



FULL BODY HARNESS

Manual de Instruções

CINTURÃO DE SEGURANÇA KSTRONG

ESTAS INSTRUÇÕES SE APLICAM AOS SEGUINTE MODELOS:

CNT200101KS, CNT200121KS, CNT200201KS, CNT200221KS, CNT200225KS,
CNT200251KS, CNT200301KS, CNT200321KS, CNT200701KS,
CNT90471GKS, CNT90472GKS, CNT10341GKS

Os modelos de Cinto de Segurança Kstrong são classificados como equipamentos de proteção individual e certificados pela normatização brasileira ABNT NBR 15835/2020 e ABNT NBR 15836/2020.

Este manual deve ser lido e compreendido em sua totalidade e usado como parte do programa de treinamento de proteção contra quedas.

O usuário deve compreender o uso adequado e as limitações do equipamento, assim como ter recebido treinamento específico de acordo com a norma regulamentadora 35.

Cinturão de Segurança Paraquedista/Abdominal Kstrong, modelos:

CNT200301KS	- Cinto de Segurança Kapture Epic, 04 pontos de ancoragem
CNT200321KS	- Cinto de Segurança Kapture Epic, 05 pontos de ancoragem
CNT200221KS	- Cinto de Segurança Kapture Elite, 04 pontos de ancoragem.
CNT200225KS	- Cinto de Segurança Dielétrico Kapture Elite, 04 pontos de ancoragem
CNT200251KS	- Cinto de Segurança Kapture Elite, 05 pontos de ancoragem.
CNT200121KS	- Cinto de Segurança Kapture Essencial, 04 pontos de ancoragem.
CNT200322KS	- Cinto de Segurança Kapture EPIC, 05 pontos de ancoragem.
CNT200204(A)KS	- Cinto de Segurança Kapture EPIC, 04 pontos de ancoragem.
CNT90471GKS	- Cinto de Segurança O&G Kapture EPIC, 05 pontos de ancoragem
CNT90472GKS	- Cinto de Segurança O&G Kapture EPIC, 05 pontos de ancoragem
CNT10341GKS	- Cinto de Segurança Kapture EPIC, 03 pontos de ancoragem ANSI

Aplicação: Para restrição de movimentação, detenção de queda, posicionamento, suspensão, sustentação em trabalhos realizados em altura.

Cinturão de Segurança Paraquedista Kstrong, modelos:

CNT200101KS	- Cinto de Segurança Kapture Essencial, 01 ponto de ancoragem.
CNT200201KS	- Cinto de Segurança Kapture Elite, 02 pontos de ancoragem.
CNT200701KS	- Cinto de Segurança Aramida Kapture Element, 02 pontos de ancoragem.

Aplicação: Para restrição de movimentação, detenção de queda em trabalhos realizados em altura.

O uso do cinturão de segurança tipo paraquedista ou abdominal podem ser utilizados com outros dispositivos incorporados específicos em outras normas, tais como: **ABNT NBR 15834**. Os equipamentos de proteção contra quedas estão especificados na **ABNT NBR 15837**, **ABNT NBR 14626**, **ABNT NBR 14627**, **ABNT NBR 14628** e **ABNT NBR 14629**.

Nota: O cinturão de segurança deve ser totalmente inspecionado antes de cada uso.

INSTRUÇÕES DE USO:

- A linha de Cinto de Segurança Kstrong é composta por vários modelos, leia as informações de como usar cada modelo de cinto de segurança. O usuário tem a opção de usar tanto para retenção de quedas, ou seja, modelo de cintos de segurança paraquedista. Como para trabalhos de posicionamento. O cinto de segurança abdominal Kstrong, possui proteção lombar para prevenir as lesões relacionadas a riscos ergonômicos para casos de trabalhos repetitivos, rotineiros ou prolongados. Informações abaixo mostram o passo a passo de como usar os modelos de cinto de segurança Kstrong.
- Certifique-se de que a condição de saúde do usuário esta apta para utilização destes equipamentos.
- O equipamento deve ser utilizado por uma pessoa treinada e qualificada em seu uso seguro
- Deverá existir um plano de resgate no local para atender quaisquer emergências que possam surgir durante o trabalho
- Não faça quaisquer alterações ou adições ao equipamento sem o prévio consentimento por escrito do fabricante, sendo que qualquer conserto só deverá ser realizado de acordo com os procedimentos do fabricante.
- O extensor dorsal do cinto de segurança modelo CNT90471GKS é de uso exclusivo com trava-queda retráteis em fator de queda zero e não deve ser utilizado com nenhum outro dispositivo de ancoragem).

- O equipamento não deverá ser utilizado fora de seus limites ou para qualquer outra finalidade que não a que se destina.
- O equipamento deve ser um assunto de interesse pessoal.
- Comprove a compatibilidade de todos os outros produtos combinados com o equipamento em um sistema.
- Certifique-se de que a combinação de elementos não afete a segurança dos mesmos.
- Antes de usar, realize uma verificação do equipamento para garantir que está em boas condições e que funciona corretamente.
- Verifique que os componentes metálicos não estejam enferrujados ou distorcidos mecanicamente, que as correias não tenham cortes ou desgastes, e que a costura não esteja danificada em nenhuma parte.
- Retire do uso imediatamente o equipamento se houver qualquer dúvida sobre sua condição segura ou se já travou uma queda, e realize o descarte.
- Certifique-se de que o ponto de ancoragem é forte o suficiente e tem uma resistência mínima de 15 kN
- Conecte-se ao ponto de ancoragem confiável usando talabartes, ganchos, etc.
- Os cintos de segurança têm basicamente dois tipos de elementos de ancoragem. Todos os elementos de ancoragem para detenção de quedas estão marcados com 'A', podendo ser conectados trava-quedas retráteis, talabartes de segurança etc. Os elementos de ancoragem marcados com 'A/2' devem ser usados em conjunto de dois, conectados por um conector aos sistemas de contenção de quedas. Os outros elementos de ancoragem, localizados nas laterais da cintura devem ser usados basicamente para posicionamento de trabalho e não podem ser utilizados para travar uma queda. Eles podem ser conectados apenas com Talabartes de Posicionamento..
- Certifique-se de que o ponto de ancoragem fique sempre acima da cabeça do usuário.
- Um cinturão de segurança Paraquedista é o único dispositivo aceitável de sustentação do corpo que pode ser usado em um sistema de contenção de quedas.
- É fundamental verificar o espaço livre necessário embaixo do usuário no local de trabalho antes de cada utilização, de modo que, no caso de uma queda, não haverá nenhuma colisão com o solo.
- Evite o uso em condições extremas de temperatura, arrasto ou laçadas dos talabartes ou cabos linha de vidas sobre cantos afiados, reagentes químicos, corte, abrasão, exposição climática ou quedas de pêndulo.
- Certifique-se que, durante o transporte, o produto esteja embalado em sua embalagem original, ou em um saco plástico selado.
- O tempo de vida útil do produto é de 10 anos, mas uma inspeção anual é importante para verificar quaisquer danos ocorridos durante o uso.
- Se o produto for revendido fora do país para o qual foi destinado, o revendedor deverá fornecer instruções de uso, de manutenção, de verificação periódica e de conserto, na língua do país em que o produto será usado.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO:

- a) Em caso de sujidade menor, limpe o cinturão de segurança com um pano de algodão ou uma escova macia. Não use materiais abrasivos. Para uma limpeza intensiva, lavar o cinto com água a uma temperatura de 30°C a 60°C, usando um detergente neutro (pH 7). A temperatura de lavagem não deve exceder de 60°C.
- b) Se o equipamento estiver molhado, seja por uso ou devido à limpeza, deve se deixar secar naturalmente, ficando afastado do calor direto.
- c) De preferência, guarde-o em um lugar fresco e seco, embalado em sacos plásticos selados, e longe de ambientes úmidos, cantos afiados, vibrações, e raios ultra-violeta.

INSTRUÇÕES PARA REVISÃO PERIÓDICA:

- O produto deve ser necessariamente revisado, já que a segurança do usuário depende da eficiência continuada e durabilidade do equipamento.
- Ele precisa ser inspecionado pelo menos uma vez por ano.
- As revisões periódicas devem ser realizadas por uma pessoa competente e em estrita conformidade com os procedimentos do fabricante.
- É importante verificar a legibilidade da marcação durante a inspeção.

INSTRUÇÕES PARA CONSERTO:

O produto não tem elementos reparáveis e, conseqüentemente, o fabricante não permite nenhum tipo de conserto no produto.

MATERIAL USADO:

“Os modelos de cinturão de segurança KSTRONG podem ser fabricados com fitas de poliéster, ou aramida. Os materiais de aço podem ser de aço ou alumínio e podem conter coberturas dielétricas.

LIMITAÇÕES DE USO:

- O equipamento de proteção individual deve ser um item de interesse pessoal
- O ponto de ancoragem onde o sistema trava-quedas será fixado deve ser sempre colocado acima da posição do usuário; deve ter uma resistência estática mínima de 15 kN, e deve estar em conformidade com os requisitos da norma.
- O equipamento de proteção individual não deve ser utilizado por uma pessoa com uma condição médica que possa afetar a segurança do usuário do equipamento em uso normal ou de emergência.
- O equipamento de proteção individual só deve ser utilizado por uma pessoa treinada e qualificada em seu uso seguro.

INSTRUÇÕES PARA COLOCAÇÃO:

Seguir os passos 1 a 6 para vestir o cinto de segurança. Só use um cinto de segurança do tamanho dequado. Um cinto de segurança muito solto ou muito apertado irá restringir o movimento e não irá fornecer o melhor nível de proteção.

TAMANHOS : Certifique-se de estar usando um cinturão de tamanho adequado.

Nota: Alguns modelos de cinturão possui um tamanho universal.

COMO VESTIR O CINTURÃO DE SEGURANÇA:

Passo 1:
Segure o Cinturão de Segurança pela argola D Dorsal.



Passo 2:
Introduza os seus braços nas alças dos ombros.



Passo 3:
Feche a fivela sobre a alça do tórax.



Passo 4:
Puxe as alças das pernas, uma a uma, em torno de suas coxas Para Fora na direção frontal.



Passo 5:
Feche as fivelas das alças das pernas, uma a uma.



Passo 6.
Aperte as alças das pernas, puxando as extremidades livres das alças até que o cinto de segurança se encaixe perfeitamente ao corpo.



Passo 7:
Use o anel D traseiro ou frontal, como o ponto de fixação dos sistemas de contenção de queda. Para localizar os pontos de ancoragem no cinto de segurança, verifique a marcação "A" perto deles.

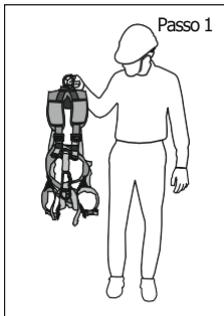
Nota: O cinto de segurança com ponto de ancoragem frontal pode ser usado, em situações específicas, com um trava-quedas que precise de um ponto de ancoragem frontal.

INSTRUÇÕES PARA COLOCAÇÃO:

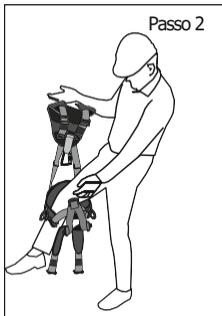
Seguir os passos de 1 a 8 para vestir o cinto de segurança. Só use o cinto de segurança do tamanho adequado. Um cinto de segurança muito solto ou muito apertado irá restringir o movimento e não irá fornecer o melhor nível de proteção.

TAMANHOS : Certifique-se de estar usando um cinturão de tamanho adequado.

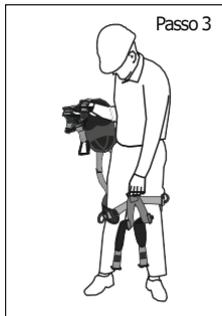
Nota: Alguns modelos de cinturão possui um tamanho universal.

COMO VESTIR O CINTURÃO DE SEGURANÇA:

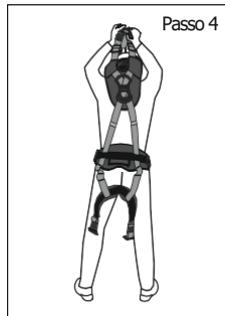
Desenrole o Cinturão segurando-o pelo anel D dorsal.



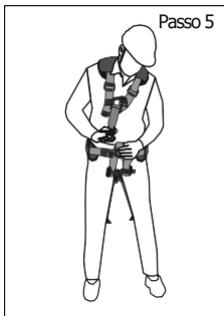
Insira os pés no cinto de modo que o pé direito entre na tira da perna direita e, da mesma forma, o pé esquerdo na tira da perna esquerda.



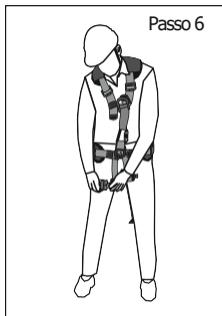
Segure o anel D ventral e o mosquetão para puxar o Cinturão para cima.



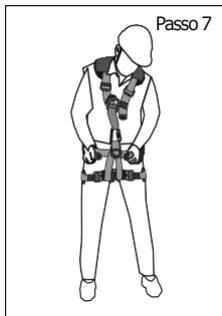
Agora insira sua cabeça entre as duas alças de modo que o Cinturão fique completamente sobre seus ombros.



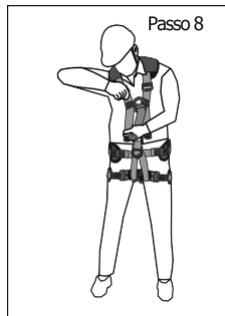
Conecte e feche o mosquetão no laço de correia fornecido acima do anel D ventral.



Ajuste e feche a fivela automática (caso seja fivela passante, ajuste-a) na tira da perna para um ajuste adequado.



Agora ajuste a fivela combinada fornecida no cinto de acordo com o ajuste do seu corpo.



Aperte as alças por meio do ajuste fornecido para obter um ajuste firme.

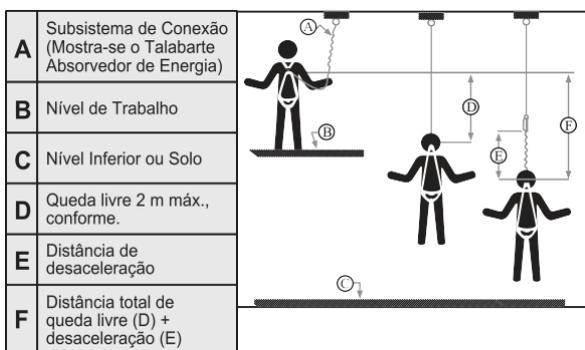
Nota: O cinto de segurança com ponto de ancoragem frontal pode ser usado, em situações específicas, com um trava-quedas que precise de um ponto de ancoragem frontal.

QUEDA LIVRE:

- Este equipamento deve ser usado com sistema individual contra quedas, para limitar a queda livre a 4m, conforme a NBR 15636:2020.
- Os sistemas de detenção devem ser colocados de modo que nenhuma queda livre vertical seja possível.
- Os sistemas de posicionamento no trabalho devem ser colocados de modo que a queda livre seja limitada a 1m, ou menos.
- Os sistemas individual de movimentação/suspensão quando utilizado os pontos de ancoragem dos ombros devem ser colocados de modo que nenhuma queda livre vertical seja possível.
- Os sistemas de escalada devem ser colocados de modo que a queda livre seja limitada a 46 cm (18 pol.) ou menos.
- Os sistemas de ancoragem para resgate quando utilizado os pontos de ancoragem do umbigo, devem ser colocados de modo que nenhuma queda livre seja possível. Consulte as instruções do fabricante do subsistema para obter mais informações

A figura abaixo ilustra os requisitos do vão livre de queda. Deve haver espaço suficiente embaixo do usuário para permitir que o sistema trave uma queda antes que o usuário atinja o solo ou outra obstrução. O vão livre necessário depende dos seguintes fatores:

- Elevação da ancoragem
- Comprimento do subsistema de conexão
- Distância de desaceleração
- Distância de queda Livre
- Altura do trabalhador
- Movimento do elemento de engate do cinto de segurança



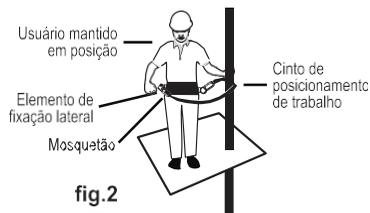
QUEDAS POR BALANÇO:

As quedas por balanço ocorrem quando o ponto de ancoragem não está diretamente acima do ponto onde ocorre uma queda. A força do impacto contra um objeto em uma queda por balanço pode causar ferimentos graves ou morte. Minimize as quedas por balanço, trabalhando o mais próximo possível do ponto de ancoragem. Não permita uma queda por balanço se há risco de lesão. As quedas por balanço irão aumentar significativamente a folga necessária quando se usa um trava-quedas retrátil ou outro subsistema de conexão de comprimento variável.



TRABALHOS DE POSICIONAMENTO (FIGURA 1):

Conecte o elemento de fixação lateral de seu cinto de posicionamento de trabalho a uma extremidade, enrole o talabarte duas vezes em torno do suporte vertical e fixe o conector no outro elemento de fixação do cinto de posicionamento de trabalho. Ajuste o comprimento do talabarte utilizando o dispositivo mecânico. A figura 2 mostra o Talabarte de Posicionamento tal como seria usado por um usuário. Certifique-se de que o ponto de ancoragem do talabarte é mantido na cintura ou acima dela. Recomenda-se enrolar o talabarte duas vezes para evitar que ele escorregue para baixo.

**fig.1****fig.2**

COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES:

Salvo disposição em contrário, o equipamento da KStrong está projetado para uso exclusivo com componentes e subsistemas aprovados pela KStrong. As substituições ou trocas feitas com componentes ou subsistemas não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento, podendo afetar a segurança e a confiabilidade de todo o sistema.

COMPATIBILIDADE DOS CONECTORES:

Os conectores são considerados compatíveis com os elementos de conexão quando estão projetados para trabalhar em conjunto, de tal forma que seus tamanhos e formas não causem a abertura inadvertida de seus mecanismos de engate, independentemente de como eles estejam orientados. Os conectores e argolas D devem ser capazes de suportar pelo menos 22 kN. Os conectores devem ser compatíveis com os pontos de ancoragem e os outros componentes do sistema. Não utilize equipamentos que não sejam compatíveis. Os conectores não compatíveis podem se soltar involuntariamente (ver a Figura 6). Os conectores devem ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Os conectores devem cumprir com as exigências da norma ABNT NBR 15837:2020.

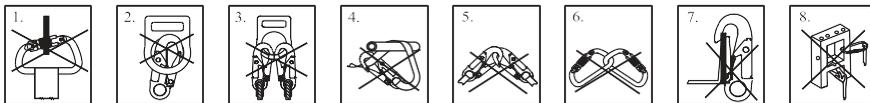
CONEXÕES:

Utilize somente conectores ou conectores de trava automática com este equipamento. Só use conectores que sejam adequados para cada aplicação. Certifique-se que todas as conexões sejam compatíveis em tamanho, forma e resistência. Não utilize equipamentos que não sejam compatíveis. Certifique-se de que todos os conectores estejam totalmente fechados e travados.

Os conectores da KStrong foram projetados para ser usados exclusivamente como está especificado no manual do usuário de cada produto. Na Figura abaixo são ilustradas as conexões inapropriadas, como indicado a seguir. Os conectores da KStrong não devem ser conectados:

- De uma maneira que resulte em uma carga sobre o fecho.
- Em um engate falso, onde os elementos que se projetam do conector prendem na âncora e, sem confirmação visual, parecem estar totalmente engatados no ponto de ancoragem.
- A uma argola D à qual outro conector está conectado.
- A qualquer objeto que tenha a forma ou as dimensões tais que o conector não feche e trave, ou em que poderia ocorrer desengate.
- Diretamente ao talabarte de corda ou fita ou amarrado em si mesmo (a menos que as instruções do fabricante, tanto do talabarte e do conector, permitam especificamente esta conexão).
- Entre eles.

NOTA: Exceto os conectores com trava de 16 kN (3600 lb.), não devem ser conectados, conectores de engate automático com oíhal grande a argolas tipo D de tamanho padrão ou objetos semelhantes, o que irá produzir uma carga sobre o fecho caso houver torção ou giro do conector ou da argola D. Os conectores de engate automático com abertura maior estão projetados para uso em elementos estruturais fixos, tais como barras de reforço ou elementos cruzados que não estão moldados em forma que possam prender o fecho do conector. (ver 7 e 8)

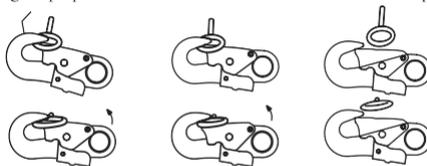
fig.6

OUTRAS RESTRIÇÕES:

- Em um sistema de detenção contra quedas se faz necessário levar em consideração o comprimento total do sistema, incluindo o comprimento do conector.
- Recomenda-se não utilizar conectores de fecho manual ou automático quando você precise conectar e desconectar durante muitas vezes em sua jornada de trabalho.
- Não faça conexões em que o mecanismo de fecho do conector possa entrar em contato com um elemento estrutural ou outro equipamento e corra o risco de liberar o conector.
- Não conecte um conector de trava automática a um laço de um cabo de aço, nem o prenda de qualquer forma a um cabo de aço solto.
- O conector de trava automática deve estar livre para se alinhar com a carga aplicada desejada (independentemente do tamanho ou formato do conector de acoplamento)
- Pode se usar um conector classe B para conectar-se a um ou dois pontos de ancoragem de cinto de segurança, desde que o conector possa fechar e travar totalmente. Este tipo de conexão não é permitido com conectores de trava automática.
- Um conector pode ser ligado a um laço ou conector em anel que já esteja ocupado por um conector tipo gargantilha. Este tipo de conexão não é permitido com conectores de trava automática.

Se o elemento de conexão, ao qual se engata o conector de trava automática (mostrado) ou conector for subdimensionado ou de formato irregular, poderá ocorrer uma situação em que o elemento de conexão aplicará uma força sobre o fecho do conector. Essa força poderá fazer com que o fecho (seja de um conector com trava automática ou não) abra, permitindo que o conectores fiquem desgatados do ponto de conexão.

Argola pequena ou outro elemento de formato não-compatível



1. A força é aplicada ao conector de trava automática.
2. O fecho pressiona o Anel de conexão
3. O fecho abre, permitindo que o conector de trava automática a escorregue

MARCAÇÕES:

KSTRONG
EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

CAPTURE ESSENCIALMENTE
SÓ O QUE É NECESSÁRIO PARA TRABALHAR

**CINTURÃO DE SEGURANÇA
PARA QUEDISTA**
NBR15830-2020

Modelo	: CNF200101KS
CA	: 45.882
Tamanho	: Único
Material	: Poliéster
Lote	: XXXX
Data F.	: XX/XXXX

LEIA O
MANUAL

QR
Code

KSTRONG SAFETY EQUIPAMENTOS
PROFISSIONAIS LTDA.
CNPJ: 08.010.121/0001-03
tag@kstrong.com
www.kstrong.com.br

Produzido na Índia

- Identificação do fabricante
- Tipo do produto
- Norma Brasileira
- Referência do equipamento
- Número da certificação do produto
- Tamanho
- Material
- Ano de fabricação
- de ler as instruções para o uso.
- Pictograma indicando ao usuário a necessidade
- Identificação do fabricante

Garantia: Este produto possui garantia pelo período de 2 (dois) anos contra defeito de fabricação a partir da data de manufatura. Tal garantia não cobre desgastes, modificações ou alterações promovidas de forma não autorizada conforme orientações do fabricante.

Prazo de validade: O prazo de validade deste produto é de 10 anos a partir da data de fabricação (tanto para o material metálico quanto para o material sintético e plástico).

Vida útil: A vida útil estimada é de 10 anos a partir da data de fabricação, podendo esta ser reduzida pelos seguintes fatores: esforços provocados por queda/impacto, uso intenso, contato com substâncias químicas, ambientes especialmente agressivos, fora das condições normais de temperatura e pressão, exposição a raios UV, mau uso entre outros.

ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE: Antes do uso, o usuário final deve ler e entender as instruções do fabricante, fornecidas com este produto no momento de envio, e buscar treinamento de pessoal treinado de seu empregador, sobre o uso adequado do produto. O fabricante não é responsável ou legalmente responsabilizado por qualquer perda, dano ou ferimento causado ou incorrido por qualquer pessoa em razão do uso ou instalação inadequada deste produto.

Registro do Equipamento				
Produto				
Modelo & Tipo / Identificação		Nome comercial		Número de identificação
Fabricante		Endereço		Telefone, e-mail para contato
Ano de fabricação		Data de aquisição		Data do primeiro uso
Outras informações relevantes (ex. número de documento)				
HISTÓRICO DE INSPEÇÕES				
Data	Razão para entrada em inspeção (inspeção periódica)	Defeitos anotados, inspeções realizadas e outras informações relevantes	Nome e assinatura de pessoa competente	Data limite da próxima inspeção periódica



KSTRONG SAFETY EQUIPAMENTOS PROFISSIONAIS LTDA.

CNPJ: 35.510.121/0001-68

sac@kstrong.com

www.kstrong.com.br

 USA SOUTHAMERICA ASIA

BKS/CNT200101KS280723/V1