial Number – Batch Number – Pre use inspection tips and actions steps – User Manual – Specification Sheet – Declaration of Conformity (DoC) – Date of last Competent Person inspection and future inspection reminder setting options – Product Pics, Videos, PowerPoints, and more.



Os ABCDs da proteção contra quedas / ABCD's of Fall Protection

Para garantir sua segurança no local de trabalho, leia as definições a seguir e aprenda a utilizar corretamente o sistema de proteção contra quedas.

Ancoragem: Ancoragem é um dispositivo que completa o sistema de proteção contra quedas ao conectar o usuário através de uma estrutura fixa ou móvel.
Tipos de ancoragem: Linhas de vida horizontais, ancoragem fixa, viga de ancoragem, fitas de ancoragem.

Proteção do Corpo: O Cinturão de Segurança é o principal ponto de contato entre o usuário e a conexão com talabarte com absorvedor de energia através de seus pontos de ancoragem.

Tipos de cintos de segurança: Abdominal e Para-quedaista.

Conectores: Dispositivo que conecta um Cinturão de Segurança a uma Ancoragem e ainda serve como elemento de conexão com o sistema.

Tipos de conexões: Talabartes com absorvedor de energia, talabartes de restrição, cordas e trava - quedas (SRLs).

Descida e resgate: Em caso de queda, deve haver um sistema ou Plano de Resgate vigente para permitir que o usuário desça ou suba de um local com segurança ou seja resgatado sem colocar a si mesmo ou aos colegas em risco

Tipos de resgate: Kits de resgate por corda e sistemas de tripé e monopés.

To ensure you are working safely at heights you will need the following ABCD's of Fall protection to operate a Safe fall protection system.

Anchorage: An Anchor is a device that completes the fall arrest system when it secures the user to a structure either fixed or mobile.

Types of Anchors: Horizontal Lifelines, Fixed Anchors, Beam Anchors and Anchor Straps.

Body Support: The full body Harness is the main point of contact between the user and the shock absorbing attachment via the attachment points on the harness.

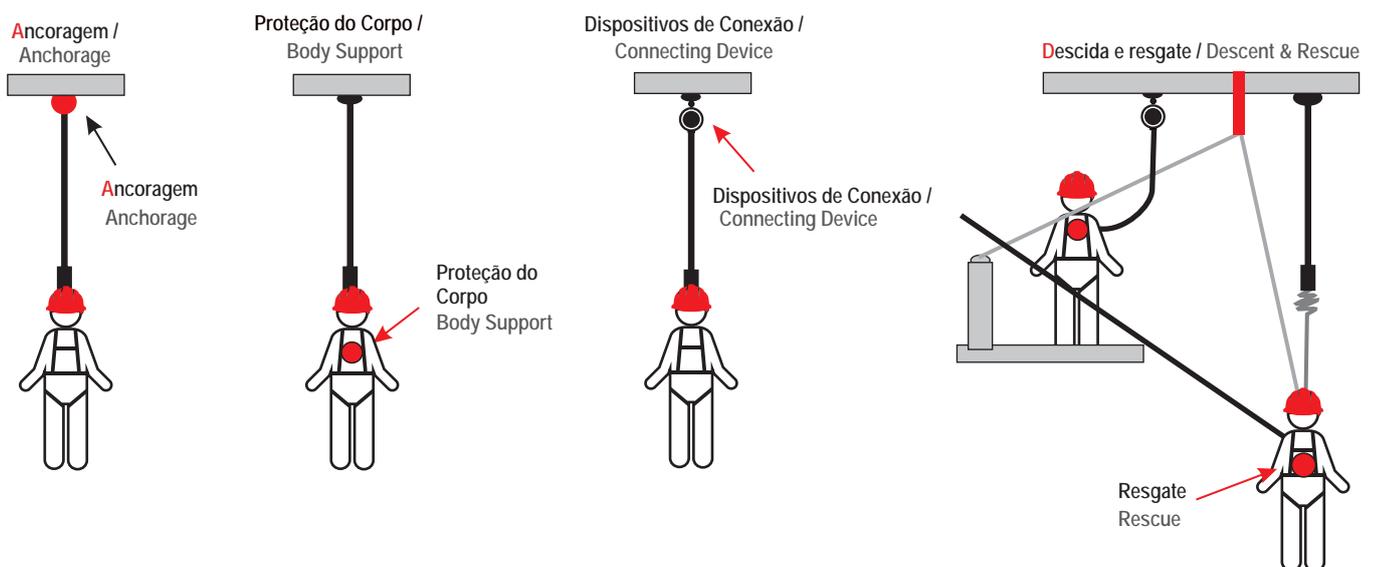
Types of Harnesses: Rescue, Construction & Tower.

Connecting Device: The device which connects a Full Body Harness to an Anchor and is the connecting element to the system.

Types of Attachments: Shock Absorbing Lanyards, Restraint Lanyards, Rope Lines & Fall Arrest Blocks (SRL's).

Descent & Rescue: In the event of a fall there must be a system or Rescue Plan in place to allow the user to descend or ascend safely or be rescued without endangering the user or other colleagues.

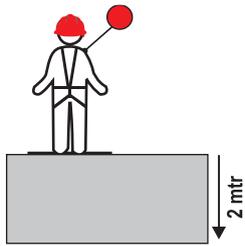
Types of Rescue: Rope Rescue Kits, Tripods and Davits Systems.



A Ancoragem + B Proteção do Corpo + C Conexão + D Descida e resgate = Um sistema seguro de proteção contra quedas

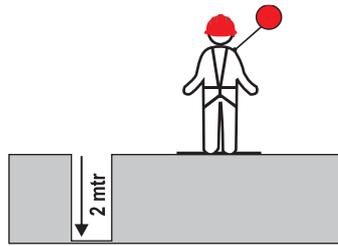
A Anchorage + B Body Support + C Connection + D Descent & Rescue = A safe Fall Protection System

Quando utilizar a proteção contra quedas / When to use Fall Protection



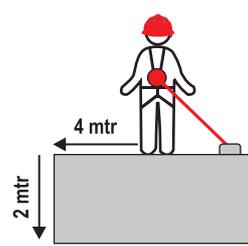
O equipamento de proteção contra quedas deve ser utilizado para trabalhos realizados acima de 2 m.

Fall Protection Equipment should be used when the worker is working above 2 mtr.



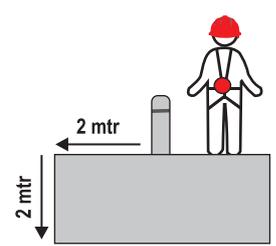
O equipamento de proteção contra quedas deve ser utilizado para trabalhos próximos a beiras ou buraco aberto.

Fall Protection Equipment should be used when the worker is working near an edge of open pit / hole.



Caso não seja possível utilizar um trava-quedas, utilize pelo menos um sistema de Restrição.

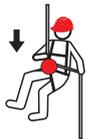
If unable to use Fall arrest System, then you should be using a Restraint system as a minimum.



Se for possível, utilize uma barreira física (proteção passiva) quando estiver trabalhando próximo a uma beira

Use a physical Barrier (Passive protection) when working near an edge if possible

Normas / Standards



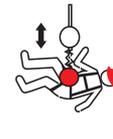
EN 341



EN 353-1,2



EN 354



EN 355



EN 358



EN 360



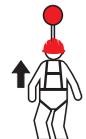
EN 361



EN 813



EN 15151



EN 1496



EN 1497/ EN 1498



EN 1891



EN 892



EN 12277



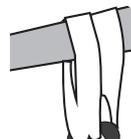
EN 12841



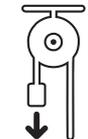
EN 567



EN 362



EN 795/ EN 795/A1



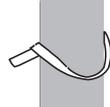
EN 12278



EN 12492



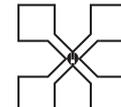
EN 397



EN 566



EN 795 Tipo B



EN 795 Tipo E



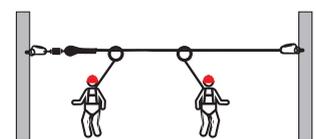
EN 795 Tipo A



EN 795 Tipo C



EN 795 Tipo D



TS 16415

CINTURÃO DE SEGURANÇA

HARNESS



O que é um Cinturão de Segurança? / What is a Full Body Harness?

O Cinturão de Segurança é o principal componente de um sistema de proteção contra quedas. Este equipamento distribui as forças de impacto aplicada ao corpo do usuário e permite que ele permaneça suspenso, em posição vertical, após uma queda. Ele também proporciona liberdade de movimento suficiente para que o usuário realize o seu trabalho com segurança.

The full body harness is a key part of an active fall arrest system. The harness distributes the impact forces safely across the users body in the event of a fall whilst ensuring that the user who has fallen, remains suspended in an upright position after the fall has occurred. It also provides freedom of movement sufficient to allow the user to effectively perform his or her job safely.

Inspeção de um Cinto de Segurança / Inspecting a Harness

Ao trabalhar em altura, inspecione o cinto de segurança antes de utilizá-lo. Isto é crucial para sua segurança pessoal. É sua responsabilidade garantir que seu equipamento de Proteção Individual seja submetido à inspeção periódica conforme a NBR 15835:2020/ EN365 das Diretrizes de EPI. No entanto, os EPIs que tiverem sido utilizados em condições operacionais severas devem ser inspecionados com mais frequência, mesmo que a expectativa de vida deles seja longa.

Também recomendamos que a inspeção (ou qualquer atividade de limpeza e manutenção) seja registrada na folha de Registro do Equipamento, que fica na parte de trás do Manual de Instruções do Usuário. Lembre-se de mantê-la em um local seguro.

When working at height your Harness should be inspected before use. This action is an essential part of your personal safety. It is your responsibility to ensure that your Personal Protection Equipment undergo periodic inspection as per EN365 of PPE Directives. With Personal Protection Equipment that has been subjected to harsh conditions inspection intervals shall be performed more frequently even if the set life expectancy of the product still has a long expiry date

We also recommend the inspection, or any service work be recorded on the Equipment Record sheet located at the rear of User Instruction Manual. Please keep the Equipment Record in a safe place. All harnesses are equipped with Compass Inspection software. Click on the QR code to download compass.

Inspeção antes de utilizar / Inspect Before Your Use it

Inspeção de Etiquetas / Inspect the Labels

Todas as etiquetas devem estar intactas e legíveis.
All labels should be intact and legible.



Inspeção de Ferragens / Inspect the Hardware

Procure por desgastes, rupturas, corrosão ou ausência de argolas em D, fivelas ou ilhós. As conexões nas fivelas devem funcionar livremente ao clicar quando engatadas.

Look for damaged, broken or missing D-Rings, Buckles or Eyelets. Release tabs on buckles must work freely and click when engaged.



Inspeccionar o Indicador de Queda / Inspect the Impact Indicator

O indicador de queda consiste em uma fita protegida por um padrão de costura especial projetado para se descosturar quando o cinto de segurança for submetido a uma determinada carga de impacto durante uma queda. Se romper, destrua e descarte o cinto de segurança impedindo que ele seja utilizado novamente

The impact indicator is a section secured with a special stitched pattern designed to release when the harness has been subjected to impact loading from a fall. If the impact indicator is broken, prevent any future use by destroying and discarding the harness.



Inspeccione as Fitas / Inspect the Webbing

Procure por filamentos ou pontos desfiados, cortados ou rompidos, pois podem indicar que o cinto de segurança foi submetido a uma condição de queda. Procure também por outros sinais ou danos, como: desgastes, abrasões, mofo, queimaduras por solda ou descoloração.

Look for frayed, cut or broken fibers or stitches as they may indicate the harness has been subject to a fall. Look for other signs or damage such as: Tears, abrasions, mold, burns or discoloration.



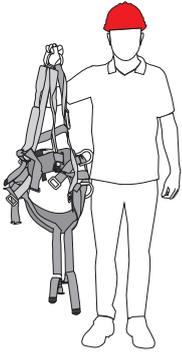
Nota: Verifique a lista de inspeção do fabricante para ter certeza de que não está faltando nada.

Quando estiver convencido de que o cinturão não contém danos físicos aparentes e não foi utilizado para ajudar a conter uma queda, você pode utilizá-lo.

Note: Check the manufacturer's inspection list to be sure you are not missing anything.

Once the user is convinced that the harness is devoid of any visual physical damage, and has not been involved in a fall, it is now safe to wear.

Como vestir um Cinto de Segurança / How to wear a Harness?



1º passo / Step-1

Desdobre o cinto de segurança segurando-o pela argola em D dorsal.

Untangle the harness by holding it from the dorsal D-ring.



2º passo / Step-2

Deslize-o sobre os ombros e feche a fivela no peito.

Slip harness over shoulders and close the buckle on the chest.



3º passo / Step-3

Em seguida, feche a fivela na cintura (se houver).

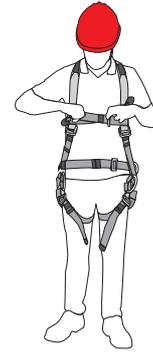
Close the buckle on waist strap if Harness has waist belt.



4º passo / Step-4

Puxe uma fita de perna por vez para frente, passando pelas coxas.

Pull the leg straps one by one round your thighs outwards to your front.



5º passo / Step-5

Confira e ajuste todas as fitas do cinto de segurança envoltas em seu corpo.

To check and adjust all the straps of the harness to your body adjustment.

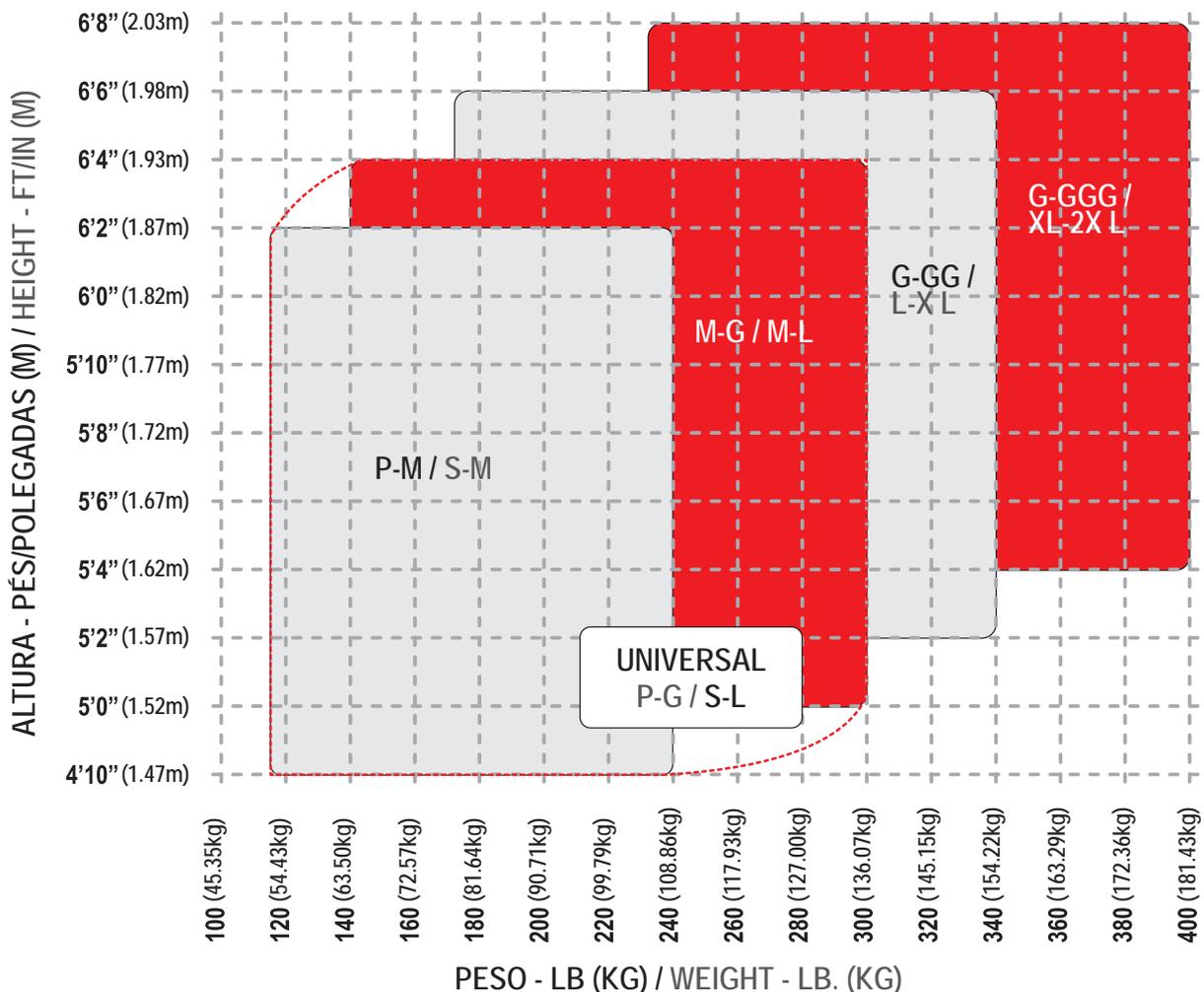


6º passo / Step-6

Pronto!

Now ready to work.

Gráfico de tamanhos do cinto de segurança / Harness Sizing Chart

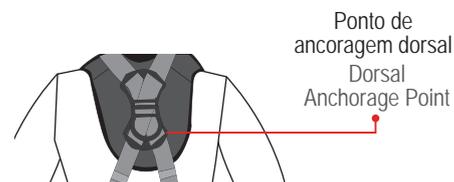


Pontos de ancoragem do cinto de segurança e seus respectivos usos / Anchorage Points of Harness and its Uses

Ponto de ancoragem dorsal / Dorsal Anchorage Point

Este ponto é destinado à retenção de queda. Ele está localizado na placa de identificação traseira do cinto de segurança, entre os ombros. O ponto de ancoragem dorsal é ideal para retenção de queda, pois distribui de modo uniforme as forças do impacto de uma queda pelo corpo de uma pessoa. É adequado para operação padrão em local ou plataforma de trabalho, em que o trabalhador só precisa ser conectado; sem nenhuma outra exigência de escalada ou posicionamento para trabalho.

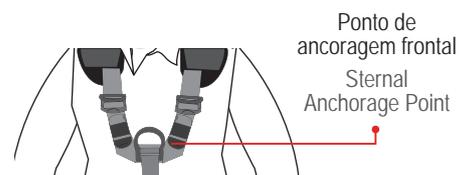
This point is meant for fall arrest. It is located on the ID plate on the back of the Harness between the shoulder blades. Dorsal Anchorage point is ideal for fall arrest purposes because it evenly distributes the forces of fall arrest across a person's body. It is suitable for standard site work or platform working, where the worker only needs to be attached with no other requirement for climbing, work positioning.



Ponto de ancoragem frontal / Sternal Anchorage Point

A argola em D frontal acoplada ergonomicamente na região do peito serve como ponto de ancoragem frontal para proteção contra quedas quando um trava-quedas guiado é utilizado para escalar ou entrar em um espaço confinado.

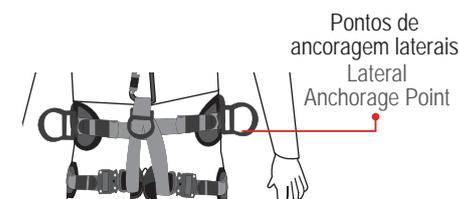
Ergonomically placed Sternal D ring on the chest area of the Harness is used as a front Anchorage point for fall protection when using a guided type fall arrester while climbing or entering a confined space.



Pontos de ancoragem laterais / Lateral Anchorage Point

Duas argolas em D laterais localizadas na região inferior lateral da cintura são utilizadas no posicionamento para trabalho. Ele permite que o trabalhador fique com as duas mãos livres enquanto permanece conectado à área de trabalho. Embora seja uma forma de contenção, este ponto não pode ser utilizado para deter quedas.

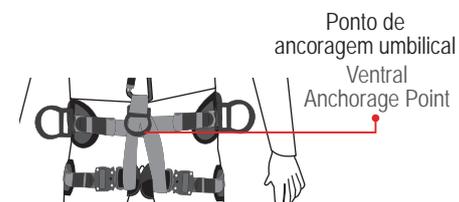
2 Lateral D-rings located on the sides in the lower waist area of the harness is used for work positioning. It allows a worker to have both their hands free to work while they remain connected to the work area. It should be noted that these Anchorage points are not to be used for fall arrest, but instead this system is a form of fall restraint.



Ponto de ancoragem umbilical / Ventral Anchorage Point

Este ponto de ancoragem está localizado no centro do cinto de segurança (nível da cintura). Ele é utilizado para acesso por corda, resgate e muitas outras aplicações.

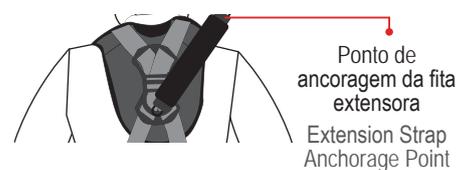
This Anchorage point is located in the centre of the waist level of the Harness. It is used for rope access, rescue and many other applications.



Ponto de ancoragem da fita extensora / Extension Strap Anchorage Point

A fita extensora permite que o usuário se conecte ou desengate a argola em D de ancoragem dorsal com facilidade, sem precisar de qualquer ajuda externa. Ele é adequado para operação padrão em local ou plataforma de trabalho, em que o trabalhador só precisa ser conectado; sem nenhuma outra exigência de escalada ou posicionamento para trabalho.

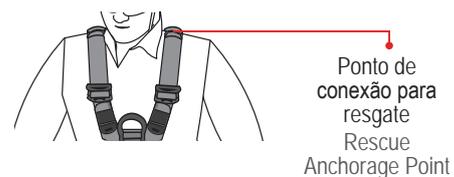
The Extension Band allows the user to easily connect to or disengage the Dorsal Anchorage D-ring without any external help. It is suitable for standard site work or platform working, where the worker only needs to be attached with no other requirement for climbing, work positioning and roof work.



Pontos de ancoragem para resgate / Rescue Anchorage Points

Localizados nos ombros do cinto de segurança em forma de pontos de ancoragem confeccionados em fita ou argolas em D de aço. Eles facilitam a conexão da barra de içamento. Podem ser utilizados para entrada/saída em espaços confinados e para resgate e retenção.

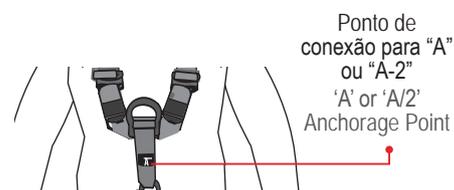
Located on shoulders of harness in the form of webbing loops or steel D-rings. Allowing easy Anchorage of Spreader bar. Used for confined space entry/exit and rescue and retrieval.



Ponto de ancoragem "A" / 'A' Anchorage Point

As etiquetas marcadas como "A" denotam os pontos de ancoragem no cinto de segurança. Em determinadas áreas, as etiquetas contêm marcações "A-2", o que significa que dois pontos semelhantes mantidos juntos constituirão um único ponto de ancoragem.

The Labels marked as 'A' denote the Anchorage points on the Harness. In certain areas the labels are marked 'A/2', meaning that two similar points held together shall constitute a single Anchorage point.



KAPTURE™ EPIC LV3 || CINTURÃO DE SEGURANÇA

Linha Kapture™ Epic / Kapture™ Epic Range

A série EPIC da Kstrong foi ergonomicamente projetada com acolchoado de espuma AirLite e tecido respirável para mantê-lo mais confortável e fresco por mais tempo. Ela contém conexões leves de alumínio e é adequada para todos os ambientes devido à Tecnologia "Endure Guard", que fornece proteção contra líquidos, como água, óleo e sujeira. Além disso, ela dispõe do recurso de Gerenciamento Integrado de Ativos Compass na Capa da Etiqueta.

KStrong EPIC Series has been ergonomically designed with AirLite padding to provide extreme comfort with breathable foam and fabric to keep you cooler for longer. It has lightweight Aluminium fittings and is suitable for all environments due to the Endure Guard Technology which provides liquid protection against Oil, Dirt & Water. It also has the Integrated Compass Asset Management feature located in the Label Pack.

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

Acolchoado AirLite para ombros, cintura e pernas

A combinação do acolchoado de espuma AirLite com um tecido respirável proporciona total conforto e ventilação durante longos períodos de uso. Adaptado aos ombros, cintura e pernas com fitas refletivas

Airlite Shoulder, waist & leg padding

AirLite padding with breathable foam and fabric allowing supreme comfort and increased air flow during long periods of use. Fitted to the Shoulders, Waist and Legs with Reflective stripes.

Suporte para talabartes

Suporte de talabarte para prender e apoiar com segurança os conectores do talabarte. Projetados para suportar até 25kg.

Lanyard Keepers

Lanyard keepers to securely attach and support lanyard connectors. Designed to support up to 25kg.



*Nota: As fitas endure guard são impermeáveis e mais resistentes à abrasão

*Note: Endure Guard Webbing provides liquid protection against Oil, Dirt & Water with added abrasion resistance.

Utilizado na indústria / Used in Industry



Fivelas de engate rápido (alumínio)

Aluminum quick connect buckles

Indicadores de queda

Projetado para romper quando o cinto de segurança for submetido a uma força de impacto de uma queda. Se o indicador de queda estiver rompido, descartar e destruir o cinto de segurança

Fall Indicators

Designed to release when the harness has been subjected to an impact loading from a fall. If the Fall indicator is broken, discard and destroy the harness.

Capa de proteção da etiqueta

A capa protege as instruções, códigos QR e informações pertinentes do cinto de segurança, direcionando-os para o portal de Gestão de Ativos Compass.

Protective Label Pack

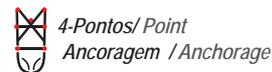
Label Pack providing protection for Harness labels, instructions & QR code directing to Compass Asset Management portal.

CE NBR15836:2020
NBR15835:2020

KAPTURE™ EPIC LV3 || CINTURÃO DE SEGURANÇA

CNT200301KS - Abdominal

CARACTERÍSTICAS / FEATURES



- Alças de resgate nos ombros / Rescue Loops on shoulder straps
- Pontos de ancoragens em argolas D dorsal e O peitoral / Anchorage points on Rear D-Ring and Chest O-Rings
- Suporte para talabartes / Lanyard Keepers
- Fivelas de engate rápido (alumínio) / Aluminum quick connect buckles
- Cinto de posicionamento AirLite para trabalho com argolas em D laterais / Air Lite work positioning waist belt with side D-Rings
- Indicadores de queda / Fall indicators
- Acolchoado AirLite nos ombros e nas pernas / Air Lite leg and shoulder padding
- Fita resistente endure guard / Endure guard webbing
- Fitas ajustáveis nos ombros, peito, cintura e pernas / Adjustable shoulder, chest, waist and leg straps

MATERIAL

- Construção têxtil – poliéster / Webbing- Polyester
- Componente metálico – alumínio / Metal Component- Aluminium



P-G / S-L



140 kg

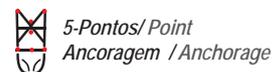


Utilizado na indústria / Used in Industry



CNT200321KS - Abdominal

CARACTERÍSTICAS / FEATURES



- Alças de resgate nos ombros / Rescue Loops on shoulder straps
- Pontos de ancoragem em argola D, dorsal, frontal e umbilical / Anchorage points on Rear, Sternal and Ventral D-Ring
- Suporte para talabartes / Lanyard Keepers
- Fivelas de engate rápido (alumínio) / Aluminum quick connect buckles
- Cinto de posicionamento AirLite para trabalho com argolas em D laterais / Air Lite work positioning waist belt with side D-Rings
- Indicadores de queda / Fall indicators
- Acolchoado AirLite nos ombros e nas pernas / Air Lite leg and shoulder padding
- Fita resistente endure guard / Endure guard webbing
- Fitas ajustáveis nos ombros, peito, cintura e pernas / Adjustable shoulder, chest, waist and leg straps

MATERIAL

- Construção têxtil – poliéster / Webbing- Polyester
- Componente metálico – alumínio / Metal Component- Aluminium



P-G / S-L



140 kg



Utilizado na indústria / Used in Industry



KAPTURE™ ELITE
LV2 II CINTURÃO DE SEGURANÇA

Linha Kapture™ Elite / Kapture™ Elite Range

A KStrong Elite foi projetada pensando na segurança dos usuários. Seu sistema ergonômico garante conforto e praticidade, permitindo que o usuário trabalhe livremente com segurança em todos os ambientes. Além disso, ela dispõe do recurso de Gerenciamento Integrado de Ativos Compass na Capa da Etiqueta.

KStrong Elite has been designed with the Users safety in mind. Its been ergonomically designed to ensure comfort and practicality allowing the user to work freely and safe in all environments. It also has the Integrated Compass Asset Management feature located in the Label Pack.

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

Alças para resgate
Espaço confinado e aplicações de resgate / recuperação
Rescue Loops
Rescue Loops and rescue/retrieval applications

Ancoragem Peitoral
Alças peitoral frontal, permitindo fácil conexão ao sistema de prevenção de quedas
Webbing Chest Loops
Front webbing chest loops allowing easy connection to the fall arrest System.

Conexões de aço de alta resistência / High Tensile Steel Fittings

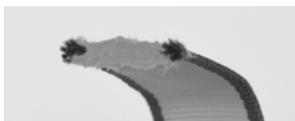
Ancoragem em D, dorsal costas de aço
Ponto de ancoragem que facilita a conexão ao sistema de retenção de quedas
Rear Dorsal Steel D-Ring
Fall Arrest Anchorage point allowing easy connection to the fall arrest System.

Indicadores de queda
Projetado para romper quando o cinto de segurança for submetido a uma força de impacto de uma queda. Se o indicador de queda estiver rompido, descartar e destruir o cinto de segurança

Fall Indicators
Designed to release when the harness has been subjected to a impact loading from a fall. If the Fall indicator is broken, discard and destroy the harness.

Fita subpélvica
A fita subpélvica ajuda a distribuir o peso corporal de modo uniforme pelas pernas e pela pelve e evita que o cinto de segurança se desprenda do corpo do usuário durante uma queda.

Sub Pelvic Strap
Sub Pelvic strap helps distribute body weight evenly across the legs and pelvis and prevents any possibility of peeling out of the harness during a fall.



cross section of webbing

Nota: Fio de poliéster de alta tenacidade Dope dyed yarn, que proporciona mais resistência e proteção contra UV e abrasão. Com contraste de cor para facilitar a identificação.

*Note: High tenacity Polyester Dope dyed yarn providing Increased strength and protection against UV and Abrasion. Colour contrasted for ease of identification.



KAPTURE™ ELITE LV2 || CINTURÃO DE SEGURANÇA

CNT200201KS - Paraquedista

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Alças de resgate nos ombros / Rescue Loops on shoulder straps
- Ponto de ancoragem em argola em D, dorsal e ancoragem em fita peitoral / Anchorage points on Rear D-Ring and Front webbing chest loops
- Indicadores de queda / Fall indicators
- Fitas ajustáveis de peito com fecho de engate rápido SR e fivelas de ajuste em liga de aço nas pernas / Adjustable shoulder and leg buckles, SR clamp on chest strap

MATERIAL

- Construção têxtil – poliéster / Webbing- Polyester
- Componente metálico – aço-liga / Metal Component- Alloy Steel



P-G / S-L



140 kg



NBR15836:2020

Utilizado na indústria / Used in Industry



3-Pontos/ Point
Ajuste / Adjustment



3-Pontos/ Point
Ancoragem / Anchorage



CNT200221KS - Abdominal

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Alças de resgate nos ombros / Rescue Loops on shoulder straps
- Ponto de ancoragem em argola em D, dorsal e ancoragem em fita peitoral / Anchorage points on Rear D-Ring and chest webbing loops
- Suporte para talabartes / Lanyard Keepers
- Indicadores de queda / Fall indicators
- Fitas ajustáveis de peito com fecho de engate rápido SR e fivelas de ajuste em liga de aço nas pernas / Adjustable shoulder, waist and leg buckles with SR clamp on chest strap
- Cinto de Segurança com acolchoamento lombar e duas argolas D laterais para trabalho de posicionamento em altura / Padded work positioning waist belt with side D-Rings

MATERIAL

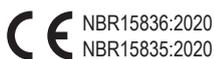
- Construção têxtil – poliéster / Webbing- Polyester
- Componente metálico – aço-liga / Metal Component- Alloy Steel



P-G / S-L



140 kg



NBR15836:2020
NBR15835:2020

Utilizado na indústria / Used in Industry



4-Pontos/ Point
Ajuste / Adjustment



4-Pontos/ Point
Ancoragem / Anchorage



KAPTURE™ ELITE LV2 II CINTURÃO DE SEGURANÇA

CNT200225KS - Abdominal



4-Pontos/ Point
Ajuste / Adjustment



4-Pontos/ Point
Ancoragem / Anchorage

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Alças de resgate nos ombros / Rescue Loops on shoulder straps
- Ponto de ancoragem em argola em D, dorsal e ancoragem em fita peitoral / Anchorage points on Rear D-Ring and Front webbing chest loops
- Componentes com revestimento dielétrico $\pm 12\text{kV}$ / Coated hardware for dielectric property $\pm 12\text{kV}$
- Suporte para talabartes / Lanyard Keepers
- Indicadores de queda / Fall indicators
- Fitas ajustáveis de peito com fecho de engate rápido SR e fivelas de ajuste em liga de aço nas pernas / Adjustable shoulder, waist and leg buckles with SR clamp on chest strap
- Cinto de Segurança com acolchoamento lombar e duas argolas D laterais para trabalho de posicionamento em altura / Padded work positioning waist belt with side D-Rings

MATERIAL

- Construção têxtil – poliéster / Webbing- Polyester
- Metal Component- Alloy Steel core with reinforced material ($\pm 12\text{kV}$ Dielectric) / Componente metálico – alma de aço-liga com material reforçado (12v)



P-G / S-L



140 kg

Utilizado na indústria / Used in Industry



NBR15836:2020
NBR15835:2020



CNT200251KS - Abdominal



3-Pontos/ Point
Ajuste / Adjustment



5-Pontos/ Point
Ancoragem / Anchorage

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Alças de resgate nos ombros / Rescue Loops on shoulder straps
- Pontos de ancoragem em argola D, dorsal, frontal e umbilical / Anchorage points on Rear, Sternal and Ventral D-Ring
- Suporte para talabartes / Lanyard Keepers
- Indicadores de queda / Fall indicators
- Fitas ajustáveis nos ombros, peito, cintura e pernas / Padded thigh and shoulder
- Cinto de Segurança com acolchoamento lombar e duas argolas D laterais para trabalho de posicionamento em altura / Work positioning waist belt with side D-Rings
- Fitas ajustáveis nos ombros, peito, cintura e pernas / Adjustable shoulder, chest, waist and leg straps

MATERIAL

- Construção têxtil – poliéster / Webbing- Polyester
- Componente metálico – aço-liga / Metal Component- Alloy Steel



P-G / S-L



140 kg

Utilizado na indústria / Used in Industry



NBR15836:2020
NBR15835:2020



KAPTURE™ ESSENTIAL LV1 || CINTURÃO DE SEGURANÇA

Linha Kapture™ Essential / Kapture™ Essential Range

A linha KStrong Essential foi projetada para atender às necessidades do cliente. É um dos cintos de segurança mais Versáteis, Leves e Confortáveis desenvolvidos no mercado hoje. O design mantém a forma do cinto de segurança, facilitando o seu uso. Ele também possui o recurso Integrated Compass Asset Management localizado no Label Pack.

KStrong Essential Range has been designed to meet the customer's needs. It is one of the most Versatile, Lightweight and comfortable harnesses developed in the market today. The design maintains the shape of the harness, making it easier to fit the harness. It also has the Integrated Compass Asset Management feature located in the Label Pack.

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

Fitas ajustáveis de peito, cintura e pernas

Fitas ajustáveis de peito, cintura e pernas, que facilitam vestir e retirar o cinto de segurança.

Adjustable Leg, Chest & Waist Straps

Adjustable Leg, Chest Strap & waist straps allowing the user to don and remove the harness with Ease.

Argolas em D laterais

Argolas em D de alta resistência—utilizadas para trabalho de posicionamento

Side D-Rings

Hi Tensile Steel D-Rings - Used for work Positioning.

Componentes de aço com alta resistência / Hi Tensile Steel Fittings

Ancoragem em D, dorsal, costas de aço

Ponto de ancoragem que facilita a conexão ao sistema de retenção de quedas

Rear Dorsal Steel D-Ring

Fall Arrest Anchorage point allowing easy connection to the fall arrest System.

Acolchoado na cintura com argolas em D laterais

Acolchoado na cintura para maior conforto, permitindo longos períodos de uso

Waist Padding with Side D-Rings

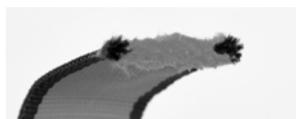
Waist padding with increased comfort allowing long periods of use.

Fita subpélvica

A fita subpélvica ajuda a distribuir o peso corporal de modo uniforme pelas pernas e pela pelve e evita que o cinto de segurança se desprenda do corpo do usuário durante uma queda.

Sub Pelvic Strap

Sub Pelvic strap helps distribute body weight evenly across the legs and pelvis and prevents any possibility of peeling out of the harness during a fall.



Cut Webbing

*Nota: Fio de poliéster de alta tenacidade Dope dyed yarn, que proporciona mais resistência e proteção contra UV e Abrasão. Com contraste de cor para facilitar a identificação.

*Note: High tenacity Polyester Dope dyed yarn providing Increased strength and protection against UV and Abrasion. Colour contrasted for ease of identification.

Utilizado na indústria / Used in Industry



Digitalize aqui para um virtual passeio pelo produto
Scan here for a virtual tour of the product

CE NBR15836:2020
NBR15835:2020

KAPTURE™ ESSENTIAL LV1 || CINTURÃO DE SEGURANÇA

CNT200101KS - Paraquedista

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Ponto de ancoragem dorsal em argola D / Anchorage point on Rear D-Ring
- Fitas ajustáveis de peito com fecho de engate rápido SR e fivelas de ajuste em liga de aço nas pernas / Adjustable leg buckles with SR clamp on chest strap
- Indicadores de queda / Fall indicators

MATERIAL

- Construção têxtil – poliéster / Webbing- Polyester
- Componente metálico – aço-liga / Metal Component- Alloy Steel



2-Pontos / Point
Ajuste / Adjustment



1-Ponto / Point
Ancoragem / Anchorage



P-G / S-L



140 kg



NBR15836:2020

Utilizado na indústria / Used in Industry



CNT200121KS - Abdominal

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Ponto de ancoragem dorsal em argola D e ancoragem frontal A/2 em fita / Anchorage point on Rear D-Ring and Front webbing loops
- Fitas ajustáveis de peito com fecho de engate rápido SR e fivelas de ajuste em liga de aço nas pernas / Adjustable waist and leg buckles with SR clamp on chest strap
- Indicadores de queda / Fall indicators
- Cinto de Segurança com acolchoamento lombar e duas argolas D laterais para trabalho de posicionamento em altura / Padded work positioning waist belt with side D-Rings

MATERIAL

- Construção têxtil – poliéster / Webbing- Polyester
- Componente metálico – aço-liga / Metal Component- Alloy Steel



2-Pontos / Point
Ajuste / Adjustment



3-Pontos / Point
Ancoragem / Anchorage



P-G / S-L



140 kg



NBR15836:2020
NBR15835:2020

Utilizado na indústria / Used in Industry



KAPTURE™ ELEMENT LV4 || CINTURÃO DE SEGURANÇA

Os cintos de segurança HotWorX da Kstrong foram projetados para serem utilizados nas condições mais hostis, enquanto protegem o usuário. Seu uso é ideal para Construção Civil, Indústria Pesada ou locais em que os usuários são expostos à chama, calor, materiais fundidos ou respingos de solda enquanto trabalham em altura.

As fitas de aramida foram desenvolvidas para aumentar as propriedades de resistência ao calor, bem como para proporcionar mais força e resistência a cortes, protegendo o usuário durante a soldagem em qualquer ambiente.

KStrong HotWorX harnesses have been designed to be used in the most hostile conditions whilst protecting the user. Ideally used in Construction, Heavy Industry or where the users are exposed to Flame, Heat, molten materials or weld splatter whilst working at heights.

The Aramid webbing has been developed to enhance the heat resistance properties as well as providing improved strength & cut resistant properties, protecting the user in these environments whilst welding.



2-Pontos / Point
Ajuste / Adjustment



3-Pontos / Point
Ancoragem / Anchorage

CNT200701KS - Paraquedista

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Alças de resgate nos ombros / Recue loops on shoulder straps
- Ponto de ancoragem em argola em D, dorsal e ancoragem em fita peitoral / Anchorage points on Rear D-Ring and chest webbing loops
- Fitas mais fortes e resistentes ao calor e a cortes / Webbing with enhanced heat resistance, improved strength and cut resistant properties
- Fitas ajustáveis peito e pernas / Adjustable chest and leg straps

MATERIAL

- Construção têxtil – fibra de aramida / Webbing- Para-Aramid Fiber
- Componente metálico – aço-liga / Metal Component- Alloy Steel



P-G / S-L

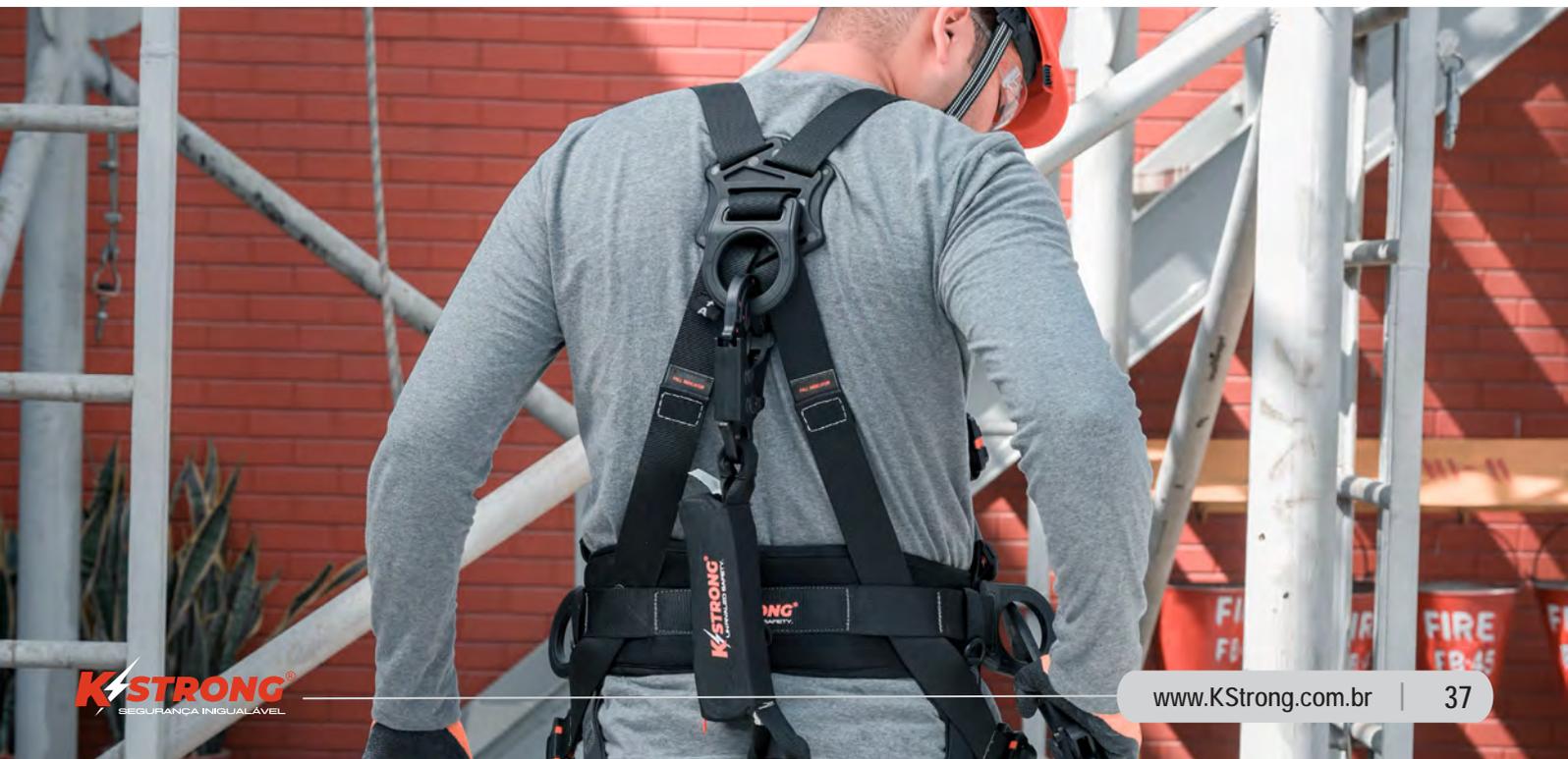


140 kg



NBR15836:2020

Utilizado na indústria / Used in Industry



Fitas de suspensão anti-trauma / Suspension Trauma Straps

FAT950100KS

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- As fitas de suspensão anti-trauma são projetadas para evitar traumas decorrentes de suspensão. / Suspension Trauma Straps are designed to avoid the effect of Suspension Trauma.
- Compactas e leves, sem prejudicar a atividade do usuário. Elas permitem que o trabalhador em suspensão fique de pé no cinto para aliviar a pressão após a queda. / Compact and light weight without hampering the activity of the user. Allows the suspended worker to stand up in their harness to relieve pressure after falling.
- Fáceis de prender ao cinto de segurança e de posicionar / Easy to attach to the Harness and easy to deploy.

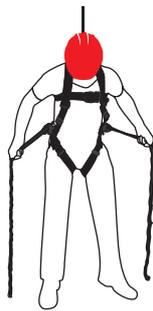


Cintos de segurança equipados com Fitas Anti-trauma de Suspensão Inerte sob encomenda. / Harnesses fitted with Suspension Trauma Strap on request.

Passo a passo / Steps to Use



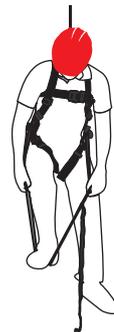
Abra os invólucros instalados em ambos os lados do cinto de segurança / Unzip the pouches fitted on both sides of the harness



Segure as 2 fitas juntas / Hold the 2 straps together.



Conecte-as uma à outra formando um laço com a ajuda da fivela. / Connect the straps with each other making a loop with the help of the easy-to-use buckle



Coloque seus pés por dentro do laço. / Put your feet into the loop



Fique de pé sobre ele, para que as fitas das coxas possam se movimentar / Stand onto the loop, so that the thigh straps are free to move.



Ajuste a fita de assento para a frente para liberar a pressão e inclina-la. / Adjust the sit strap towards the front to release pressure and give a sitting posture.

Talabarte para Ferramentas Kstrong Kaptor / KStrong Kaptor Tool Lanyards

Os talabartes para ferramentas KStrong Kaptor são confeccionados em fitas, fitas elásticas, resistentes helicoidais com mosquetão de trava de aço para maior segurança. Adequado para a maioria das aplicações, onde exista risco de queda da ferramenta, reduzindo os problemas de força de impacto de uma ferramenta em queda livre. Simples e fácil de usar

KStrong Kaptor Tool Lanyards are manufactured from webbing, heavy duty elasticized webbing and coiled springs with a steel locking Karabiner for added security. Suitable for most applications, reducing snagging issues and the overall impact force of a dropped object. Simple and easy to use

FER100011KS | TALABARTE DE FERRAMENTAS INDIVIDUAL COM MOSQUETÃO DE AÇO DE 2" DE ABERTURA / INDIVIDUAL TOOLS LANYARD WITH 2" GATE STEEL KARABINER

Capacidade: 4,5 kg-Mín: 35 polegadas, Máx.: 53 polegadas

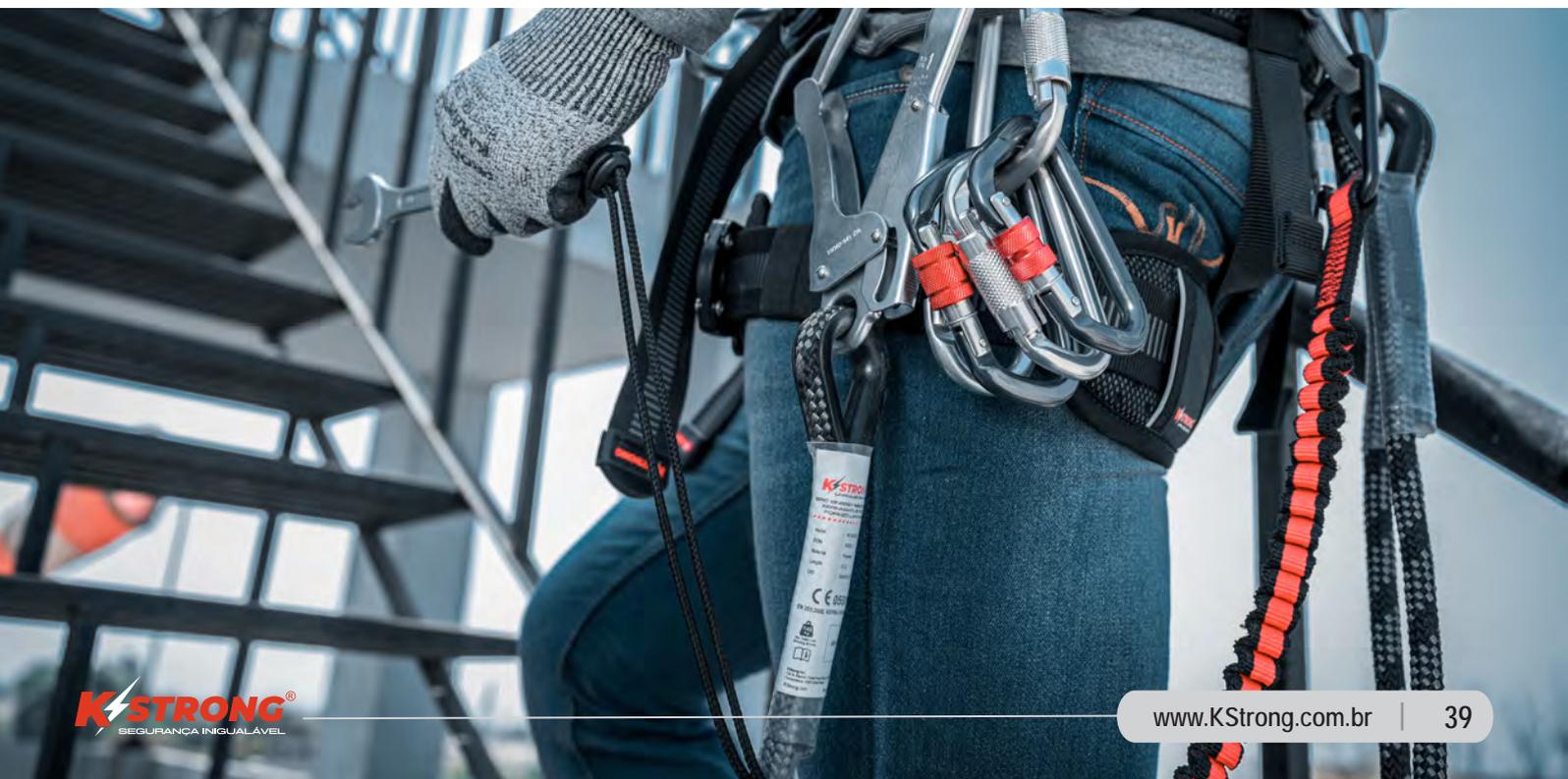
Opening - 4.5 kg - Min: 35 inch, Max: 53 inch



FER100012KS | TALABARTE DE FERRAMENTAS DUPLO COM MOSQUETÃO DE AÇO DE 2" DE ABERTURA / DUAL LEG TOOLS LANYARD WITH 2" GATE STEEL KARABINER

Capacidade: 4,5 kg-Mín: 35 polegadas, Máx.: 53 polegadas

Opening - 4.5 kg - Min: 35 inch, Max: 53 inch



TALABARTES

LANYARDS

O que é um talabarte? / What is a Lanyard?

Um Talabarte é o elemento de conexão em um sistema de proteção contra quedas, que fica entre um Cinto de Segurança e um Ponto de Ancoragem. Ele pode ser utilizado para evitar ou conter uma queda, dependendo da aplicação e dos produtos selecionados para a tarefa.

A Lanyard is the connecting element in a fall protection system between a Harness and an Anchorage Point. They can be used in Fall arrest or Restraint depending on the application and the products selected for the Task.

O que é um talabarte de detenção de queda? / What is a Fall Arrest Lanyard?

Os talabartes de detenção de queda incorporam um elemento de absorção de energia projetado para reter uma queda enquanto limita a força aplicada ao corpo do trabalhador a menos de 6 kN.

The Fall Arrest Lanyards incorporate a Shock Absorbing element which is designed to arrest a fall whilst limiting the force felt on the body of the worker to less than 6kN.

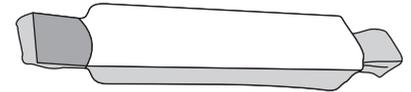
Entendendo um absorvedor de energia / Understanding an Energy Absorber

Ao incorporar um Absorvedor de Energia no talabarte, as forças aplicadas ao corpo do trabalhador durante uma queda são reduzidas a menos de 6kN ao mesmo tempo que ela é retida.

O Absorvedor de Energia é um componente essencial do sistema de conexão e deve ser incorporado a um sistema de detenção de quedas completo.

By incorporating an Energy Absorber in the lanyard, the forces that are felt on the body of the worker in the event of a fall have been reduced to under 6kN whilst arresting the fall.

The Energy Absorber is an essential component of the connecting system and must be included in a complete Fall Arrest System.



Zona livre mínima de queda necessária para a utilização de um talabarte com absorvedor de energia / Minimum Fall Clearance Distance Required when using an Energy Absorbing Lanyard

É muito importante compreender a zona livre de queda para utilizar um Sistema de Proteção apropriado para trabalhos em altura.

Quando ancorado verticalmente acima do nível da cabeça, o comprimento do talabarte utilizado e o estiramento do Absorvedor de Energia que ocorre no caso de uma queda, tornam-se dois fatores importantes para determinar a zona livre de queda.

Sempre verifique a distância mínima do espaço livre de queda para que o risco de atingir um obstáculo abaixo seja eliminado. No pior caso, em que o usuário está acima do ponto de ancoragem, ocorre uma queda livre de 4,0mtrs antes de o talabarte ser ativado, a distância mínima necessária é 6,0 metros abaixo do ponto de ancoragem.

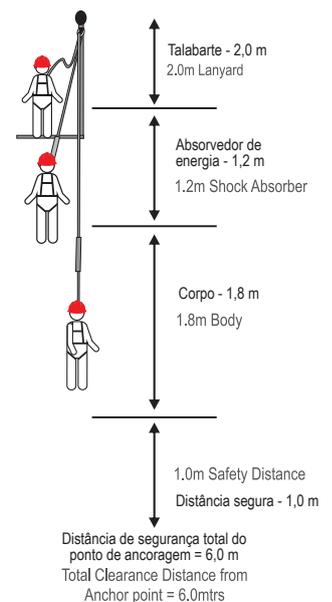
A zona livre de queda é a distância necessária do ponto de ancoragem ao solo para garantir que o usuário esteja seguro se uma queda ocorrer.

Understanding the fall clearance distance when working at a height is critical when using an appropriate Fall Protection System.

When anchored vertically above the head level, the length of the Lanyard used and the elongation of the Energy Absorber which occurs in the event of a fall, become two important factors to determine the fall clearance.

Always check for the minimum Fall clearance distance so that the risk of hitting an obstacle below is eliminated. In the worst case where the user has climbed above the point of anchorage, has a free fall of 4.0mtrs before the Lanyard has been activated, the minimum clearance required is 6.0 meters below the anchorage.

The Fall clearance is the required distance from the anchorage point to the Ground to ensure the user is safe if a fall is to occur.

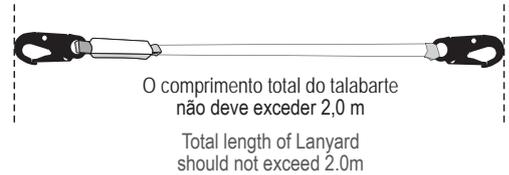


$$\text{Allowed fall arrest distance} = 2L + 1.75$$

(where L = length of lanyard)

Certos fatores importantes devem ser considerados durante a utilização do talabarte para a detenção de queda / There are certain important factors which should be considered while using the lanyard for the purpose of Fall Arrest

- Antes de utilizar um talabarte, é preciso inspecioná-lo para verificar se há danos, cortes e rupturas.
- Ele não deve, sob hipótese alguma, ser enrolado em torno de qualquer ponto de ancoragem e depois reencaixado em sua própria estrutura. Ao fazer isso, o equipamento pode sofrer um “efeito de estrangulamento”, tornando-o vulnerável à quebra.
- Nunca utilize o talabarte como meio de suspensão. Ele é apenas um elemento de conexão entre o trabalhador e seu ponto de ancoragem.
- Não utilize dois talabartes simples para improvisar um dispositivo duplo ou aumentar seu comprimento.
- Before using a lanyard, it is mandatory to inspect it for any damages, cuts, and burns.
- The lanyard should never, in any case, be wrapped around any anchor point, and then attached back on itself. In doing so, the lanyard could suffer a “choke-effect”, making it vulnerable to break.
- Never use the lanyard as a means of suspension. It is only a connecting element between the worker and his anchorage.
- Never use two single lanyards to create a forked lanyard, or to increase the length of the lanyard.



O que é um talabarte de restrição? / What is Restraint Lanyard?

Os talabartes de restrição fazem parte do sistema de restrição de quedas projetado para eliminar o risco de quedas, impedindo que um usuário se aproxime de um local desprovido de proteção.

Como não existe possibilidade de queda para um Sistema de Restrição de Queda, estes equipamentos não contêm elementos de absorção de energia incorporados a eles. Portanto, é obrigatório garantir que eles nunca sejam utilizados como um sistema de detenção de quedas.

Restraint Lanyards are a part of the Restraint System which have been designed to remove the risk of falls by limiting the User from reaching an exposed edge.

Since there is no fall that occurs in a “Fall Restraint System” the Restraint Lanyards do not have any shock absorption element incorporated in them. It is therefore mandatory to ensure that Fall Restraint Lanyards are never used for the purpose of fall arrest.

O que é talabarte para trabalhos de posicionamento? / What is a Work Positioning Lanyard?

Em geral, os talabartes para trabalhos de posicionamento são projetados para conter a queda de um usuário ou para sustentá-lo em uma posição em que exista possibilidade de queda e ele precise estar com as mãos livres para a execução do trabalho.

Para utilizá-los, conecte as extremidades do talabarte às argolas em D laterais do cinto de segurança para trabalho de posicionamento do usuário. Seu comprimento pode ser facilmente ajustado para se adequar à aplicação.

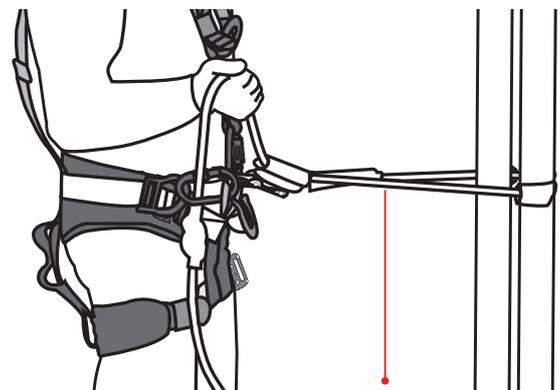
É importante ter em mente que “Sistema de Trabalho de Posicionamento” e “Equipamento de Proteção contra Quedas” são itens complementares. O uso de talabartes específicos para restrição de quedas, e outros equipamentos relacionados, junto com os Sistemas de trabalhos de posicionamento é indispensável para garantir a segurança do trabalhador em altura.

Work Positioning lanyards are designed to hold the user in restraint, so a fall cannot occur, or to hold the user in a position of work where a fall may occur whilst allowing the user to work hands-free.

It is used by connecting the two ends of the Lanyard to the two Lateral D-rings on the work positioning belt of the harness of the user. The Length can be easily adjusted to suit the application.

It is important to note that a Work Positioning System is not Fall Protection Equipment.

It is mandatory to use specific Fall Arrest Lanyards and other such equipment along with Work Positioning Systems to ensure Safety of the worker at a height.



Talabarte para trabalho de posicionamento

Work Positioning Lanyard

KAPTURE™ | Talabartes / Lanyards

A KStrong desenvolveu uma linha de talabartes para atender especificamente às necessidades do usuário, garantindo que ele escolha o tipo correto para o trabalho.

Os talabartes da KStrong podem ser classificados nas seguintes categorias:

1. **Talabartes com absorvedores de energia:** Elemento de absorção de energia projetado para conter uma queda enquanto limita a força aplicada ao corpo do trabalhador a menos de 6 kN.
2. **Talabartes com absorvedores de energia para extremidades afiadas:** A KStrong desenvolveu uma linha de talabartes em corda Kernmantle para garantir que o usuário esteja protegido ao trabalhar próximo a extremidades afiadas em telhados ou estruturas
3. **Talabartes para trabalho de posicionamento:** Em geral, os talabartes para trabalho de posicionamento são projetados para conter a queda de um usuário ou para sustentá-lo em uma posição em que exista possibilidade de queda e ele precise estar com as mãos livres para a execução do trabalho.
4. **Talabarte de restrição:** Os talabartes de restrição fazem parte do Sistema de Restrição projetado para eliminar o risco de quedas, impedindo que um usuário se aproxime de uma beirada.

KStrong has developed a range of Lanyards to accommodate the user's requirements ensuring they choose the correct lanyard for the job required.

KStrong Lanyards can be arranged into the following categories:

1. **Shock Absorbing Lanyards :** Shock Absorbing element which is designed to arrest a fall whilst limiting the force felt on the body of the worker to less than 6kN.
2. **Sharp Edge Shock Absorbing Lanyards :** KStrong has developed a range of Sharp edge Kernmantle Rope lanyards to ensure the User is protected when working near sharp edges on Roofs or structures.
3. **Work positioning lanyards :** Work Positioning lanyards are designed to hold the user in restraint, so a fall cannot occur, or to hold the user in a position of work where a fall may occur whilst allowing the user to work hands-free.
4. **Restraint Lanyards :** Restraint Lanyards are a part of the Restraint System which have been designed to remove the risk of falls by limiting the User from reaching an exposed edge.

KAPTURE™ ELITE | Talabartes / Lanyards

A linha KStrong de talabartes Elite foi projetada para ser usada em um sistema de detenção de quedas ou restrição. A linha atende uma variedade de aplicações, permitindo ao usuário trabalhar livremente e seguro em todos os ambientes.

KStrong Elite Lanyard range has been designed to be used in a Fall Arrest System or used when in Restraint. The range accommodates a variety of applications allowing the user to work freely and safe in all environments.

Utilizado na indústria / Used in Industry



TALABARTES COM ABSORVEDORES DE ENERGIA ELITE, FITA DE 44 MM / ELITE SHOCK ABSORBING LANYARDS 44 MM WEBBING

TAL301241KS



TAL301242KS



TAL304201KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TAL301241KS	TAL301242KS	TAL304201KS
Material	Fita elástica / Elasticated Webbing	Fita elástica / Elasticated Webbing	Fita elástica / Elasticated Webbing
Conector de ancoragem / Anchorage Attachment	Conector de aço / Steel Scaffold Hook	Conector de alumínio / Aluminium Scaffold Hook	Conector de aço / Steel Scaffold Hook
Conectores de ancoragem / Connecting Attachment	Conector de aço / Steel Snap Hook	Conector de aço / Steel Snap Hook	Conector de aço / Steel Snap Hook
Largura da fita / Webbing Width	44.0 mm	44.0 mm	44.0 mm
Comprimento contraído / Contracted Length	1.6m	1.6m	1.6m
Comprimento estendido / Expanded Length	2.0m	2.0m	2.0m
Certificação / Certification	NBR15834:2020 NBR14629:2020	NBR15834:2020 NBR14629:2020	NBR15834:2020 NBR14629:2020

Utilizado na indústria / Used in Industry



TALABARTES COM ABSORVEDORES DE ENERGIA ELITE, FITA DE 44 MM /
ELITE SHOCK ABSORBING LANYARDS 44 MM WEBBING

TAL301311KS



TAL301401KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TAL301311KS	TAL301401KS
Material	Fita de poliéster / Polyester Webbing	Fita de poliéster / Polyester Webbing
Conector de ancoragem / Anchorage Attachment	Conector de aço / Steel Scaffold Hook	Conector de aço / Steel Scaffold Hook
Conectores de ancoragem / Connecting Attachment	Conector de aço / Steel Snap Hook	Conector de aço / Steel Snap Hook
Largura da fita / Webbing Width	44.0mm	44.0mm
Comprimento / Length	1.8m	1.8m
Certificação / Certification	NBR15834:2020 NBR14629:2020	NBR15834:2020 NBR14629:2020

Utilizado na indústria / Used in Industry



TALABARTE PARA TRABALHO DE POSICIONAMENTO ELITE CORDA KERMANTLE DE 12MM / ELITE WORK POSITIONING LANYARD 12MM KERMANTLE ROPE

TALABARTE COM ABSORVEDOR DE ENERGIA ELITE / ELITE ENERGY ABSORBING LANYARD

TAL305221KS



TAL305222KS



TAL302201KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TAL305221KS	TAL305222KS	TAL302201KS
Material	Corda Kernmantle / Kernmantle Rope	Corda Kernmantle / Kernmantle Rope	Corda Kernmantle / Kernmantle Rope
Conector de ancoragem / Anchorage Attachment	Mosquetão de aço com trava de segurança tipo rosca / Steel Screw Lock Karabiner	Mosquetão de aço com trava de segurança tipo rosca / Steel Screw Lock Karabiner	Conector de aço / Steel Scaffold Hook
Conectores de ancoragem / Connecting Attachment	Trava-quedas para corda / Rope Grab Fall Arrester	trava-quedas para corda em alumínio fixo / Non openable Aluminium Alloy Rope Grab	Conector de aço / Steel Snap Hook
Largura da fita / Webbing Width	12.0mm	12.0mm	11.0mm
Comprimento / Length	1.8m	1.8m	1.6m
Certificação / Certification	NBR15834:2020	NBR15835:2020	NBR15834:2020 NBR14629:2020

A linha de talabartes Essential da KStrong foi projetada para atender às necessidades do cliente em termos de economia. É um dos elementos de conexão mais versáteis e leves disponíveis no mercado hoje em dia.

KStrong Essential Lanyard Range has been designed as an economical range to meet the customer's needs. It is one of the most Versatile, Lightweight connecting elements available in the market today.

Utilizado na indústria / Used in Industry



TALABARTES COM ABSORVEDORES DE ENERGIA ESSENTIAL / ESSENTIAL SHOCK ABSORBING LANYARDS

TAL301101KS



TAL301121KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TAL301101KS	TAL301121KS
Material	Fita de poliéster / Polyester Webbing	Fita de poliéster / Polyester Webbing
Conector de ancoragem / Anchorage Attachment	Conector de aço / Steel Scaffold Hook	Conector de aço / Steel Scaffold Hook
Conectores de ancoragem / Connecting Attachment	Conector de aço / Steel Snap Hook	Conector de aço / Steel Snap Hook
Largura da fita / Webbing Width	30.0mm	44.0mm
Comprimento / Length	1.3m	1.3m
Certificação / Certification	NBR15834:2020 NBR14629:2020	NBR15834:2020 NBR14629:2020

Utilizado na indústria / Used in Industry



TALABARTES COM ABSORVEDORES DE ENERGIA ESSENTIAL / ESSENTIAL ENERGY ABSORBING LANYARDS

TALABARTE PARA TRABALHO DE POSICIONAMENTO / WORK POSITIONING WEBBING LANYARD

TAL301141KS



TAL305101KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TAL301141KS	TAL305101KS
Material	Fita de poliéster / Polyester Webbing	Fita de poliéster / Polyester Webbing
Conector de ancoragem / Anchorage Attachment	Conector de aço / Steel Scaffold Hook	Conector de aço / Steel Scaffold Hook
Conectores de ancoragem / Connecting Attachment	Conector de aço / Steel Snap Hook	Conector de aço / Steel Snap Hook
Largura da fita / Webbing Width	44.0mm	33.0mm
Comprimento estendido / Expanded Length	2.0m	1.8mm
Comprimento / Length	1.6m	1.4m
Certificação / Certification	NBR15834:2020 NBR14629:2020	NBR15834:2020

Talabartes HotWorX da KStrong / KStrong HotWorX Lanyards

Os talabartes HotWorX da KStrong foram projetados para serem utilizados nas condições mais hostis, enquanto protegem o usuário. Seu uso é ideal para Construção Civil, Indústria Pesada ou locais em que os usuários são expostos à chama, calor, materiais fundidos ou faíscas enquanto trabalham em alturas.

As fitas de aramida foram desenvolvidas para aumentar as propriedades de resistência ao calor, bem como para proporcionar mais força e resistência a cortes, protegendo o usuário durante a soldagem em qualquer ambiente.

KStrong HotWorX Lanyards have been designed to be used in the most hostile conditions whilst protecting the user. Ideally used in Construction, Heavy Industry or where the users are exposed to Flame, Heat, molten materials, or sparks whilst at heights.

The Para-Aramid webbing has been developed to enhance the heat resistance properties as well as providing improved strength & cut resistant properties, protecting the user in these environments whilst welding.

Utilizado na indústria / Used in Industry



TAL301701KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TAL301701KS
Material	Tecido resistente a chamas / Flame resistant webbing
Conector de ancoragem / Anchorage Attachment	Conector de aço / Steel Scaffold Hook
Conectores de ancoragem / Connecting Attachment	Conector de aço / Steel Snap Hook
Largura da fita / Webbing Width	44.0mm
Comprimento / Length	1.3m
Certificação / Certification	NBR15834:2020 NBR14629:2020



Talabartes ElectWorX da KStrong / KStrong ElectWorX Lanyards

Os talabartes ElectWorX da KStrong foram projetados para serem utilizados em condições em que exista a possibilidade de riscos elétricos. Seu uso é ideal para deslocamento em ambientes sujeitos a descargas elétricas, equipes de linhas aéreas que trabalham com fios sob tensão e precisam se proteger de descargas elétricas.

KStrong ElectWorX Lanyards have been designed to be used in conditions where there are possible electrical hazards. Ideally used in Utilities, overhead Line teams on live wires protecting the user from Electrical discharge.

Utilizado na indústria / Used in Industry



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TAL301721KS	TAL301765KS
Material	Fita de poliéster / Polyester Webbing	Fita de poliéster / Polyester Webbing
Conector de ancoragem / Anchorage Attachment	Conector dielétrico / Dielectric Scaffold Hook	Conector dielétrico / Dielectric Scaffold Hook
Conectores de ancoragem / Connecting Attachment	Conector dielétrico / Dielectric Snap Hook	Conector dielétrico / Dielectric Snap Hook
Largura da fita / Webbing Width	44.0mm	44.0mm
Comprimento / Length	1.6m	1.6m
Certificação / Certification	NBR15834:2020 NBR14629:2020	NBR15834:2020 NBR14629:2020



TRAVA QUEDAS

RETRÁTEIS

RETRACTABLE FALL
ARRESTER BLOCKS



BRUTE SERIES

A KStrong oferece uma gama completa de linhas de vida autorretráteis e soluções de resgate para atender às exigências dos usuários. Independentemente do local (Construção Civil, Serviços Públicos, Offshore, Manutenção ou outra área da Indústria) ou modo de trabalho (no solo ou suspenso pelo cinto de segurança), os trava - quedas BRUTE™ Retrievals, Edge e Micron™ proporcionam alto desempenho e confiabilidade

KStrong offers a full range of Self-Retracting lifelines & Rescue Retrieval solutions to meet the users requirement ensuring all variety of applications are covered. Whether the user is working in Construction, Utilities, Offshore, Maintenance or General industry and the installation is overhead, at foot-level or personally attached to the harness, Micron™ and BRUTE™ SRLs & Retrievals provide durable performance and reliability.

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

Olhal de ancoragem giratório
Permite que o trava - quedas se mova ligeiramente, para minimizar o atrito no cabo, se ele não estiver bem alinhado.

Pivoting Anchorage Loop Allows the block to move slightly to minimize friction on the cable if the block is not well aligned.

Pino de seleção para os modos Trava - quedas ou guincho.

Selector Pin for Block or Winch mode

Manivela de recuperação integrada
Integrated Retrieval Handle

Conector giratório de aço inoxidável resistente à corrosão.

Stainless Steel Swivel Hook provides corrosion resistance.



Carcaça de polímero de alta resistência
High Impact Polymer Casing

Alça ergonômica que facilita o transporte do trava - quedas retrátil

Ergonomic carry handle allowing the user to transport the SRL with ease.

Dispositivo capaz de minimizar o impacto no trava - quedas quando o cabo for solto bruscamente.

Snout for minimizing the accidental Locking consists of Snout which minimizes the accidental locking of the Block when the wire rope is released suddenly.

Indicador de impacto que facilita a inspeção visual para determinar se um usuário sofreu uma queda utilizando este equipamento.

Impact Indicator allows easy visual inspection to determine if the unit has experienced a fall by a user.

O que é um trava-quedas retrátil? / What is a Retractable Fall Arrester Block?

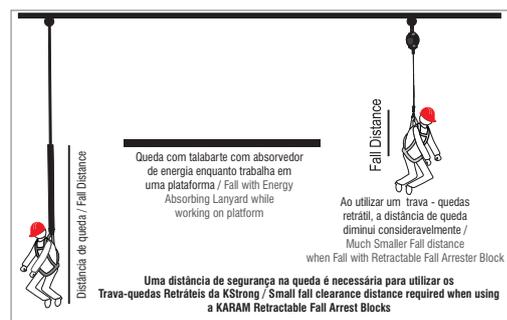
O trava-quedas retrátil consiste em uma linha de vida vertical, utilizada como parte de um sistema de proteção contra quedas completo. A linha de vida, tal qual o cinto de segurança de um carro, pode ser retirada e se retrai com facilidade. Uma vez submetida a um rápido solavanco, seu mecanismo interno aciona o sistema de frenagem. Quando a tensão for liberada, a linha de vida volta a se movimentar livremente. Durante uma queda, o sistema interno de frenagem do trava - quedas é ativado para dispersar a energia da queda em uma curta distância e, assim, limitar a força aplicada ao corpo de um usuário.

Retractable Fall Arrester Block is a vertical lifeline that is used as part of a complete fall arrest system. The lifeline, much like the seat and shoulder belt in a car, pulls out and retracts easily. Subjected to a quick jerk, however, an internal mechanism acts to engage a braking system. When the tension is released, the lifeline moves freely again. During a fall event, the internal braking system of the Block functions to disperse the energy of the fall over a short distance, thus limiting the force applied to a user's body.

Características dos trava - quedas retráteis / Features of Retractable Blocks

- Podem ser ancorados em um único ponto e permitem que o usuário se movimente à vontade em diferentes níveis.
- O sistema de detenção de quedas ou trava-quedas retráteis, se retraem ou se estendem à medida que um usuário se movimenta para cima ou para baixo.
- Em caso de queda, o sistema de detenção de quedas, trava imediatamente, reduzindo a força aplicada para menos de 6 kN.
- Can be anchored to a single point and allows the user to move uninhibited at different levels.
- Fall Arrest Block or SRL retracts or extends with the user when moving up or down.
- In the event of a fall the Fall Arrest Block locks immediately whilst reducing the applied force to less than 6kN.

Carcaça	: Carcaça de polímero leve e resistente.
Mecanismo de bloqueio	: Mecanismo centrífugo exclusivo de frenagem.
Aplicações	: Ideal para uso vertical em várias condições perigosas, por pessoas que pesam até 140 kg.
Linha de Vida Retrátil	: Disponível em cabo de aço inoxidável, fitas e cabo de aço galvanizado (AG).
Conector da extremidade do cinturão	: Mosquetão giratório com conector indicador de carga que indica quando ocorre uma queda.
Conformidade	: Testado e certificado segundo a NBR14628:2020 e EN 360:2002.
Casing	: Light Weight Durable Polymer Casing
Lock Mechanism	: Unique centrifugal Braking Mechanism.
Applications	: Ideal for Vertical use in various hazardous conditions for personnel weighing upto 140kgs.
Retractable Life Line	: Available in Stainless Steel wire, Webbing and Galvanized Iron(GI) wire rope.
Harness End Connector	: Swivel Snap Hook with Load Indicator connector which indicates a warning line when a Fall has occurred.
Conformity	: Tested and Certified EN 360:2002.



Os trava - quedas retráteis são feitos de polímero de alta resistência. Eles são capazes de suportar qualquer tipo de impacto causado devido às condições complexas do trabalho.

Retractable Blocks are made of high impact strength polymer, to prevent breakage and is nearly indestructible. It can sustain any kind of impact which may be encountered in the toughest of conditions.

Eles vêm com um olhal de ancoragem giratório que ajuda a evitar, que a linha de vida do usuário torça e quaisquer ferimentos graves provocados pela queda.

Retractable Blocks come with a unique swivel action of the Anchorage Eye. This prevents any undue twist of the user and subsequent injurious impact in the event of a fall.



Os trava - quedas retráteis de cabos de aço vêm com um “dispositivo de amortecimento” feito de elastômero termoplástico./ Retractable Wire Rope Blocks are provided with a ‘Holding Snout’ made of soft Thermoplastic Elastomer

Este dispositivo minimiza o bloqueio acidental do trava - quedas quando o cabo for solto bruscamente

O dispositivo de amortecimento suaviza o impacto aplicado a carcaça do trava - quedas quando o cabo é solto de forma brusca. Isto evita que o sistema de bloqueio “trave” acidentalmente e, portanto, permite um melhor uso.

The Snout minimizes accidental locking of the Block when the wire rope is released suddenly:

The Holding snout provided dampens the impact experienced on the Block casing when the wire rope is released suddenly. This prevents the Block from locking accidentally in such cases, and hence allows for better usage.

Permite uma pegada mais segura e confortável no cabo de aço quando o trava - quedas é inspecionado para retração e travamento antes de usar.

Allows a safer and more comfortable grip on the wire rope when the Block is inspected for retraction and locking prior to use.



Alça integrada / Carry Handle

Os trava - quedas Brute da KStrong, foram projetados com alças ergonômicas para facilitar seu transporte.

KStrong Brute SRLs have been designed with an ergonomic carry handle allowing the user to transport the SRL with ease.

Esta alça especial vem incorporada em todos os trava - quedas compostos por carcaça de polímero, cabo de aço ou fita de 3,5 m a 30 m.

This special handle comes incorporated in the all Polymer casing, GI and Webbing lanyard Blocks of 3.5mtrs - 30mtrs size.



Alça Handle

Cordão Auxiliar Kstrong / KStrong Tag Lines

Os cordões auxiliares KStrong foram projetados para trazer o conector da linha de vida de um trava - quedas retrátil que está fora de alcance, e para retorná-lo com cuidado quando não estiver sendo utilizada.

KStrong Tag Lines have been designed to provide a way to retrieve a Self-Retracting Lifeline (SRL) that is out of reach when needed and to retract back into the housing safely without damaging the SRL when not in use.

TGL930025KS (8m)



TGL930050KS (15m)



TGL9300100KS (30m)

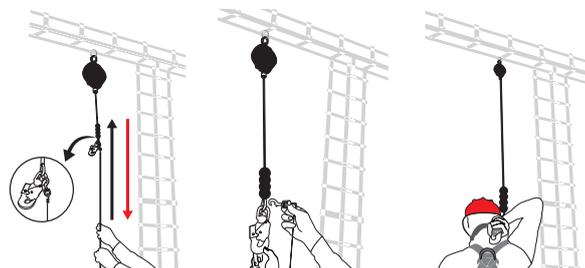


Puxe para baixo o conector da linha de vida do trava - quedas, utilizando o cordão auxiliar Kstrong.

- O trava - quedas retrátil pode travar, se o cabo for solto de forma brusca. Utilize sempre um cordão auxiliar Kstrong.
- Controle a entrada do cabo retrátil no trava - quedas, utilizando o mesmo cordão auxiliar Kstrong.

Pull Down the Lanyard of Block using the Tag Line

- The Retractable Block may lock if the Rope is suddenly released. Always use the Tag line.
- Always allow the retractable lanyard to recoil into the Block casing under control using the same Tag line.



TRAVA - QUEDAS BRUTE / Brute SRLs

A linha de trava - quedas Brute é leve, compacta e robusta, proporcionando confiança e segurança ao usuário, para ele trabalhar em alturas. Disponível em Aço Galvanizado, Aço Inoxidável e Fitas de Alta Performance.

The Brute Range of SRL's are Light weight, Compact and Robust allowing the user Reliability and Safety when working at height. Available in Galvanised Steel, Stainless Steel and High Performance Webbing.

Utilizado na indústria / Used in Industry



TRAVA - QUEDAS RETRÁTIL BRUTE (Cabo de aço) / Brute SRLs (Wire Rope)

TRQ410006KS

TRQ410010KS



Comprimento do cabo de aço: 6,0m
/ Wire Rope Length 6.0m



Comprimento do cabo de aço: 10m
/ Wire Rope Length 10m

Incluso em todos os trava - quedas, os cordões auxiliares Kstrong acima de 5m e Mosquetão.

Included with all SRL's above 5m and connector



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

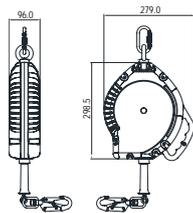
Código do produto / Product Code	TRQ410006KS	TRQ410010KS
Material da carcaça / Material of Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing
Composição e diâmetro da linha de vida / Composition and diameter of life line	Cabo de aço galvanizado de Ø 4,5 (Min.) / Galvanized steel wire rope Ø4.5 (Min.)	Cabo de aço galvanizado de Ø 4,5 (Min.) / Galvanized steel wire rope Ø4.5 (Min.)
Resistência à tração / Breaking Strength	15kN	15kN
Extremidade de conexão / Attachment End	Conector giratório de aço galvanizado / Galvanized Swivel steel snap hook	Conector giratório de aço galvanizado / Galvanized Swivel steel snap hook
Extremidade de ancoragem / Anchorage End	Mosquetão de aço galvanizado / Galvanized steel locking Karabiner	Mosquetão de aço galvanizado / Galvanized steel locking Karabiner
Certificação / Certification	NBR 14628:2020	NBR 14628:2020

SRLs Brute (Cabo) / Brute SRLs (Wire Rope)

Utilizado na indústria / Used in Industry

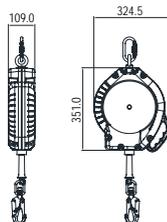


TRQ410020KS



Comprimento do cabo: 20m /
Wire Rope Length 20m

TRQ410030KS



Comprimento do cabo: 30m /
Wire Rope Length 30m

Incluso em todos os trava - quedas, os cordões auxiliares Kstrong acima de 5m e Mosquetão.

Included with all SRL's above 5m and connector



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

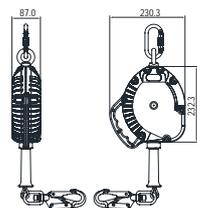
Código do produto / Product Code	TRQ410020KS	TRQ410030KS
Material da carcaça / Material of Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing
Composição e diâmetro da linha de vida / Material and Dia of Lifeline	Cabo de aço galvanizado de Ø 4,5 (Min.) / Galvanized steel wire rope Ø4.5(Min.)	Cabo de aço galvanizado de Ø 4,5 (Min.) / Galvanized steel wire rope Ø4.5(Min.)
Resistência à tração / Breaking Strength	15kN	15kN
Extremidade de conexão / Attachment End	Conector giratório de aço galvanizado / Galvanized Swivel steel snap hook	Conector giratório de aço galvanizado / Galvanized Swivel steel snap hook
Extremidade de ancoragem / Anchorage End	Mosquetão de aço galvanizado / Galvanized steel locking Karabiner	Mosquetão de aço galvanizado / Galvanized steel locking Karabiner
Certificação / Certification	NBR 14628:2020	NBR 14628:2020

SRLs Brute (Cabo) / Brute SRLs (Wire Rope)

Utilizado na indústria / Used in Industry

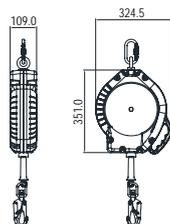


TRQ430110KS



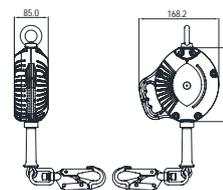
Comprimento do cabo: 10m /
Wire Rope Length 10m

TRQ430130KS



Comprimento do cabo: 30m /
Wire Rope Length 30m

TRQ430106KS



Comprimento do cabo de aço: 6,0m /
Wire Rope Length 6,0m

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TRQ430110KS	TRQ430130KS	TRQ430106KS
Material da carcaça / Material of Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing
Composição e diâmetro da linha de vida / Composition and diameter of life line	Cabo de aço Inoxidável de Ø 4,5 (Min.) / Stainless steel cable Ø4.5(Min.)	Cabo de aço Inoxidável de Ø 4,5 (Min.) / Stainless steel cable Ø4.5(Min.)	Cabo de aço Inoxidável de Ø 4,5 (Min.) / Stainless steel wire rope Ø4.5(Min.)
Resistência à tração / Breaking Strength	15kN	15kN	15kN
Extremidade de conexão / Attachment End	Conector giratório de aço inoxidável / Stainless steel swivel snap hook	Conector giratório de aço inoxidável / Stainless steel swivel snap hook	Conector giratório de aço inoxidável / Stainless steel swivel snap hook
Extremidade de ancoragem / Anchorage End	Mosquetão de alumínio / Aluminium screw locking bulb type Karabiner	Mosquetão de alumínio / Aluminium screw locking bulb type Karabiner	Mosquetão de alumínio / Aluminium screw locking bulb type Karabiner
Certificação / Certification	NBR 14628:2020	NBR 14628:2020	NBR 14628:2020

TRAVA - QUEDAS RETRÁTIL BRUTE (Fita) / Brute SRLs (Webbing)

Utilizado na indústria / Used in Industry



TRQ450003KS



140 kg

Comprimento da fita: 3,5m /
Webbing Length 3.5m

TRQ450006KS



140 kg

Comprimento da fita: 6m /
Webbing Length 6m

Incluso em todos os trava - quedas, os cordões auxiliares Kstrong acima de 5m e Mosquetão.

Included with all SRL's above 5m and connector



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TRQ450003KS	TRQ450006KS
Material da carcaça / Material of Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing
Composição e diâmetro da linha de vida / Composition and diameter of life line	Fita de poliéster de 25 mm / Polyester webbing 25mm	Fita de poliéster de 25 mm / Polyester webbing 25mm
Resistência à tração / Breaking Strength	20kN	20kN
Extremidade de conexão / Attachment End	Conector giratório de aço galvanizado / Galvanized Swivel steel snap hook	Conector giratório de aço galvanizado / Galvanized Swivel steel snap hook
Extremidade de ancoragem / Anchorage End	Mosquetão de aço galvanizado / Galvanized steel screw locking Karabiner	Mosquetão de aço galvanizado / Galvanized steel screw locking Karabiner
Certificação / Certification	NBR 14628:2020	NBR 14628:2020

Trava - quedas retráteis com Guincho Integrado BRUTE

Os trava - quedas retráteis KStrong para resgate foram especialmente projetados para uso como trava - quedas retráteis, e trava - quedas retráteis com guincho integrado para resgate Tipo 3. Esses trava - quedas retráteis podem ser ativados em modo de guincho, elevando ou abaixando um usuário para um local seguro. Eles podem ser facilmente montados no tripe ou monopé KStrong.

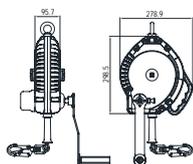
KStrong Rescue Retrieval SRL's have been specially designed to use both as standard SRL and a Rescue Retrieval Type 3 SRL. These Blocks can be activated into winch mode, raising or lowering a user to safety. They can be easily mounted on the KStrong Extreme Davits and Tripods.

Utilizado na indústria / Used in Industry

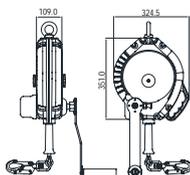


TRR410020KSR

TRR410030KS



Comprimento do cabo: 20m /
Wire Rope Length 20m



Comprimento do cabo: 30m /
Wire Rope Length 30m



SUB610001KS

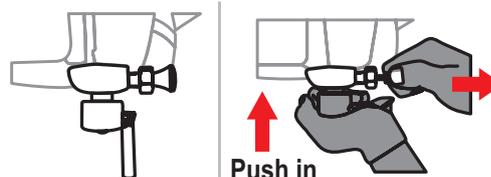
Suporte para acoplar os trava - quedas no Monopé ou Tripé /
Suitable for Tripod & Davits.



MNB6500B30KS MNB6500B30KS

Suporte em aço inoxidável para Monopé /
Suitable for Stainless Steel Davit
MNP6500KS only

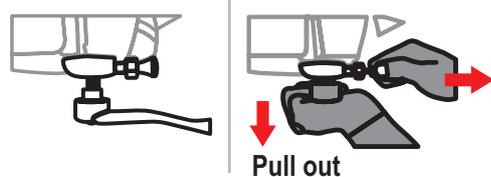
Modo Trava - Quedas / Block Mode



Puxe o pino e empurre a manivela para voltar para o modo trava - quedas

Pull the pin and push the Handle to reverse in Block mode

Modo guincho / Winch Mode



Puxe o pino e gire a manivela para ativar o modo guincho

Pull the pin and handle to shift to Winch Mode



Incluso em todos os trava - quedas, os cordões auxiliares Kstrong acima de 5m e Mosquetão.

Included with all SRL's above 5m and connector

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TRR410020KS	TRR410030KS
Material da carcaça / Material of Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing	Carcaça de polímero de alta resistência / High Impact polymer Casing
Composição e diâmetro da linha de vida / Composition and diameter of life line	Cabo de aço galvanizado de Ø 4,5 (Min.) / Galvanized steel wire rope Ø4.5 (Min.)	Cabo de aço galvanizado de Ø 4,5 (Min.) / Galvanized steel wire rope Ø4.5 (Min.)
Resistência à tração / Breaking Strength	15kN	15kN
Extremidade de conexão / Attachment End	Mosquetão giratório galvanizado de aço inoxidável / Galvanized Swivel stainless steel snap hook	Mosquetão giratório galvanizado de aço inoxidável / Galvanized Swivel stainless steel snap hook
Extremidade de ancoragem / Anchorage End	Mosquetão de aço galvanizado / Galvanized steel Karabiner	Mosquetão de aço galvanizado / Galvanized steel Karabiner
Certificação / Certification	NBR 14628:2020	NBR 14628:2020

MICRON™

Série de Trava - quedas

Kstrong Micron foi projetado para ser usado onde há ancoragem próxima ou falta de estruturas aéreas. O fato de poder ser utilizado em posição Horizontal e em extremidades afiadas, tornam-no o talabarte mais versátil do mercado. É leve, não atrapalha no deslocamento do usuário e pode facilmente substituir um talabarte de segurança convencional. Se sua aplicação requer um único Micron para conectar ao nível do pé (Fator 2), ou configurações de dois Micron para ancoragem com deslocamento, o Micron Kstrong reduz a distância de queda em comparação com os talabartes com absorção de energia.

The Kstrong Micron has been designed to be used where there is low clearance or lack of overhead structures. The ability to use the Micron for Horizontal and Sharp Edge applications makes it the most versatile lanyard on the Market. It is light weight, stays out of the way and can be easily used as a lanyard replacement. Whether your application requires a single Micron to connect at foot level (Fall Factor 2) or twin leg configurations for an overhead anchor, KStrong Miron reduces the Fall distance as compared to Energy Absorbing Lanyards.

Utilizado na indústria / Used in Industry



MICRON TRQ450002KS

Olhal de ancoragem giratório
Swivel Anchorage Eye

Carcaça de polímero de alta resistência que proporciona máxima durabilidade
High strength Polymer casing provides maximum durability

Trava-quedas retrátil para detenção de quedas inferiores a 4kN e com distância inferior a 600mm
Automatic Quick Fall Arrester to arrest fall to less than 4kN and fall arrest distance to less than 600mm

Possui um absorvedor de energia protegido por uma capa de tecido
Has inbuilt Textile Energy Absorber with protective cover on it

Conector giratório de alumínio
Aluminum Swivel Hook



Pode ser utilizado como um talabarte simples ou duplo com conector de CNC509100KS

Can be used as a Single and Twin Forked Lanyard with CNC509100KS



Instruções de uso e etiqueta do produto internamente

Consists of detailed Dos and Don'ts instructions inside the cover

Fita retrátil de 2m que fornece proteção contínua contra queda sem qualquer obstáculo - mantém a linha de vida fora do caminho do trabalhador, impedindo que se enrolem ou tropecem nela e reduzindo danos no material

2m Retractable Webbing provides continuous fall protection without any obstacles- keeps lifeline out of worker's way, reducing snagging, fraying and trip falls

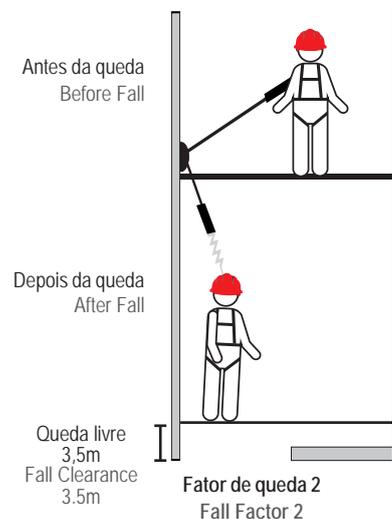
Benefícios de utilizar o Micron no nível dos pés (Fator de Queda 2) / Benefits of Micron when using at Foot level (Fall Factor 2)

Em uma condição de Fator de Queda 2, o usuário ancora o talabarte abaixo do nível dos pés. O impacto sobre o usuário é maior nesta situação. O Micron da Kstrong foi projetado para reduzir significativamente as forças de impacto aplicadas ao usuário ao mesmo tempo que diminui o risco de ferimentos graves.

In a Fall Factor 2 condition, the user anchors the lanyard below his foot level. The impact on the user is highest in this situation. Kstrong Micron has been designed to significantly reduce the impact forces applied to user whilst decreasing the risk of serious injuries when used a foot level.

Também pode ser utilizado quando o Ponto de Ancoragem estiver no nível dos pés, o que significa que ele está de acordo com o fator de queda 2

Can also be used when Anchor Point is the foot level which means Micron complies to Fall factor 2



TRQ450002KS



Comprimento da Fita: 2m
Webbing Length 2m

TRQ450102KS



Comprimento da Fita: 2m
Webbing Length 2m

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

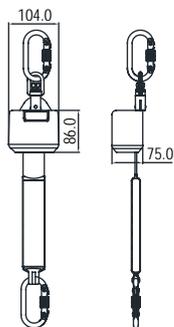
Código do produto / Product Code	TRQ450002KS	TRQ450102KS
Material da carcaça / Material of Casing	Polímero de alta resistência / High Strength Polymer	Polímero de alta resistência / High Strength Polymer
Composição e diâmetro da linha de vida / Composition and diameter of life line	Fita Technora de 25 mm / Technora Webbing 25mm	Fita Technora de 25 mm / Technora Webbing 25mm
Resistência à tração / Breaking Strength	15kN	15kN
Extremidade de conexão / Attachment End	Conector de alumínio / Aluminum Hook	Conector de alumínio / Aluminum Hook
Extremidade de ancoragem / Anchorage End	Mosquetão tipo rosca de alumínio / Aluminum screw gate karabiner	Mosquetão tipo rosca de aço / Aluminum screw gate karabiner
Certificação / Certification	NBR 14628:2020	NBR 14628:2020

Mini Trava - Quedas (giratório) / Mini Block (Swivel)

Utilizado na indústria / Used in Industry



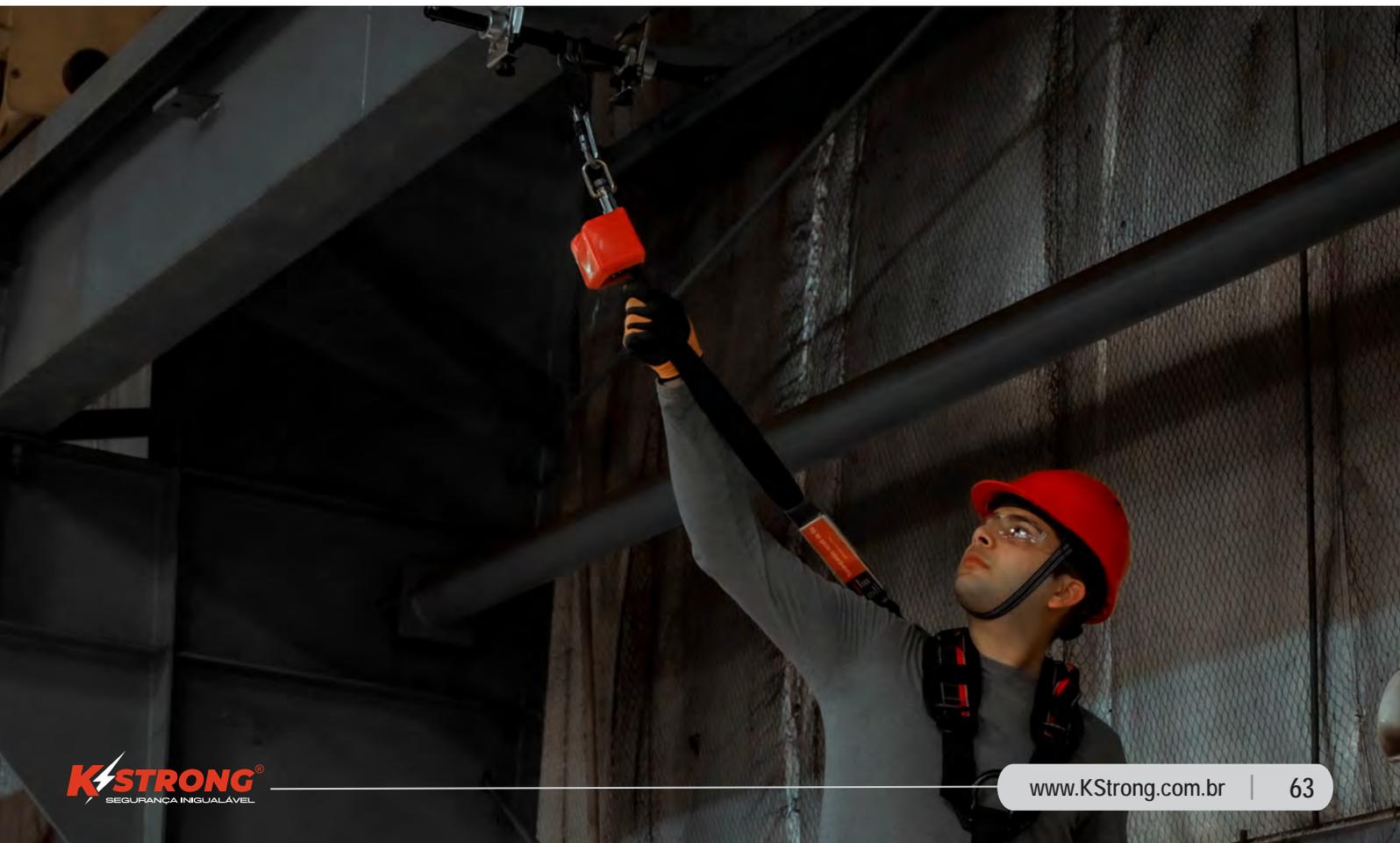
TRQ451002KS



Comprimento da fita: 2,5m / Webbing Length 2.5m

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TRQ451002KS
Material da carcaça / Material of Casing	Invólucro de proteção (carcaça) / Protective Casing
Composição e diâmetro da linha de vida / Composition and diameter of life line	Poliéster de 47 mm / Polyester 47mm
Resistência à tração / Breaking Strength	15kN
Extremidade de conexão / Attachment End	Conector de aço / Steel Snap Hook
Extremidade de ancoragem / Anchorage End	Mosquetão tipo rosca de aço / Steel Screw Locking Karabiner
Certificação / Certification	NBR 14628:2020, NBR 14629:2020 EN 360:2002 +NBR 15837:2010T



LINHA DE ANCORAGEM

TEMPORÁRIA

**TEMPORARY
ANCHORAGE LINE**





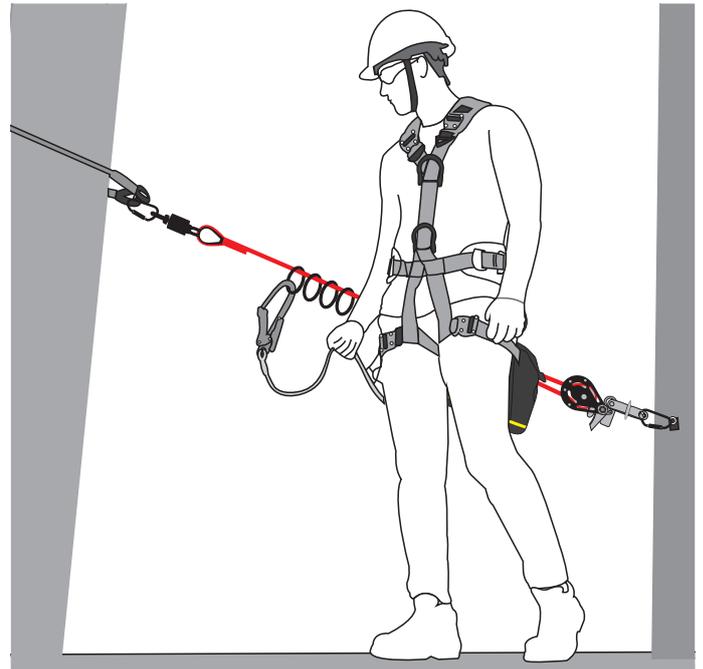
As linhas de ancoragem temporárias da Kstrong são projetadas para serem instaladas e removidas com facilidade em trabalhos de curto prazo. Elas permitem que os usuários se movimentem com facilidade, ao mesmo tempo que reduzem os riscos de altura.

KStrong range of Temporary Anchorage Lines are engineered to be easily installed and removed for use on short-term jobs. They provide a safe and efficient temporary line allowing the users ease of movement whilst reducing the risks at height.

O que é uma linha de ancoragem temporária? / What is a Temporary Anchorage Line?

As linhas de Ancoragem Temporárias são projetadas para serem instaladas e removidas com facilidade em situações específicas de trabalhos em altura. Elas são instaladas em posição vertical ou horizontal entre duas ancoragens, permitindo a conexão de um sistema de proteção individual contra quedas.

Temporary Anchorage Lines are engineered for a specific work situation to be easily installed and removed. They are installed horizontally or vertically between two anchors, allowing a personal protection system to be attached.



Linha de ancoragem horizontal temporária / Horizon Temporary Horizontal Webbing Anchorage Line

A KStrong apresenta uma variedade de Linhas de Vida Horizontais Temporárias, compostas por fitas e cordas têxteis, extremamente fáceis de transportar e instalar. Estes sistemas possibilitam uma ancoragem adequada e segura ao longo de todo o comprimento.

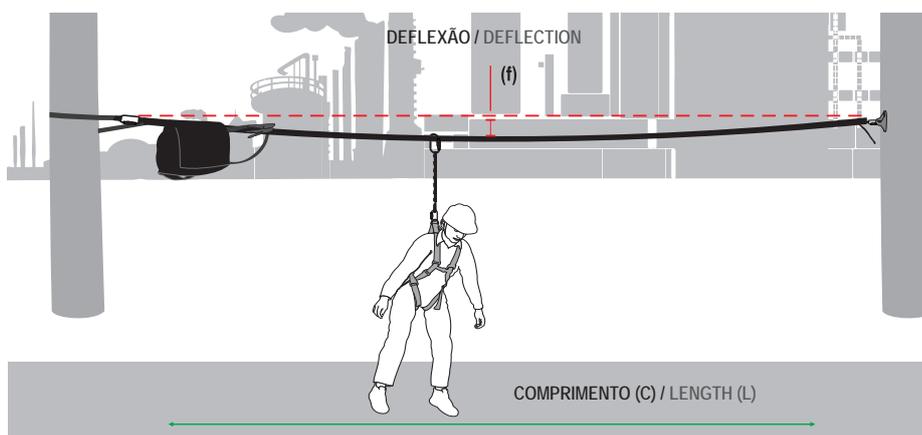
KStrong introduces a range of Temporary Horizontal Lifelines, made of textile webbing and rope which are extremely easy to carry and install wherever required. These Anchorage Lifeline systems provide a suitable and safe anchorage horizontally along the entire length.

Utilizado na indústria / Used in Industry



LHT840001KS

- Consiste em um Tensor tipo Catraca que facilita o tensionamento da linha de vida entre duas estruturas. / Consists of Ratchet Tensioner that allows easy tensioning of the lifeline between two structures.
- Possui 2 fitas de ancoragem que devem ser amarradas em uma estrutura em que a ancoragem é necessária. / Has 2 Cross Arm Straps each to tie off to the structure where the anchorage is required.
- O sistema completo vem em uma bolsa com alças acoplada ao conjunto, que facilita seu transporte / The complete system is supplied in a bag, which is permanently attached to the assembly and also enables the user to easily carry the system with the help of comfortable shoulder hanging straps provided in the bag.
- Quando estiver instalada, o usuário poderá conectar o talabarte acoplado a seu cinto de segurança na linha de vida utilizando um mosquetão tipo rosca. Ao fazer isso, é possível se movimentar com mais facilidade e segurança. / Once the lifeline is fitted, the user can easily connect the lanyard attached to his harness with the lifeline using a Karabiner. This allows movement along the length while keeping the user secured and safe at all times.



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	Material da fita / Webbing Material	Extremidades de conexão / Attachment Ends	Limite de usuários / Max. No. of Users	Comprimento máximo / Max. Span Length	Certificado para / Certified to
LHT840001KS	Fita de poliéster de 30,0 mm / Polyester webbing of 30.0 mm	Ambas as extremidades – alças costuradas com mosquetão giratório / Both ends - Stitched loops with Twist Lock Karabiner's	até 2 usuários / upto 2 users	até 20,0 m / upto 20.0 mtrs	EN 795:2012 TS 16415:2013 Tipos B e C (para até 2 usuários) / EN 795:2012 TS 16415:2013 Type B and C (for upto 2 users)

Linha de ancoragem horizontal temporária com capacidade para até 4 trabalhadores / Horizon 4 Man Temporary Horizontal Rope Anchorage Line

A KStrong apresenta a linha de vida horizontal temporária com capacidade para até 4 trabalhadores, simples de instalar e utilizar. Ela possibilita uma ancoragem adequada e segura ao longo de todo o comprimento. Adequada para até 4 usuários.

KStrong introduces the 4 man Temporary Horizontal Life line, which is easy to use and install. It provides a suitable and safe anchorage horizontally along the entire length. Suitable for up to 4 users.

Utilizado na indústria / Used in Industry



LHT840010KS



- Rápido e fácil de instalar, e reutilizável. / Quick and easy to install, and is reusable.
- Possui 4 argolas em O de aço para permitir que o usuário se conecte com facilidade o talabarte acoplado a seu cinto de segurança na linha de vida utilizando um conector. / Has 4 Steel O-Rings to enable the user to easily attach the Lanyard of his Harness to the Lifeline using a Connector.
- Possui um indicador de tensão exclusivo para gerar uma tensão adequada na linha. Uma vez alcançada a tensão necessária, o disco no indicador gira para sinalizar que a linha está pronta para ser utilizada. / Has unique tension indicator for creating an adequate tension in the line. Once the required tension is achieved, the disc on the tension indicator rotates freely, indicating the line is ready to use.
- Possui um conector giratório, especialmente projetado para evitar a torção da corda. / Has Swivel Connector- specially designed to prevent any twisting of the rope.
- Resistência mínima à tração: 25kN / Minimum breaking strength: 25kN
- O sistema vem em uma bolsa com alças acoplada ao conjunto, que facilita seu transporte. Ela é projetada para proteger o material não utilizado, evitando que ele seja submetido a abrasão ou a qualquer dano causado por pó, sujeira, óleo etc. Quando ela estiver instalada, é possível guardar a corda reserva nela. / The whole system is supplied in a bag, which is permanently attached to the assembly and also enables the user to easily carry the system with the help of comfortable handles provided in the bag. This bag is designed in such a way that it keeps the unused rope safely, thereby preventing the rope being subjected to abrasion or any damage caused from dust, dirt grime, oil etc. Once fitted, you can easily put back the extra rope not deployed along the length, into the bag.



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	Material da corda / Material of Rope	Resistência à tração / Breaking Strength	Especificação da Ancoragem / O-Rings Specifications	Comprimento máximo / Max. Span Length	De acordo com / Conforms to
LHT840010KS	Diâmetro da Corda Kernmantle 16.0mm / Kernmantle Rope of dia 16.0mm	Conector de extremidade giratória feito de bronze com mosquetão giratório Outro indicador de tensão com mosquetões giratórios / One end- Swivel brass connector with Twist Lock Karabiners Other end- Tension indicator with Twist Lock Karabiners	Argolas em O de aço galvanizado forjado 4 unidades / Forged Galvanized Steel O-Rings Qty- 4	Até 25.0m/ upto 25.0m	EN 795:2012 Tipo C e TS 16415:2013 Tipo C (para até 4 usuários) / (or upto 4 users)

Linha de vida temporária horizontal / Handy Line Temporary Horizontal Lifeline

A linha de vida Wrangler retrátil temporária horizontal com guincho integrado da KStrong foi projetada para ser facilmente instalada em um plano horizontal, permitindo que o usuário tenha acesso a uma ancoragem segura enquanto trabalha a grandes distâncias. A linha de vida retrátil é projetada para até 2 usuários.

KStrong Wrangler Temporary Horizontal Lifeline has been designed to be easily installed in a horizontal plane allowing the user to have access to a suitable anchorage whilst working over large distances. This Lifeline is suitable for up to 2 users.

Utilizado na indústria / Used in Industry



LHT841000KS



- Carcaça feita de polímero de alta resistência e durabilidade. / Housing made of durable and high strength polymer.
- Design prático e portátil. / Handy and portable design.
- Extremamente fácil de instalar; a linha de vida retrátil pode ser retirada para instalação (até o comprimento necessário) e depois guardada em sua caixa de transporte com a ajuda do guincho integrado. / Extremely easy to install; retractable lifeline is simply pulled out for installation up to the required length and retracted back with the built-in winch into an easy-to-carry case.
- Guincho integrado para facilitar o recolhimento do cabo de aço para dentro da caixa e agilizar o processo de desmontagem, garantindo a segurança. Este recurso elimina a necessidade de dispor de grandes bobinas e cabos volumosos, que são difíceis de montar e armazenar. / Inbuilt Winch for easy retraction of rope back into the housing/case for fast, simple and safe dismantle. Hence, eliminating large and bulky coils of cable that are difficult to set-up and store.
- Tem um mecanismo de absorção de energia incorporado para limitar as forças de impacto durante a retenção de queda. / Has inbuilt shock absorption mechanism to limit the impact forces during fall arrest.
- Contém uma alça moldada e acolchoada para facilitar o transporte. / Molded and padded handle for easy carriage.
- Vem com conector em sua extremidade para facilitar a conexão. / Comes with Hook at the termination end for easy connection.
- Pode ser utilizada por, no máximo, 2 usuários ao mesmo tempo. / Can be used by maximum 2 users simultaneously.
- Possui um indicador de tensão que sinaliza a tensão necessária. / Has tension indicator to indicate required tension in the line.
- Em caso de queda, o indicador de impacto no conector fica vermelho. / Impact Indicator on the hook turns red in the case of a fall



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	Material da corda / Material of Rope	Resistência à tração / Breaking Strength	Comprimento máximo / Max. Span Length	De acordo com / Conforms to
LHT841000KS	Diâmetro do cabo de aço galvanizado 6,0 mm (7x19) / 7x19 Galvanized Steel Wire Rope of dia 6.0mm	22kN	Até 18.0m / upto 18.0m	EN 795:2012 Tipo C TS 16415:2013 Tipo C (para até 2 usuários) (or upto 2 users)

Trava-quedas para corda / Rope Grabs

Utilizado na indústria / Used in Industry



Trava-quedas para corda com abertura /
Openable Rope Grab

TQF701005KS



CARACTERÍSTICAS / FEATURES

Na maioria dos casos, o usuário entra em estado de pânico ao perceber que pode sofrer uma queda. Ele tende a estender a mão instintivamente para agarrar o trava-quedas e acaba liberando o came, impedindo que o dispositivo se prenda à corda. Em situações como esta, o dispositivo não cumpre com sua finalidade e o usuário acaba induzindo sua própria queda.

*Recurso anti-pânico incorporado no. TQF701005KS

In most situations the user comes under a state of panic when experiencing a fall. He immediately reaches out to grasp the rope grab, thereby releasing the cam and preventing the device from grabbing onto the rope. In such a case, the Rope Grab fails in its purpose and a fall is induced by the panic-stricken user.

*Anti Panic Feature Incorporated in TQF701005KS

Trava-quedas de aço inoxidável removível /
Removable Rope Grab for Steel wire Rope

TQF705001KS



CARACTERÍSTICAS / FEATURES

O trava - quedas em aço inoxidável é leve e fácil de manusear. Adequado para cabos de aço de 8mm. / The stainless steel rope grab is light in weight and easy to handle. Suitable for wire rope lines.

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	TQF701005KS	TQF705001KS
Material	Aço-liga / Alloy Steel	Aço inoxidável / Stainless Steel
Resistência à tração / Breaking Strength	15kN	15kN
Acabamento / Finish	Galvanizado em ouro/prata / Silver or Golden Yellow Galvanized	Jateado e eletropolido / Shot blasted and Electro polished
Diâmetro / Diameter	Corda de poliamida de 14.0mm – 16.0mm e corda Kernmantle de 12.0mm / Polyamide Twisted Rope For 14.0mm - 16.0mm and 12.0mm for Kernmantle Rope	Cabo de aço inoxidável para 8.0 mm / Stainless Steel Wire Rope for 8.0mm
Certificado para / Certified to	NBR14626:2010 + NBR 15837:2010B	NBR14626:2010 + NBR 15837:2010B

Definição de ponto de ancoragem / Defining an Anchor Point

Um ponto de ancoragem é um componente de um sistema de proteção individual contra quedas, que garante que o usuário está conectado enquanto trabalha com segurança em altura.

An Anchor Point is one component of a personal fall arrest system, ensuring the user is connected whilst working safely at height.

Pontos a serem considerados ao se conectar a um ponto de ancoragem / Points to consider when attaching to an Anchor point

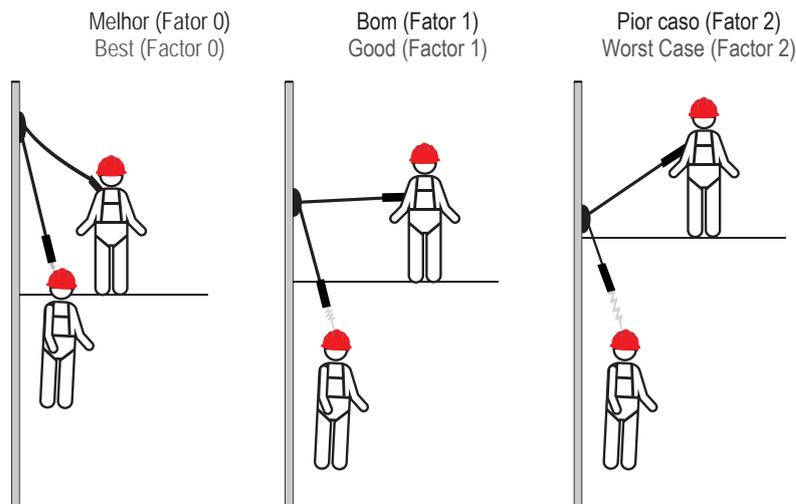
Certifique-se sempre de que o ponto de ancoragem utilizado seja resistente o suficiente para segurar um usuário durante uma queda. A classificação mínima de um único ponto de ancoragem deve ser no mínimo de 15kN.

O usuário deve sempre conectar-se à ancoragem que fica acima da cabeça ou, no mínimo, ao nível do ombro. Se o ponto de ancoragem estiver abaixo dele, a distância da queda aumentará muito e o colocará em risco.

Always make sure that the Anchor point used is strong enough to hold a user when subjected to a fall. The minimum rating of the Single Anchor point should be 12kN

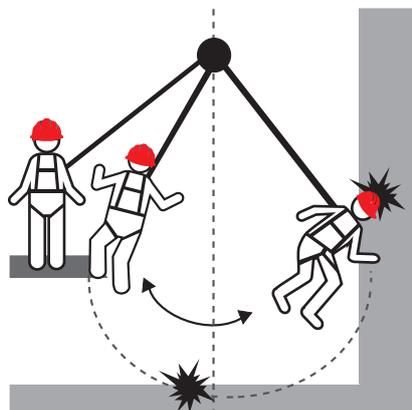
The user should always attach to the anchor which is located above or at shoulder level as a minimum. If the Anchorage point is below this, then the distance of the fall greatly increases putting the user at risk.

O que é fator de queda?
What is Fall Factor? = $\frac{\text{é o comprimento máximo de uma queda que a pessoa pode sofrer}}{\text{Comprimento do talabarte}}$
 It is the max length of a fall which the person can suffer
 Length of the Lanyard



Se houver uma queda e o ponto de ancoragem não estiver acima do usuário, ele realizará um movimento involuntário de pêndulo e poderá colidir com algum obstáculo.

If a fall occurs and the anchor point is not located directly above the user, it may result in a Pendulum swing causing the user to hit an obstacle.



O usuário pode se machucar se estiver ancorado pela lateral por conta do efeito do pêndulo.

You could be injured if anchored on the side due to the pendulum effect.

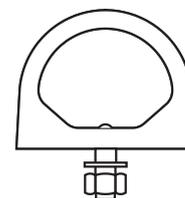
De acordo com a EN 795:2012, os dispositivos de ancoragem foram classificados em vários tipos: A, B, C, D e E. A KStrong oferece uma variedade de dispositivos de ancoragem que se enquadram em vários desses tipos.

According to EN 795:2012, Anchor devices have been classified into various types, Type A, B, C, D and E. KStrong offers a range of Anchor devices which fall under various such types.

Ancoragem de tipo A (conforme EN 795:2012) / Type A Anchor (As Per EN 795:2012)

O tipo A é um dispositivo de ancoragem com um ou mais pontos de ancoragem permanente, que precisa de uma ancoragem estrutural ou elemento de conexão para se conectar à estrutura. Ele costuma ser pequeno, podendo ou não ser removido da estrutura de suporte devido a sua fixação, como rebites, pinos, parafusos, soldas ou adesão com resinas.

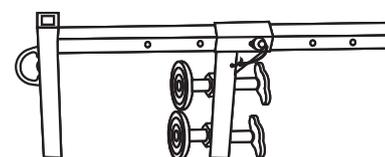
Type A is an Anchor device with one or more stationary anchor points having the need for a structural anchor or fixing element to fix to the structure. This type of anchor is usually small, and may or may not be removed from the supporting structure due to being fixed, such as with rivets, studs, Bolts, screws or resin bonding.



Ancoragem de tipo B (conforme EN 795:2012) / Type B Anchor (As Per EN 795:2012)

Este tipo é um dispositivo de ancoragem com um ou mais pontos de ancoragem fixos, que não precisa de um elemento de conexão para se prender à estrutura. Ele é projetado para ser transportado com facilidade, pois requer instalação mínima ou pode ser desmontado e movimentado rapidamente.

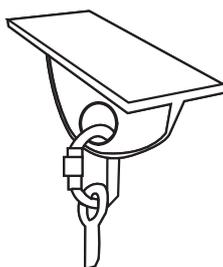
This type is an Anchor device with one or more stationary Anchor points, not having the need for a fixing element to fix to the structure. They are designed to be easily transported, as they normally require minimal installation or can be dismantled and moved quickly.



Selecionando uma Ancoragem Segura / Selecting the Safe Anchor

1- Se não tiver certeza da classificação da carga do ponto de ancoragem, consulte um engenheiro. As ancoragens devem ser resistentes. As melhores ancoragens são em vigas i, especialmente com linhas de vida e outros dispositivos resistentes. Jamais se ancore em suportes inapropriados, luminárias ou qualquer outro dispositivo que não seja projetado para suportar uma carga repentina e pesada. Certifique-se de que o ponto de ancoragem atende a certos requisitos de resistência.

1- If unsure of the load rating of the anchor point, consult with an engineer. Anchorages must be strong. The best anchorages are i-beams, specially rigging lifelines and other solid fixtures. Never anchor to cable hangers, light fixtures or anything else that is not designed to take a sudden, heavy load. Be sure the anchor point meets certain strength requirements.

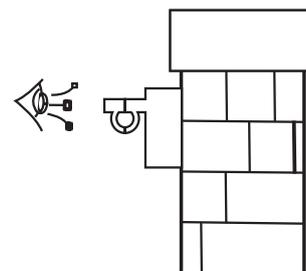
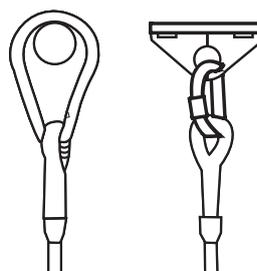


2- Certifique-se de que seu ponto de ancoragem tenha sido aprovado pelo seu empregador ou engenheiro qualificado

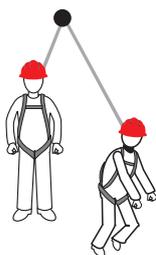
2- Make sure your anchor point has been approved by your employer or engineer.

3- Antes de se conectar a qualquer ancoragem, verifique se não está danificado.

3- Before you hook up to any anchorages, check it for damage.



- 4- Sempre se conecte a um ponto de ancoragem acima da cabeça a fim de evitar o efeito de pêndulo.
- 4- Always attach to an anchor point directly overhead to prevent the pendulum effect.



- 5- Certifique-se de que você está se ancorando de forma correta.
- 5- Be sure that you anchor yourself correctly.



- 6- Duas pessoas não podem utilizar o mesmo ponto de ancoragem para reter sua queda.
- 6- No two people should use the same anchor point for fall arrest unless it is certified to TS16415-2013.



- 7- A ancoragem deve estar, pelo menos, 6 m acima do nível do solo/área livre.
- 7- Anchor should be at least 6m above ground level/clearance area.

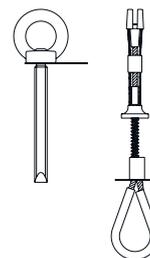
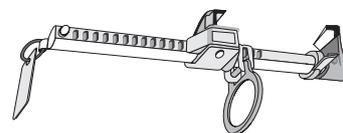
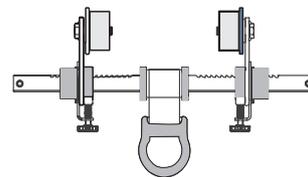
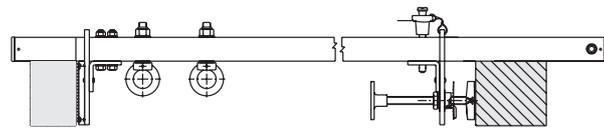


Requisitos de força para ancoragem / Strength Requirement for Anchorages

Objetivo das ancoragens / Purpose of Anchorages	Força mínima final na direção da carga (Kilo Newtons) / Minimum Ultimate Strength in Direction of Loading (Kilo Newtons)
Retenção de queda livre de uma pessoa / Free fall-arrest-One person	15kN
Retenção de queda livre de duas pessoas presas à mesma ancoragem / Free fall-arrest-Two persons attached to same anchor.	22kN
Retenção de queda livre limitada (Incluindo ancoragens para acesso por corda) / Limited free fall-arrest (Including rope access anchorages)	15kN
Técnica de retenção / Restraint technique	15kN
Linhas de vida horizontais / Horizontal life lines	15kN para 1 pessoa, adicione 1Kn para cada pessoa adicional (por exemplo 16kN para 2 usuário, 17kN para 3 usuários, 18kN para 4 usuários, etc) / 12 kN for 1 person, add 1 kN for each additional person (for example 13 for 2 users,14 for 3 users,15 for 4 users etc.)
Ancoragens finais (Consulte as recomendações dos fabricantes) / End Anchorages (See manufactures recommendations)	Duas vezes a carga antecipada no final da ancoragem, / Twice the anticipated load on the end anchor
Ancoragens intermediárias – desvio a menos de 15° / Intermediate anchorages - Deviation less than 15°	15kN

Informações sobre os pontos de ancoragem / Anchor Points Information

- Garanta que os pontos de ancoragem em um edifício ou estrutura utilizados pelo operador sejam certificados por um engenheiro, a menos que o supervisor de segurança em altura tenha certeza de que o sistema de ancoragem possua uma estrutura sólida e forneça informações relevantes sobre ele.
 - Utilize a tabela fornecida para garantir que a ancoragem seja capaz de sustentar a carga final, para que uma pessoa a utilize quando estiver carregada na direção do talabarte, linha de ancoragem ou linha de retenção durante a contenção.
 - Caso duas pessoas precisem utilizar a ancoragem, não mais do que isso, a exigência de carga para a ancoragem deve ser de no mínimo 22kN.
 - Esteja ciente da situação de queda livre utilizando ancoragens. Isto se aplica a uma situação de queda livre > 600mm e a uma situação de queda livre limitada < 600mm. Não suba acima de um ponto de ancoragem.
 - Tome sempre cuidado ao trabalhar em alturas. Verifique se há obstáculos acima e abaixo da área de trabalho.
 - Se um ponto de ancoragem estiver danificado, retire-o de uso até uma pessoa habilitada inspecioná-lo
 - Em caso de dúvidas, consulte o fabricante e/ou a EN 795:2012
- Ensure the anchor points on a building or structure used by the operator are certified by an engineer, unless it is clear to a height safety supervisor the anchorage system is structurally sound and also signage with anchor information shall be provided.
 - Use table provided to ensure the anchorage is capable of sustaining the ultimate load for one person to use when loaded in the direction of the lanyard, anchorage line, or restraint line during fall arrest.
 - For two people utilizing one anchor point the load requirement for the anchorage must be a minimum of 22kN and no more than two people shall use a single anchor at any time.
 - Be aware of free fall situation using anchorages. This applies to a free fall-arrest where fall situation >600mm and for limited free fall where fall situation is <600mm and you should not climb above an anchor point.
 - Always be aware of your surroundings when working at heights. Check for obstacles above and below you work area.
 - If an Anchor point looks damaged, tag out or remove from service until its been inspected by a competent person.
 - If in doubt about anchorages check with the manufacture and/or refer to EN 795:2012



Apenas pessoas autorizadas podem instalar e certificar ancoragens em telhado.
Only authorized personnel can install and certify roofing anchors.

Ancoragens para extremidades a adas / Edge Anchors

Ancoragem trole para viga / Beam Trolley Anchor | ANT830412KS

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Fornece um Ponto de Ancoragem móvel utilizando o comprimento da viga à qual está montado, para se deslocar junto com o usuário./ Provides a movable Anchorage Point using the length of the beam to which it is mounted, to move along with the user.
- Altamente resistente à corrosão e fácil de instalar / Highly corrosion resistant and easy to install.
- Vem com flanges ajustáveis para uso em vigas de diferentes tamanhos./ Comes with adjustable flanges for use on different beam sizes.
- Este trole permite uma Ancoragem contínua e segura, permitindo que o Ponto de Ancoragem se desloque pelo comprimento da viga, junto com o usuário./ This trolley allows continuous safe Anchorage by allowing the Anchor Point to travel across the length of the beam, along with the user.
- As rodas do trole proporcionam um movimento suave sobre a viga, no qual ele é montado./ The wheels of the trolley provide extremely smooth movement over the beam, over which it is mounted.

Material: Liga de alumínio e aço inoxidável / Aluminum Alloy and Stainless steel

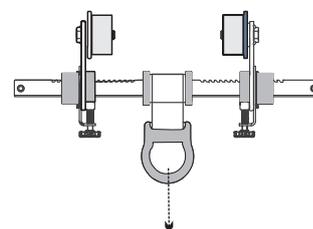
Resistência mínima à tração/ Minimum Breaking Strength: 23kN

Largura do flange / Flange Width: 80.0mm to 250.0mm

Certificado Para Tipo B / Certified to: EN 795:2012 Type B

Conforme / Conforms to: ANSI Z359.18-2017 Type A

Utilizado na indústria / Used in Industry



Direção de carga testada
Tested direction of loading

Ancoragem de Parapeito / Parapet Anchor | ANM830101KS

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- A ancoragem de parapeito da Kstrong fornece um ponto de ancoragem seguro que pode ser utilizado em diversas estruturas de parapeito e fachadas./ KStrong Parapet Anchor provides a safe anchorage point on Parapets and facades for use on various structures.
- Uma ancoragem de parafuso regular não pode ser utilizada nestes locais porque pode danificá-los e este dispositivo tem o objetivo de preservar o aspecto da estrutura ao mesmo tempo que proporciona um ponto de ancoragem seguro./ A regular Screw-bolt anchor cannot be used in such places because it may damage the base structure, KStrong Parapet Anchor preserves the look of the parapet and facade, while providing a safe anchorage point.
- A parte macia no lado interno dos flanges também garante que o parapeito não seja danificado./ The soft part on the inner side of the flanges also ensures that the Parapet is not damaged.
- Possui Flanges ajustáveis que tornam o dispositivo versátil para uso em diversas estruturas de 60mm a 360mm./ Has adjustable Flanges which makes the device versatile for use on various structures having a width ranging from 60mm to 360mm.
- Certifique-se de que o movimento do usuário seja inferior a 30 graus durante o trabalho em uma condição suspensa. / Ensure the swing of the user is less than 30 degrees while working in a suspended condition.

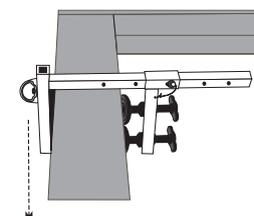
Material: Aço-liga com revestimento eletroforético na cor preta / Alloy Steel with ED coated black

Resistência mínima à tração/ Minimum Breaking Strength: 23kN

Largura do flange / Flange Width: 60.0mm to 360.0mm

Tipo B segundo / Conforms to: EN 795:2012 Type B,
ANSI Z359.18-2017 Type A

Utilizado na indústria / Used in Industry



Direção de carga testada
Tested direction of loading

Ancoragem de fitas / Webbing Anchors

Fita de Ancoragem e Fita de ancoragem para estruturas / Cross Arm and Concrete Arm Strap

Utilizado na indústria / Used in Industry



A KStrong fornece uma ampla variedade de fitas de ancoragem, de várias configurações e comprimentos, que podem ser adaptadas conforme sua necessidade.

As fitas de ancoragem para extremidades afiadas podem ser fixadas em concreto, aço ou estruturas adequadas, que tenham uma classificação mínima de 15kN.

KStrong provides a wide range of Webbing Anchor Straps of various configurations and lengths that can be altered as per the requirement.

The Edge Anchor Straps can be attached to concrete, Steel or suitable structures that have a minimum rating of 15kN.

CNA820015KS



CE

CNA820515KS



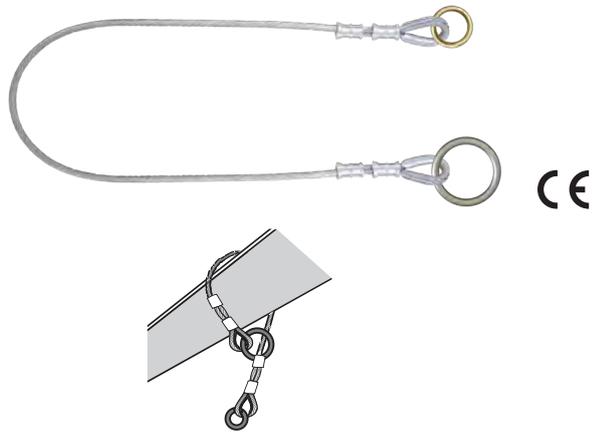
CE

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto/ Product Code	CNA820015KS	CNA820515KS
Material	Fita de poliéster com 44mm de largura/ 44mm wide Polyester webbing	Fita de poliéster com 44mm de largura/ 44mm wide Polyester webbing
Comprimento / Length	1.5m	1.07m
Extremidade de conexão / Attachment End	Argola em D pequena em uma extremidade e argola em D grande na outra. Fornecido com reforço traseiro para maior proteção quando utilizado em extremidades afiadas / Small D-Ring at one end and a bigger D-Ring at other end. Supplied with back pad for added protection when using on sharp edges	Argola em D em uma extremidade e alça na outra / D-Ring at one end and textile loop at the other end.
Resistência à tração / Breaking Strength	23kN	23kN
Certificação / Certification	NBR 16325-1:2014	NBR 16325-1:2014

Cabo de aço para ancoragem / Anchorage Steel Wire Rope Sling

CNA810015KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto/Product Code	CNA810015KS
Material	Cabo de aço galvanizado revestido com PVC de 8,0mm / PVC Coated G.I Wire Rope of dia 8.0mm
Comprimento / Length	1.0m
Extremidade de conexão / Attachment End	Argola em O lateral forjada e outra pequena lateral / One side forged O-ring, and other side small
Resistência à tração / Breaking Strength	23kN
Certificação / Certification	NBR 16325 - 1:2014

ESPAÇO CONFINADO

CONFINED SPACE



Tripé / Tripod

Os sistemas de tripés Extreme da KStrong foram projetados para aplicações de entrada/resgate em espaços confinados.

Seu design simples permite uma fácil instalação, proporcionando ao usuário um meio de subida e descida controlada em tempo mínimo.

KStrong Extreme Tripod has been designed for confined space entry / retrieval applications.

Its simplistic design allows easy set up providing the user a means of controlled ascent and descent in minimal time.

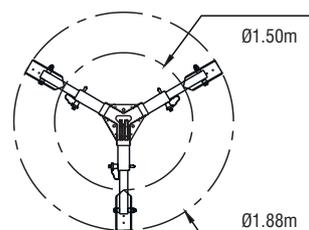
Utilizado na indústria / Used in Industry



TRP610001KS

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Roldanas duplas incorporados ao cabeçote de alumínio fundido do tripé, garantindo uma instalação independente do cabo de um guincho e de um trava - quedas de resgate. / Double integral head mounted pulleys which is incorporated in the cast aluminum head of the Tripod and provides independent passing over of cable from a Winch and a Retrieval Block.
- Dois pontos de ancoragem auxiliares como pontos de conexão. / Two auxiliary eye bolts as attachment points.
- O Tripé possui sapatas de apoio de aço fornecidas com sola de borracha para aumentar o atrito e dar mais estabilidade. / The Tripod has a Steel support-shoes provided with rubber sole to increase friction and impart more stability.
- Cada tripé é fornecido com acessórios de montagem universal pré instalados para facilitar a montagem do Guincho e dos Trava - quedas de resgate / Every Tripod is provided with pre-installed universal mounting attachments to easily mount the Winch and Retrieval Blocks.
- Pode ser usado com guinchos GUI630025KS (25m), GUI630040KS (40m), quando usado com AFT710007UW Suporte de Guincho e Trava - quedas com guincho integrado TRR410020KS, TRR410030KS quando usado com o suporte de recuperação SUB610001KS / Can be used with Winches GUI630025KS (25m), GUI630040KS (40m), when used with AFT710007UW Winch Bracket and Retrieval Blocks TRR410020KS, TRR410030KS when used with SUB610001KS Retrieval Bracket.
- Acompanha uma bolsa de armazenagem. / It comes with a storage bag.



Projeção para 7 pés
Footprint for 7ft



Código do produto/ Product Code	Foto/Picture	Suporte utilizado para a montagem/ Bracket used for Mounting
SUB610001KS		Blocos de retenção/ Retrieval Blocks TRR410020KS, TRR410030KS

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	Material	Área de distância entre eixos (Ø) / Wheelbase Footprint (Ø)	Capacidade máxima de carga/Maximum Load Capacity	Resistência do sistema/System Strength	Certificado para / Certified to
TRP610001KS (7ft)	Liga de alumínio / Aluminium Alloy	1.5m	500kgs	15kN	EN 795:2012Type B & AS/NZS 5532:2013

Monopés Extreme da KStrong / KStrong Extreme Davit

Os monopés Extreme da KStrong fornecem um sistema seguro para facilitar o acesso a espaços confinados. Eles foram especificamente projetados para serem utilizados em ambientes corrosivos hostis, como Offshore, Indústria Petroquímica, Estações de Tratamento de Água e Indústrias de Processamento de Alimentos.

Utilizado na indústria / Used in Industry



KStrong Extreme Davit provides a safe and secure system for easy access to confined spaces. It has been specifically designed to be used in hostile corrosive environments such as Offshore, Petrochemical Industry, Water Treatment plants and Food processing Industries.

MNP6500KS

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Feito de aço inoxidável altamente resistente à corrosão, e pode girar 360 graus em sua base montada, proporcionando maior alcance e acesso. / Made of highly corrosion resistant stainless steel, and can rotate 360 degrees on its mounted base, providing greater reach and access
- A altura da viga do braço do Monopé Extreme é ajustável. Assim, o equipamento pode ser utilizado em áreas em que a altura do teto é limitada. / Height of the Cantilever arm of the Extreme Davit is adjustable. This enables the use of the Extreme Davit even in those areas where the roof height is limited.
- Montagem simples por meio de suportes específicos para parede e chão. O Monopé Extreme também pode ser montado no piso de veículos pesados, o que o torna extremamente versátil / Easily mounted on the floor as well as on the wall through special floor and wall mounting brackets. The Extreme Davit can also be mounted on the floor of heavy vehicles, hence making it extremely versatile in use.
- Equipado com suporte de montagem universal para instalar Guinchos GUI630025KS e GUI630040KS no Monopé Extreme/ Equipped with universal mounting bracket to install Winches GUI630025KS and GUI630040KS onto the Extreme Davit.
- Os Trava-quadras com guincho integrado, modelos TRR410020KS e TRR410030KS também pode ser instalado para facilitar o acesso, resgate e deter uma queda do usuário como ajudado dos suportes específicos de montagem MNB6500B20KS e MNB6500B30KS. / Retrieval Fall Arrester Block TRR410020KS, TRR410030KS can also be installed for easy retrieval and arresting the fall of the 2 Point Adjustable Height user using the specialized mounting bracket MNB6500B20KS and MNB6500B30KS respectively.



3 pontos ajustáveis
3 Point Adjustable Height

Acessórios do monopé Extreme/
Accessories of Extreme Davit



Suporte de montagem em parede / Wall Mounting Bracket (MNB6500BWKS)



Suporte de montagem no chão / Floor Mounting Bracket (MNB6500BFKS)

Código do produto / Product Code	Foto/Picture	Suporte utilizado para a montagem / Bracket used for Mounting
MNB6500B30KS		Trava-quadras com guincho integrado AFS510030R de 30 m / 30m Retrieval Block TRR410030R
MNB6500B20KS		Trava-quadras com guincho integrado AFS510020R de 20m / 20m Retrieval Block TRR410020R

Configuração / Setting	Superior / Upper	Meio / Middle	Inferior / Lower
Distância do bar / Distance from bar	0.72m	1.0m	1.08m
Altura do braço / Height of arm	2.3m	1.9m	1.5m

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	Material	Capacidade máxima de carga / Maximum Load Capacity	Resistência do sistema / System Strength	Certificado para / Certified to
MNP6500KS	Aço inoxidável polido / Stainless Steel Polished	300kgs	15kN	EN795:2012 Type A

Guinchos / Winches

Os guinchos Extreme da KStrong foram projetados para procedimentos de suspensão e descida e podem ser utilizados em diversas aplicações, incluindo trabalho, resgate, posicionamento e manuseio de pessoal/material em espaços confinados. Os guinchos KStrong são compatíveis com Tripés e Monopés Extreme.

KStrong Extreme Winches have been designed for lifting and lowering, ideal for a range of applications including confined space work, rescue, positioning and personnel/material handling. The KStrong Winches are compatible with Extreme Davits & Tripods.

Utilizado na indústria / Used in Industry



GUI630025KS (25m)



GUI630040KS (40m)



CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- Guincho para resgate de pessoas ou materiais / Material or man-lifting rescue winch
- Vem com suporte de montagem universal para fixar os Monopés e Tripés Extreme afim de facilitar e agilizar a instalação/ Comes with universal mounting bracket to attach the Extreme Davits and Tripods for quick and easy installation
- Mecanismo de rotação do ascensor para içamento ou descida controlada / Handle rotating mechanism for lifting or controlled lowering
- Para uso individual, é preciso utilizá-lo junto com um trava - quedas para segurança. / For Personal use, you must use in-conjunction with a Fall Arrest Block as back up.

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code	GUI630025KS (25m)	GUI630040KS (40m)
Material da linha de guinchos / Winch Line Material	Diâmetro do cabo de aço galvanizado 4.5mm / Galvanized Steel Wire Rope of dia 4.5mm	Diâmetro do cabo de aço galvanizado 6,0mm Galvanized Steel Wire Rope of dia 6.0mm
Comprimento do cabo / Length of Cable	25.0m	40.0m
Capacidade máxima de carga / Maximum Load Capacity	140kg	140kg
Conector / Connector	Mosquetão tipo rosca de aço Steel Screw Locking Karabiner	Mosquetão tipo rosca de aço Steel Screw Locking Karabiner
De acordo com / Conforms to	EN 1496:2017 Class A	EN 1496:2017 Class A

ACESSO POR CORDAS

E RESGATE

ROPE ACCESS AND RESCUE

Acesso por cordas / Rope Access

O acesso por corda ou escalada industrial é uma forma de trabalho para posicionamento, inicialmente desenvolvido a partir de técnicas em que são utilizadas cordas e equipamentos especializados, como roldonas, conectores e placas de ancoragem. As cordas permitem que os trabalhadores consigam operar em locais de difícil acesso sem precisar de andaimes, bases ou plataforma de trabalho aéreo.

Rope access or industrial climbing is a form of work positioning, initially developed from techniques where ropes and specialized equipment like Pulleys, Karabiners, Rigging plates are used. By using practical ropework it allows workers to access difficult-to-reach locations without the use of scaffolding, cradles, or an aerial work platform.

Por que utilizar acesso por corda? / Why Rope Access?

Equipamentos, técnicas e treinamento de acesso por corda podem ser combinados para produzir uma maneira excepcionalmente versátil, segura, econômica e eficiente de resolver desafios de acesso vertical.

- Fornece acesso para alcançar locais difíceis.
- Rápida instalação e desmontagem do sistema em comparação com os métodos tradicionais.
- Menos exigência de mão de obra.
- O acesso por corda requer muito menos tempo gasto no local do que na preparação para o método de acesso tradicional. Por exemplo, a montagem de andaimes pode levar
- mais tempo do que o tempo real necessário para executar o trabalho.
- A técnica de acesso por corda é extremamente segura em comparação com os métodos tradicionais. Em métodos tradicionais de acesso, como montagem de andaimes ou bases, a
- queda de ferramentas ou tropeços podem ser responsáveis por acidentes.
- Quando o andaime é erguido para concluir o trabalho em uma estrutura existente, ele desfigura a estrutura. Também atrapalha quem trabalha dentro de casa e caminha ao lado
- o edifício. Com a técnica de acesso por corda, tal problema não ocorre, pois não causa qualquer perturbação para aqueles que trabalham dentro do edifício.

Rope Access Equipment, Techniques, and Training can be combined to produce an exceptionally versatile, safe, cost-effective and efficient way to solve vertical access challenges.

- Provides access to reach difficult locations.
- Quick Installation and dismantling of the system compared to the traditional methods.
- Less Manpower requirement.
- Rope Access requires far less time spent on site than in preparation for the traditional access method. For example, erection of scaffolding may take longer time than the actual time taken to do the job.
- Rope Access technique is extremely safe as compared to the traditional methods. In traditional access methods like erection of scaffolding or cradling, dropping of tools or trips can account for accidents.
- When scaffolding is erected to complete work on an existing structure it defaces the structure. It also disturbs those who work inside and walk beside the building. With Rope access technique, no such issue occurs as it does not cause any disturbance to those working inside the building.

Polia de Alumínio simples com um ponto de conexão/Aluminium Single Pulley With a Single Attachment Point

RDS106001KS



Polia de alumínio simples com duas conexões/Aluminium Single Pulley with Two Attachments

RDS106003KS



Polia de Alumínio dupla com duas conexões/Aluminium Double Pulley with Double Attachment

RDD106002KS



Polia Tandem dupla pequena com roldanas de aço inoxidável / SS. Double Tandem Pulley small with SS Sheaves

RDD106004KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto/Product Code	RDS106001KS	RDD106002KS	RDS106003KS	RDD106004KS
Material	Corpo – liga de alumínio Polia – aço inoxidável / Body- Aluminium Alloy Sheave- Stainless Steel	Corpo – liga de alumínio Polia – aço inoxidável / Body- Aluminium Alloy Sheave- Stainless Steel	Corpo – liga de alumínio Polia – aço inoxidável / Body- Aluminium Alloy Sheave- Stainless Steel	Tampa lateral – liga de Alumínio Polia – aço inoxidável / Body- Aluminium Alloy Sheave- Stainless Steel
Resistência à tração / Breaking Strength	40kN	40kN	40kN	40kN
Works on	10mm to 12mm dia Kernmantle Rope	10mm to 12mm dia Kernmantle Rope	10mm to 12mm dia Kernmantle Rope	10mm to 12mm dia Kernmantle Rope
Acabamento / Finish	Corpo – prata natural Polia – polida e com anodizado colorido / Body- Coloured Anodized Sheave- Electro Polished	Corpo – anodizado Polia – polida / Body- Coloured Anodized Sheave- Electro Polished	Corpo – prata natural Polia – polida e com anodizado colorido / Body- Coloured Anodized Sheave- Electro Polished	Tampa – prata natural Polia – polida e com anodizado colorido / Body- Coloured Anodized Sheave- Electro Polished
Certificado para / Certified to	EN 12278:2007	EN 12278:2007	EN 12278:2007	EN 795:2012 Type B, EN12278:2007

*Nota: As cores de anodização podem variar / *Note: Anodizing Colours may vary

Ascensor de punho /
Ascender Handle (L)
ASC104002KS

Ascensor de punho /
Ascender Handle (R)
ASC104001KS



CE

PASSO A PASSO DA INSTALAÇÃO / INSTALLATION STEPS



Puxe a trava para baixo e para fora
Pulling the spring lever down and outside



Coloque a corda
Putting the Rope



Pressione a trava para prender a corda
Pressing the spring lever down to lock the Rope



Verifique o travamento da Corda
Checking the locking of the Rope



Coloque o mosquetão para garantir que a corda não escorregue
Putting the Karabiner to ensure that the Rope does not slip



Coloque o ascensor para garantir o encaixe da braçadeira
Putting the Ascender handle to ensure the clamp locking

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto/Product Code	ASC104002KS	ASC104001KS
Material	Liga de alumínio /Aluminium Alloy Soft thermo plastic handle	Liga de alumínio /Aluminium Alloy Soft thermo plastic handle
Aplicação /Application	Durante a subida e, ocasionalmente, para transporte/ During ascent and occasionally for hauling	Durante a subida e, ocasionalmente, para transporte / During ascent and occasionally for hauling
Funciona como / Works on	Corda Kernmantle de 10,0mm a 12,0mm / 10.0mm to 12.0mm dia Kernmantle Rope	Corda Kernmantle de 10,0mm a 12,00mm / 10.0mm to 12.0mm dia Kernmantle Rope
Acabamento / Finish	Colorido, anodizado / Coloured, Anodized	Colorido, anodizado / Coloured, Anodized
Certificação / Certification	EN 567:2013	EN 567:2013

*Nota: As cores de anodização podem variar / *Note: Anodizing Colours may vary

Descensor KStrong para posicionamento junto com sistema de detenção para queda e resgate / Descender

Várias aplicações de trabalho, como limpeza de janelas, manutenção de fachadas externas, manutenção de rachaduras, expansão de pontes, etc., exigem que o trabalhador seja suspenso em uma altura elevada.

Descensor Kstrong é um dispositivo leve e fácil de usar quando é usado com um cinto de segurança abdominal com ponto de suspensão. Para conforto adicional, um assento fácil pode ser usado com o cinto de suspensão.

É um dispositivo de descida controlada manualmente, ideal para descida com uma única corda. É importante usar o sistema de detenção de queda adequado junto com o Descensor do Punho KStrong.

Este também é um dispositivo ideal que pode ser usado por pessoal treinado em uma situação de emergência para resgate, para baixar uma vítima de uma estação de trabalho elevada.

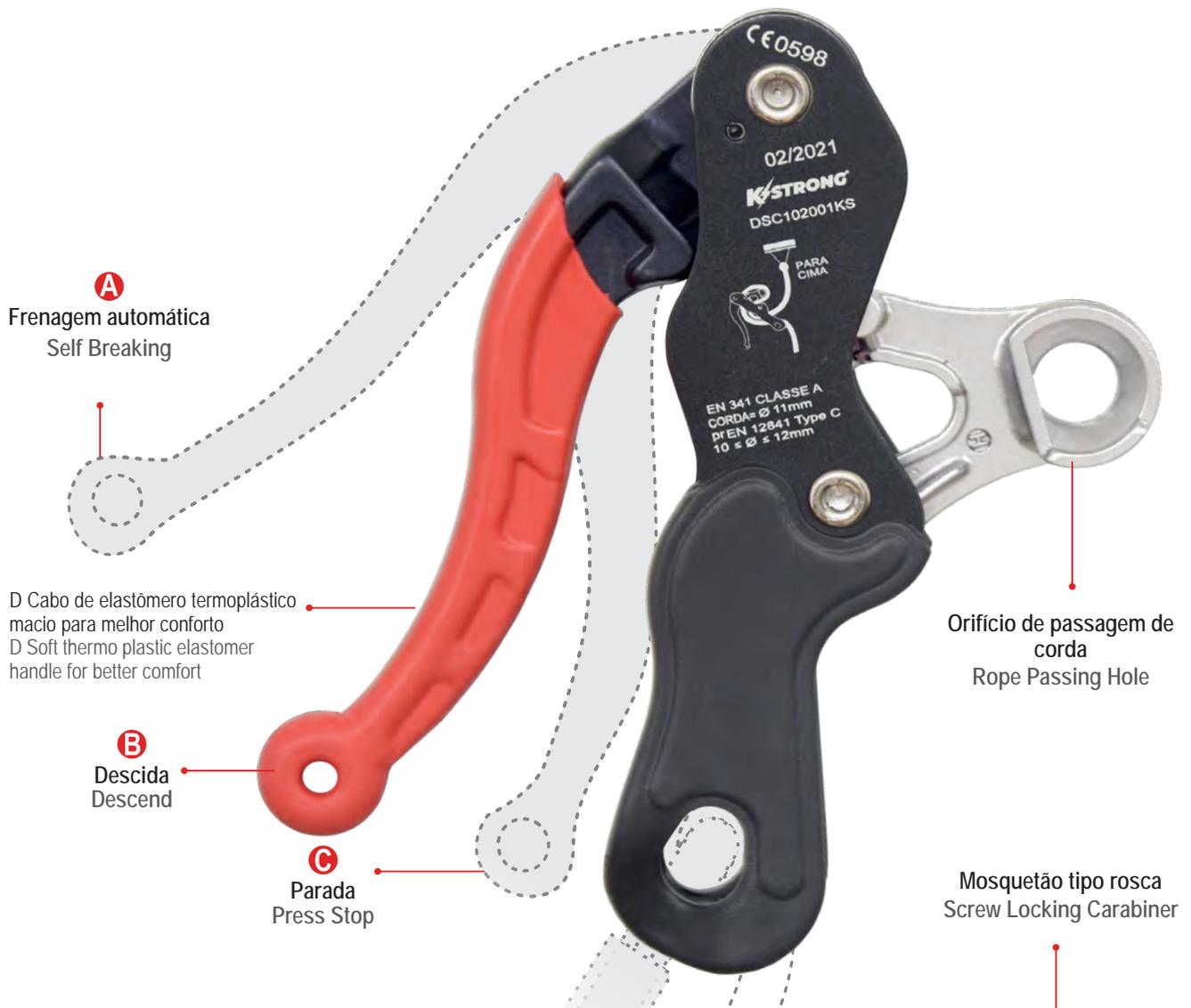
Grip Descender for positioning along with back up fall arrest system.

Various work applications like window cleaning, exterior facade maintenance, crack filling, bridge expansion etc., require the worker to be suspended from height.

Grip Descender is a light-weight, easy to operate device that is used with a Suspension Harness (Magna 3). For additional comfort an Easy Seat can be used with the Suspension Harness.

It is a manually operated controlled descent device, ideal for descent on a single rope. It is important to use appropriate fall arrest system along with the KStrong Grip Descender.

This is also an ideal device which can be used by trained personnel in an emergency situation for Rescue, to lower a casualty from an elevated work station.



CE EN 341:2011 Type 2 Class A
EN 12841:2006 Type C



*Nota: As cores de anodização podem variar / *Note: Anodizing Colours may vary

Dispositivo de descida / Descender

DSC102001KS

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

Sistema de frenagem automática

Ele é equipado com um sistema único de frenagem automática que inicia o bloqueio assim que o cabo for solto ou pressionado, com muita força (em situações de queda brusca).

Tampa de polímero

Equipado com tampa de polímero para proteger o usuário do calor gerado durante a descida.

Leve e resistente à corrosão

Extremamente leve e altamente resistente à corrosão.

Ideal para resgate e descida

Depois de inserir a corda corretamente no dispositivo, segure a extremidade livre da corda e segure a alça do dispositivo com a outra mão.

Em seguida, comece a empurrar a alça lentamente em direção ao corpo do descensor, o que permite que a vítima deslize para baixo na velocidade adequada. Além disso, como o Descensor é equipado com um sistema de frenagem exclusivo que inicia o freio assim que a alavanca é liberada ou pressionada com muita força (em situação de queda brusca), parando assim a descida completamente.

Self Braking System

It is equipped with a unique double self braking system which initiates the brake as soon as the handle is released, or clasped too tightly (in panic situations).

Polymer Coated Cover

Equipped with polymer coated cover to protect the user from the heat generated during descent.

Light And Corrosion Resistant

Extremely light in weight and highly corrosion resistant.

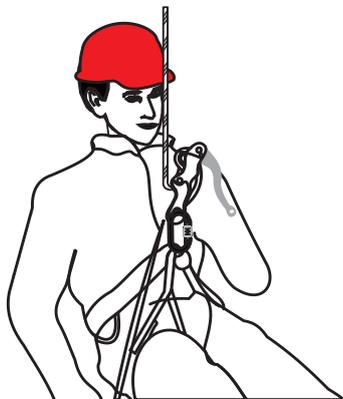
Ideal For Rescue And Descent

After properly inserting the rope onto the device, hold the free end of the rope and hold the handle device from other hand. Then start pushing the handle slowly toward the descender's body which enables the victim to slide downwards at appropriate speed. Also, as the Descender is equipped with a unique braking system which initiates the brake as soon as the handle is released or clasped too tightly (in panic situation), thereby stopping the descent completely.

A

Descida
Descent

Pelo próprio usuário
By user himself



Descida acompanhada
Accompanied Descent



B

Resgatar
Rescue

Quando o usuário
está inconsciente
When the user is
unconscious



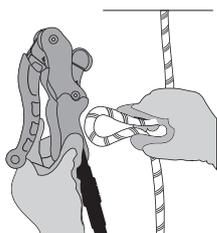
Passo a passo da instalação / Installation Steps

Coloque a corda no descensor

Para instalar a corda no dispositivo, a alça do descensor deve ser empurrada em sua posição totalmente aberta e a polia giratória também deve ser girada em sua posição totalmente aberta

Put the rope into the Descender

To install the rope in the device rope handle of the descender has to be pushed in its extreme open position & pivoting pulley should also be rotated at its extreme open position.

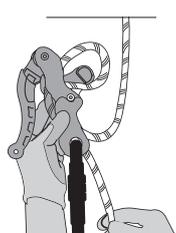


Empurre a corda para dentro dos flanges do dispositivo

Empurre a corda entre os flanges, que fica entre o mosquetão e a polia. Tome cuidado para que a extremidade de carga da corda esteja junto à polia e a extremidade livre da corda junto ao mosquetão.

Push the Rope into the Flanges of the Descender

Now the rope can be pushed in between both flanges at their lower end that is in between the carabiner and the pivoting pulley. Care to be taken that the load carrying end of the rope is situated by the pulley and the free end of the rope by carabiner.



Agora o Descender está pronto para usar

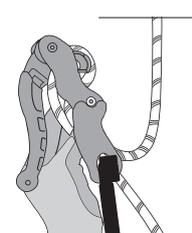
Em seguida, torça as cordas em torno da polia entre a extremidade superior de cada flange e, assim, prenda a polia com a corda. Tenha cuidado para que a unidade de bloqueio esteja localizada entre as duas cordas.

Por fim, mova a polia giratória de volta no dispositivo e, assim, a corda é instalada no descensor.

Se a corda não for inserida corretamente, o dispositivo será inútil e não será capaz de realizar sua função

Now the Descender is ready to use

Then twist the ropes around the pulley between the upper end of either flange and thus embrace the pulley with the rope. Be careful that the jamming drive is located between either rope. Eventually move the pivoting pulley back in the device and thus the rope is installed in the descender. If the rope has not been inserted correctly the device will be of no use and will be unable to perform its function.



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto / Product Code

DSC102001KS

Material

Liga de alumínio / Aluminium Alloy & Soft thermo plastic handle

Aplicação / Application

Descida em uma única corda / Descent on a single rope

Funciona como / Works on

Corda Kernmantle de 12mm de acordo com EN 12841:2006 Tipo C e
Corda Kernmantle de 11mm de acordo com EN 341:2011 Tipo 2 Classe A /
12mm dia Kernmantle Rope as per EN 12841:2006 Type C
and 11mm dia Kernmantle Rope as per EN 341:2011 Type 2 Class A

Acabamento / Finish

Anodizado colorido / Coloured Anodized

capacidade máxima de carga /
Maximum rated load

200kgs

Certificado para / Certified to

EN 341:2011 Type 2 Class A, EN 12841:2006 Type C

Freio 8 / Figure of 8

FRE108001KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Product Code

FRE108001KS

Material

Liga de alumínio / Aluminium Alloy

Aplicação /
Application

Atividades de montanhismo, exploração de cavernas,
rafting, resgate / Mountaineering activities, Caving,
Rafting, Rescue

Diâmetro interno /
Inner Dia

19mm

Acabamento / Finish

Prata natural / colorido, anodizado / Natural silver/
Coloured, Anodized

Conforms to

CNB/P/11.114



Resgate / Rescue

A técnica de movimento de acesso por corda em um resgate só deve ser usada quando os sistemas de acesso tradicionais não podem ser instalados. O equipamento básico de acesso por corda deve ser usado com um sistema de proteção contra quedas. A técnica de resgate é usada em caso de emergência. O resgate por corda foi projetado para resgatar com segurança alguém que caiu de uma altura elevada e está suspenso por um cinto de segurança. Isso pode ser realizado por ter um plano de resgate permitindo que pessoal treinado realize resgates com kits e acessórios baseados em cordas industriais.

Rope Access technique of movement on a rope should only be used when traditional access systems cannot be installed. The basic rope access equipment should be used with a fall protection system. Rescue technique is used in case of an emergency. Rope Rescue is designed to safely retrieve someone who has fallen from height and is suspended in a harness. This can be achieved by having a rescue plan allowing trained personal to carry out rescues with industrial Rope based kits and accessories.



Sistema de Vara de Manobra Telescópica / Telescopic Pole Telescopic Pole System

VTP860001KS

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

- A vara de manobra é a solução perfeita para ancoragens suspensas em locais de difícil acesso. É leve, composta por fibra de vidro e pode ser utilizada para instalar um ponto de ancoragem à distância. O peso total do conjunto de varas de manobra sem o conector é de aproximadamente 4,6 kg; portanto, pode ser transportado com facilidade
- Alcance de trabalho com extensão: 10,5m e sem extensão: 9,5m
- Resistência dielétrica: 30 kV
- Vem com a opção de utilizar com conector de alumínio CNA508450KS para ancorar na distância necessária
- Telescopic Pole is a perfect solution to create overhead anchors at unreachable heights. It is light in weight, made of fiber glass, and can be effectively used to install an anchorage point from a distance. The total weight of the Telescopic Pole assembly without the hook is approx. 4.6kg, hence can be easily carried.
- Working reach with extension: 10.5m and without extension: 9.5m.
- Dielectric resistance: 30kV
- Comes with an Aluminum Anchorage Hook CNA508450KS, to anchor at the required distance.

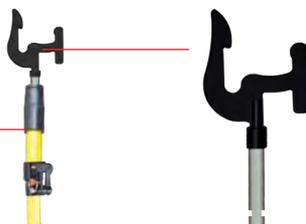
Cabeça / Head

- Comprimento: 240,0mm
- Length: 240.0mm



Seção de extensão Extension Section

- Comprimento: 1,0m
- Length: 1.0m

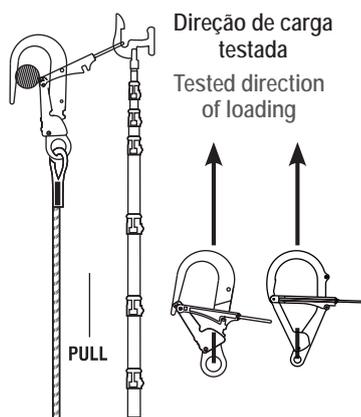


Suporte do Conector / Hanging Hook

- Material: Aço-liga, moldado em plástico
- Material: Alloy Steel, plastic moulded



Porca moldada com pino e anel para facilitar o ajuste e restringir movimentos desnecessários durante o uso.
Molded nut with Screw pin with a ring on head to enable easy adjustment and to restrict unnecessary movement during usage.



Vara de manobra / Telescopic Pole

- Material: Fibra de vidro
- Comprimento máximo: 7,95m
- Comprimento mínimo: 1,95m
- Material: Fiberglass
- Maximum length: 7.95m
- Minimum length: 1.95m



Conector de Alumínio / Aluminum Anchorage Hook

- Material: Aluminum Alloy
- Opening: 54.0mm
- Minimum Breaking Strength: 22kN
- Finish: Natural Silver / Coloured Anodized
- Certified to: EN 362:2004 Class A;
EN 795:2012 Type B
- Material: Liga de alumínio
- Abertura: 54,0mm
- Resistência mínima à tração: 22kN
- Acabamento: Prata natural / anodizado colorido
- Certificado para: EN 362:2004 Classe A;
EN 795:2012 Tipo B

CONECTORES CONNECTORS



O que é um conector? / What is a Connector ?

O conector é um elemento importante de um sistema de proteção contra quedas.

Os conectores podem ser de dois tipos - CONECTOR de ANCORAGEM (localizado na extremidade de terminação do elemento de conexão) e no cinto de segurança, PONTO DE ACONCORAGEM (localizado na extremidade dos pontos de conexão do cinto de segurança).

Os ganchos e conectores vêm com várias características únicas

- Os ganchos e conectores têm uma força de ruptura mínima de 23 kN; portanto, estão em conformidade com as normas regulamentadoras.
- Eles são galvanizados apenas com zinco, o que lhes confere uma propriedade maior de resistência à corrosão.
- Todos os componentes metálicos são submetidos a rigorosos métodos de inspeção e testes.
- Inspeções visuais e online são feitas para garantir que cada componente esteja bem-acabado e funcionando apropriadamente.

A Connector is an important element of a Fall Protection System.

The Connectors may be of two types- **Anchorage Connector**, which is at the termination end of the Connecting Element; and the **Harness-Attachment Connector**, which is at the Harness end of the Connecting Element.

Hooks and Connectors come with various unique features

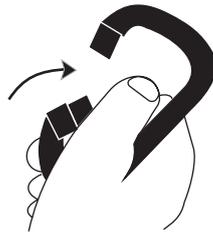
- Hooks and Connectors have a minimum Breaking Strength of 20 kN, and hence conform to the necessary norms.
- These Connectors and Hooks are uniquely zinc electroplated that provides extended corrosion resistant property.
- All the metal components are subjected to stringent methods of Inspection and Testing procedures.
- A 100% Online Inspection, visual check of each and every component is done for proper functioning, and finishing.

Uso correto do conector / Using the Connector Correctly



Pressionar para abrir ou desrosquear a trava

Press open or unscrew the lock



Abra a abertura apertando-a dentro da estrutura do gancho

Open the gate by pressing it inside the body of the hook



Sempre trave a abertura quando estiver conectado

Always lock the gate when connected

Vantagens de utilizar um mosquetão tipo rosca de aço /

Advantages of Steel Screw Locking Karabiner

- Confiabilidade em ambientes desfavoráveis ou sujos.
- Alerta imediato em caso de travamento incorreto.
- Possui uma rosca com trava manual.
- Fácil de manusear.
- Reliability in harsh or dirty environments.
- Immediate alert in case of wrong locking.
- Features a threaded nut over gate which locks manually when desired by user.
- Easy to use with one hand.

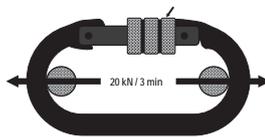
**Teste de funcionalidade realizado nos conectores /
Functionality Test Carried on Connectors**

Abertura fechada e destravada
Gate Closed and unlocked



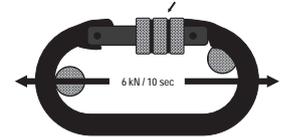
O mosquetão não pode romper
The Karabiner must not Break

Abertura fechada e destravada
Gate closed and locked



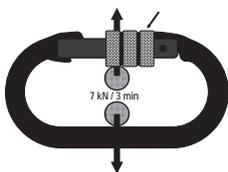
O mosquetão não pode romper
The Karabiner must not Break

Abertura fechada
Gate Closed



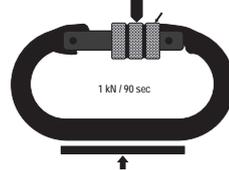
Após o teste, a abertura deverá abrir como se fosse nova. (função)
After the test, the gate shall open like a new one. (Gate Function)

Abertura fechada
Gate Closed



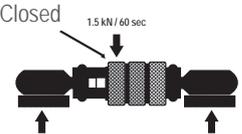
O mosquetão não pode romper (menor eixo)
The Karabiner must not Break (Minor Axis)

Abertura fechada
Gate Closed

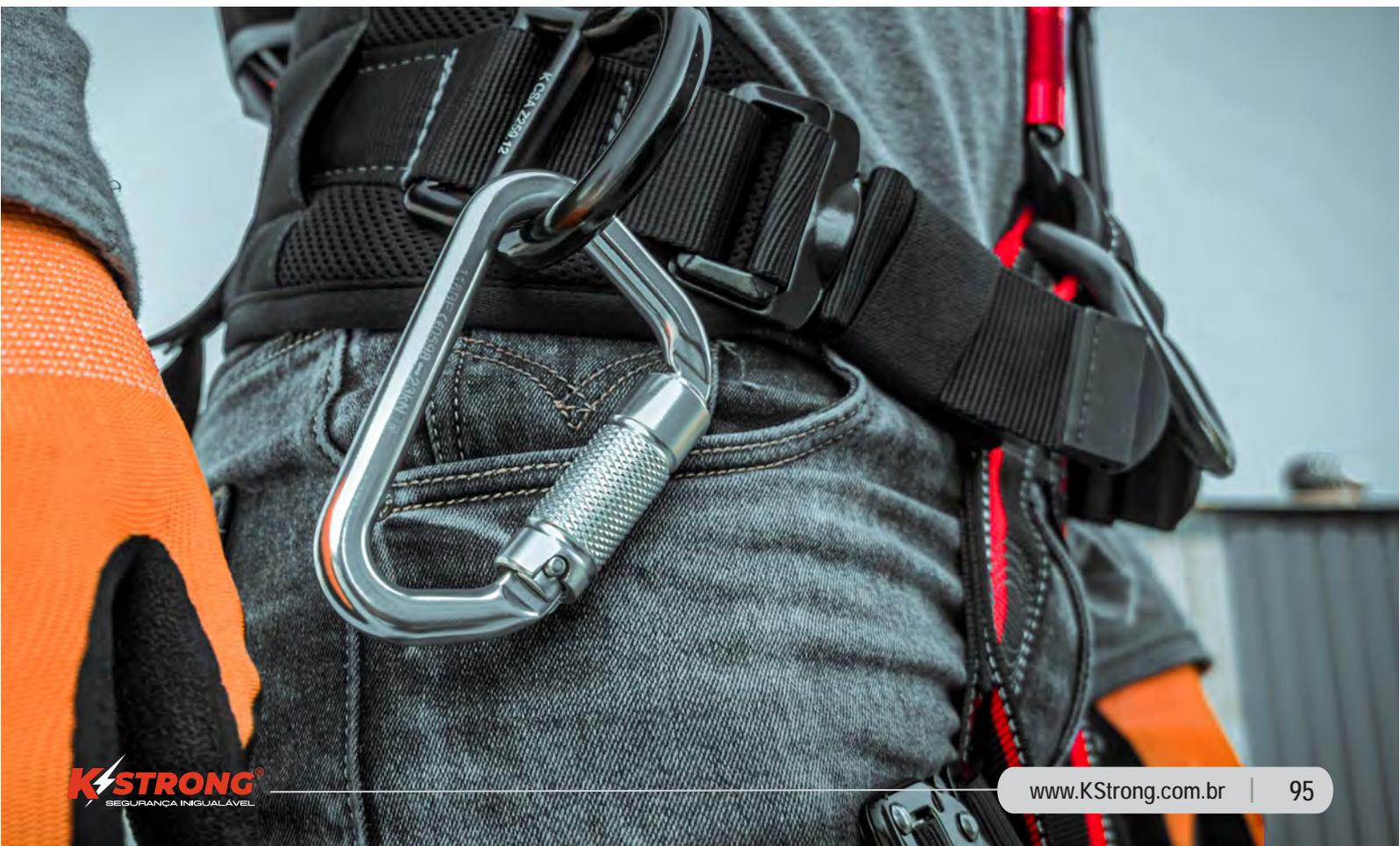


Após o teste, a abertura deverá abrir como se fosse nova.
Resistência da abertura (frente)
After the test, the gate shall open like a new one.
Gate Resistance (Gate Face)

Abertura fechada
Gate Closed



Após o teste, a abertura deverá abrir como se fosse nova.
Resistência da abertura (lateral)
After the test, the gate shall open like a new one.
Gate Resistance (Gate Side)



Testes realizados em ganchos e conectores / Tests Carried Out on Hooks and Connectors



Teste de carga

Para garantir a conformidade total dos componentes metálicos na resistência de carga, nossos produtos são 100% testados a carga de 16 kN.

Isso significa que cada peça metálica passa por um teste de resistência em que é garantida uma carga mínima de 16 kN, sem apresentar sinais de quebra ou rupturas, antes de ser incorporada a um Cinto de Segurança ou Trava - quedas

Isto reforça ainda mais as rigorosas medidas de qualidade seguidas, antes de um produto chegar ao usuário final

Proof Load Testing

To ensure complete compliance of the Load Bearing metal components, our products are 100% Proof-Load tested at a load of 16 kN.

This means that each Load Bearing metal part passes through a strength test where it is assured of taking a minimum load of 16 kN, without showing any signs of breakage or cracking, before being incorporated into a Harness or Fall Arrest System.

This further reinforces the strict quality measures followed before a product reaches the end user.



Teste de dureza

Como existe uma relação entre a dureza de um componente metálico e sua resistência à tração, toda a matéria-prima dos componentes metálicos é testada de acordo. Dois métodos são amplamente utilizados: Brinell e Rockwell.

O processo de fabricação é realizado apenas quando a matéria-prima básica dos componentes de metal estiver de acordo com os requisitos de dureza.

Hardness Testing

Since a definite relationship exists between the Hardness of a Metal Component and its Tensile Strength, all the raw material for the Metal Components are tested accordingly. Two methods are widely used Brinell Hardness Test Method; and Rockwell Hardness Test Method.

Only when the basic raw material of the metal components conforms to the requirements of hardness, is the process of manufacturing undertaken.



Teste de névoa salina

Este teste é realizado para garantir a máxima resistência de todos os componentes metálicos à ferrugem e à corrosão. Os componentes são colocados em uma câmara de pulverização de sal neutro a, aproximadamente, 350 Celsius por 72 horas.

Após este período, eles são examinados e aprovados caso não apresentem sinais de ferrugem e corrosão.

Este teste garante as propriedades de resistência à corrosão dos componentes metálicos utilizados. Portanto, todos os conectores e ganchos são condicionados para suportar condições extremamente corrosivas, sem apresentar qualquer sinal de ferrugem e danos.

Salt-Spray Test

This test is carried out to assure maximum resistance of all Metal components to rusting and corrosion. The components are placed in a Salt Spray Chamber and are subjected to neutral salt-spray at a temperature of around 350 celsius, for a period of 72 hours.

All Metal components pass the Salt-spray test for 72 hours, without showing any red rusting and corrosion.

This test ensures the Corrosion resistant properties of the metal components used. All connectors and hooks are therefore conditioned to withstand extremely corrosive conditions, without showing signs of rusting and damage.



Teste de resistência estática

Este teste é realizado em partes aleatórias, como eixo principal, menor eixo, lateral da abertura e resistência da parte da frente da abertura, conforme exigido.

Static Strength test

This test is carried on randomly drawn samples, lot wise for major axis, minor axis, gate side, strength and gate-face strength as per requirement.



Espectrofotometria

A espectrofotometria é realizada para saber precisamente a composição química do metal.

Spectro Photo Meter Test

Spectrophotometer Test is carried to know the accurate chemical composition of metal.

Inspecione sempre o conector antes de utilizá-lo / Inspect the Connector before every use

Atenção / Caution

Um sistema individual de proteção contra quedas seguro é aquele que não tem nenhum elo fraco. Sempre execute uma inspeção completa do seu sistema antes de cada uso.

A safe personal fall arrest system is one which does not have any weak link. Always perform full inspection of your system before every use.



Examine o conector com cautela, de todos os ângulos, quanto a marcas, amassados etc.

Look closely at the Connector from all sides to check for cuts, kinks etc.



Agora, por meio de 3 passos, verifique a abertura, fechamento e trava da abertura do conector.

Now through 3 step action check the opening, closing and locking of the gate of the connector.



Verifique a abertura do conector - deve ser alinhado com a estrutura do conector.

Check the gate of the Connector-it should be in line with the body of the connector.



Passa o dedo indicador ao longo da superfície do conector para ver se há deformidades.

Run your index finger along the surface of the Connector to see for deformities.



Sempre verifique a função de bloqueio do Conector - ele deve funcionar sem problemas e o conector deve travar corretamente.

Always check the lock function of the Connector-it should work smoothly and the Connector should lock properly.



Sempre verifique a marcação no conector e se existe a possibilidades de corrosão na abertura e na trava do conector

Always check the marking on the Connector. Check for possibilities of rusting on the gate and lock of the Connector.

Conectores de aço / Steel Karabiners

Mosquetão tipo rosca de aço /
Steel Screw Gate Karabiner

CNC501100KS



Conector duplo de aço /
Steel Dual Connector

CNC509100KS



Mosquetão com trava tripla roscada
feito de aço / Steel Triple Action
Locking Karabiner

CNC501110KS



Conector para duplo trava-quedas /
Twin Srl Connector

CNC509150KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto/ Product Code	Material	Abertura / Gate Opening	Resistência à tração / Breaking Strength	Acabamento/Finish	Certificação / Certification
CNC501100KS	Liga de aço / Alloy Steel	18.0mm	25kN	Galvanizado com passivação amarelo dourado / prata / Galvanized with Golden Yellow/ Silver passivation	NBR 15837:2010B
CNC509100KS	Liga de aço (Mosquetão) Polietileno de alta densidade / Alloy Steel (Karabiner) High density polyethylene	25.4mm	23kN	Passivação Prata / Silver passivation	NBR 15837:2010B
CNC501110KS	Liga de aço / Alloy Steel	22.0mm	40kN	Galvanizado com passivação amarelo dourado / prata / Galvanized with Golden Yellow/ Silver passivation	NBR 15837:2010B
CNC509150KS	Liga de aço de alta resistência/ High Strength Alloy Steel	25.4 mm	20 kN(Major Axis) 15kN(Minor Axis)	Passivação Amarela / Yellow passivation	NA

Conectores de alumínio / Aluminum Karabiners

Mosquetão com trava tripla roscada
feito de alumínio / Aluminum Triple
Action Bulb Type Karabiner

CNC501400KS



FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SNAPSHOT

Código do produto/ Product Code	CNC501400KS
Material	Liga de alumínio /Aluminum Alloy
Abertura / Gate Opening	20.0mm
Resistência à tração / Breaking Strength	23kN
Acabamento / Finish	Prata natural /anodizado colorido / Natural Silver / Coloured Anodized
Certificação / Certification	NBR 15837:2010B





KSTRONG SAFETY EQUIPAMENTOS PROFISSIONAIS LTDA.
CNPJ: 35.510.121/0001-68
sac@kstrong.com

www.kstrong.com.br

USA

SOUTH AMERICA

ASIA
