

REGISTRO DE USO	
Equipamento	FLOW
Fabricante	S. Tec
Número de série	
1º uso	
Data de aquisição	
Rastreabilidade	
Registro de uso e inspeções periódicas	
Usuários devem registrar detalhes de uso.	
Período máximo entre inspeções: 6 meses	
Data	
Usuário ou Examinador	
Detalhes do Uso ou Resultado de inspeção	

Duplicar esta tabela para registro continuado. Contate a Safe Tec para maiores informações.

www.safetecbr.com.br
Fabricado no Brasil - SAFE TEC INDUSTRIA



EN 12841:2006 Tipo C / EN 341:2011 Tipo 2 - Classe A
PARA USO EM EN 1891:1998 TIPO A - CORDAS DE BAIXO ALCONCAMIENTO

Diâmetro da corda: 10,5 - 11,5mm
Tipo da corda: EN 1891:1998 Tipo A / NBR 15986
Ponto de ancoragem mínimo: 15KN
Massa de teste: 100/200kg - 220/440lb
Peso: 515g / 17,5oz

ADVERTÊNCIA

É indispensável a leitura e compreensão deste manual antes da utilização do equipamento. Somente deverão fazer uso deste equipamento pessoas devidamente treinadas. O uso indevido pode causar danos e acidentes graves. Os procedimentos de emergência e métodos de resgate associados ao uso deste dispositivo, estes são detalhados na instalação destas instruções de utilização. Os usuários devem tomar muito cuidado para que cabelo, dedos, luvas, roupas e outros itens não obstruam. Não permita que nada possa interferir no funcionamento do dispositivo. Não use o dispositivo para qualquer outra finalidade.

VERSÃO AP-GL 001 - 25-01-2019

STec
FUNDAMENTOS DE SEGURANÇA

FLOW

INSTRUÇÕES PARA USO DO DESCENSOR AUTO BLOCANTE

DESCENSOR AUTO BLOCANTE
PARA USO EM CORDAS DE BAIXO ALCONGAMENTO.



FLOW Testado individualmente
EN12841: 2006 Tipo C
EN341: 2011 Tipo 2 - Classe A

PARA USO EM CORDAS TIPO KERNMANTLE DE BAIXO ALCONGAMENTO

Diâmetro da corda: 10,5 - 11,5 mm
Tipo da corda: EN 1891:1998 Tipo A / NBR 15986
Ponto de ancoragem mínimo: 15 KN
Massa de teste: 100kg /200Kg - 220lb/440 lb
Peso: 515g / 17,5 oz

Rua Coronel Duarte da Silveira, Nº 512 - Duarte da Silveira - CEP: 25665-470
Petrópolis - RJ - Brazil - Tel (24) 2249-5339 / e-mail: info@safetecbr.com.br
Organismo certificador - SGS United Kingdom - 202b Worle Parkway, Weston-Super-Mare, BS22 6WA

MARCAÇÃO



Norma EN:
EN 12841: 2006 Tipo C
EN 341: 2011 Tipo 2 - Classe A

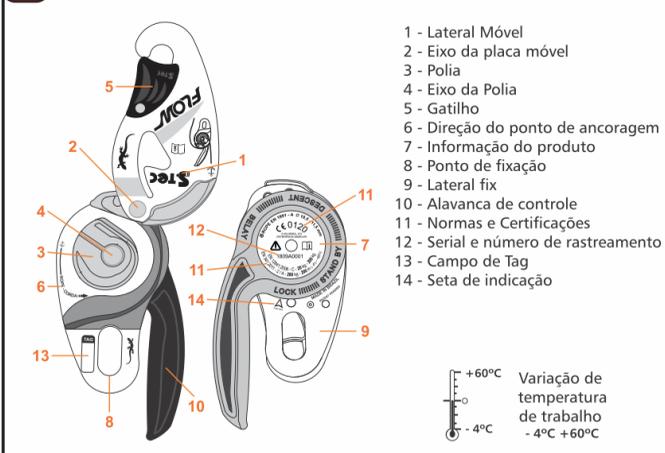
Tipo de corda:
Ø = Diâmetro da corda 10,5 - 11,5 mm
● = Corda Kernmantle EN 1891 Type A
☞ = Leia as instruções
⚠ = Atenção

0000.A.0000

Número de Série
Letra do Lote
Ano / Mês

ATENÇÃO
Se marcado com a identificação do usuário, tomar cuidado e garantir que o funcionamento do dispositivo seja mantido e que o mesmo não seja danificado.

1 NOMENCLATURA DAS PEÇAS



- 1 - Lateral Móvel
- 2 - Eixo da placa móvel
- 3 - Polia
- 4 - Eixo da Polia
- 5 - Gatilho
- 6 - Direção do ponto de ancoragem
- 7 - Informação do produto
- 8 - Ponto de fixação
- 9 - Lateral fix
- 10 - Alavanca de controle
- 11 - Normas e Certificações
- 12 - Serial e número de rastreamento
- 13 - Campo de Tag
- 14 - Seta de indicação

Variação de temperatura de trabalho
+60°C
-4°C

Safetec "FLOW" Dispositivo Descensor de linhas de Trabalho

FLOW D05 VERDE

Com elemento de travamento de pânico

FLOW D06 PRETO

Sem elemento de travamento de pânico

FLOW D07 VERMELHO

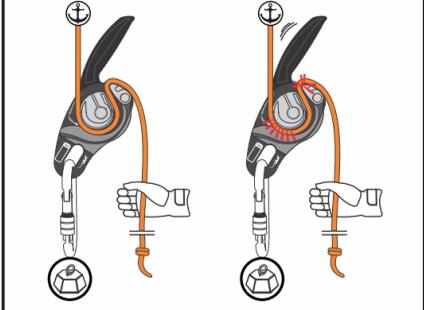
Sem elemento de travamento de pânico

Informação

CST = 200kg | Carga mínima de deslizamento: 4kN
Descida Contínua Máxima: 200m

4 PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

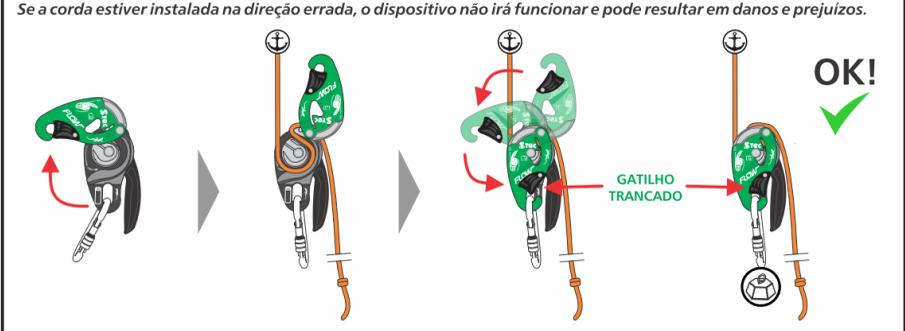
Quando em uso, a tensão na corda ativa a polia e restringe o movimento. Segurando a corda na posição (Descer) ajuda na prevenção do movimento.



Mantenha o FLOW e as cordas livres de óleos, graxas, sujeira, tintas e outros contaminantes.

5 INSTRUÇÕES DE USO

O FLOW deve ser usado com equipamentos compatíveis a ele. Apenas use o Flow com um cinto adequado de acordo com as instruções do cinto. Acople ao cinto usando um mosquetão adequado (NBR 15837) instalado através do ponto de fixação do FLOW. Garanta que o mosquetão esteja passando através dos dois lados do aparelho e que o mosquetão está devidamente travado. Abra o dispositivo usando o gatilho, mova a lateral móvel e coloque a corda conforme ilustrado. Feche a lateral móvel até que esteja completamente fechada e que o gatilho esteja totalmente travado. Remova qualquer folga na corda entre o ponto de ancoragem e o FLOW.



6.1 USO EM RESGATE - TÉCNICA 1

S.Tec FLOW - Uso no resgate EN 341:2011 Tipo 2 - Classe A - Descida de rapel acompanhada

Descida máxima 500m

Carga máxima 400kg - Técnicas 1 e 2: Estas são as opções de resgate mais indicadas.

Carga máxima 200kg - Técnicas 3 e 4

S.Tec FLOW deve ser usado para resgate apenas por profissionais capacitados seguindo as técnicas treinadas.

Técnica 1: Dois descensores FLOW são conectados à vítima. Conecte os dois no mesmo ponto de ancoragem do cinto, tanto dorsal quanto ventral. Cada FLOW instalado em uma corda de segurança independente. A carga máxima usada nesta técnica é de 400kg.

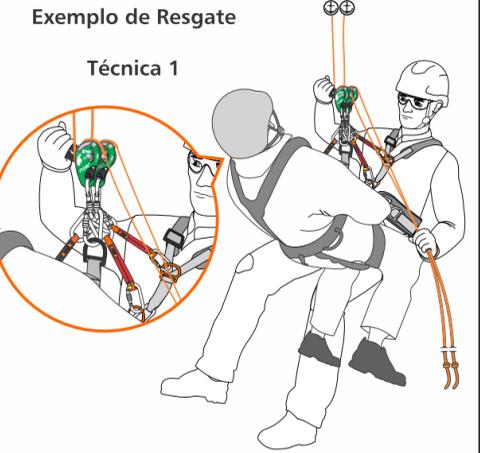
Técnica 2: Dois descensores FLOW são conectados ao ponto de fixação ventral dos usuários. Cada FLOW instalado em uma corda de segurança independente. A carga máxima usada nesta técnica é de 400kg.

Técnica 3: Um descensor FLOW é conectado no ponto de fixação ventral do resgatista. O FLOW é instalado na corda principal do resgatista. Um travaquedas compatível (S.Tec EN Forcer) deve ser usado em uma corda de segurança independente. A carga máxima desta técnica é de 200kg.

Técnica 4: Um descensor FLOW é conectado à vítima. Conectado a ambos tanto nos pontos de fixação dorsal ou ventral. O FLOW é instalado na corda principal de resgate. Um travaquedas compatível (S.Tec EN Forcer) deve ser usado em uma corda de segurança independente. A carga máxima desta técnica é de 200kg.

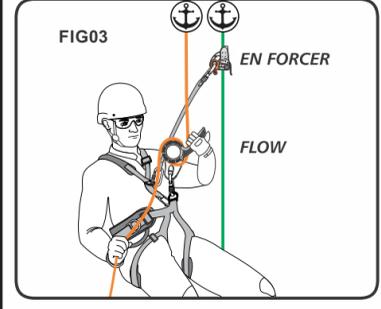
Para as técnicas 3 e 4 a seção de baixo da corda principal deve ter um mosquetão para gerar fricção abaixo do ponto seguro de fixação do FLOW. Para cargas acima de 200kg é essencial.

O TESTE DE PERFORMANCE é essencial para descidas. Sempre comece as descidas de resgate segurando a parte mais baixa de ambas as cordas.



6 COMO UTILIZAR

Antes de cada uso, os usuários devem fazer um teste de performance para garantir que a corda esteja instalada corretamente e o dispositivo funcionando de maneira correta. O teste de performance deve ser realizado em uma posição de segurança ou quando o usuário estiver protegido por dois diferentes pontos de fixação. 1. Puxe a parte ancorada da corda - o dispositivo deve travar e não permitir que a corda passe por ele. 2. Com uma mão segure a parte de baixo da corda e com a outra mão acione a alavanca do Flow aplicando uma leve pressão, cheque se a corda irá se mover pelo Flow por uma taxa controlada e que as laterais não abram. 3. Solte a alavanca e verifique se o movimento da corda irá parar. Durante as descidas, o ajuste na pressão exercida sobre a alavanca afetará na taxa de movimento. Todas as vezes que a alavanca for operada ou mantida o usuário deverá segurar a seção de corda abaixo do descensor FLOW.



Nota: Quando o FLOW for usado para ascensão na corda, pode-se usar na posição lock (travado).

ADVERTÊNCIA:
Todas as vezes em que o FLOW for operado ou não na posição lock, o usuário deverá segurar a corda abaixo do FLOW.

FLOW deve ser usado com equipamentos compatíveis. Use mosquetões apropriados. EN 365, NBR 15837, BS EN 12275 ou outro conector de segurança compatível.



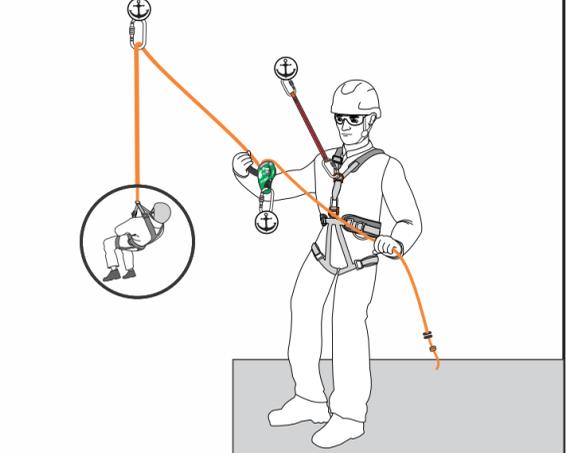
6.2 DESCIDA DE CARGAS - TÉCNICA 2

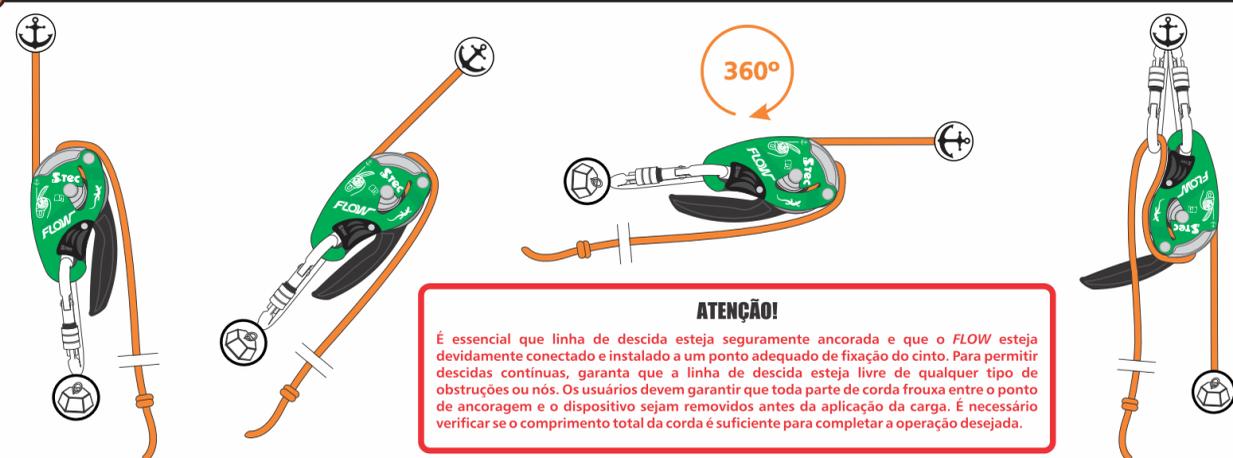
Técnica ilustrada usando um dispositivo FLOW - Carga Máxima 200kg

Um sistema de segurança é recomendado.

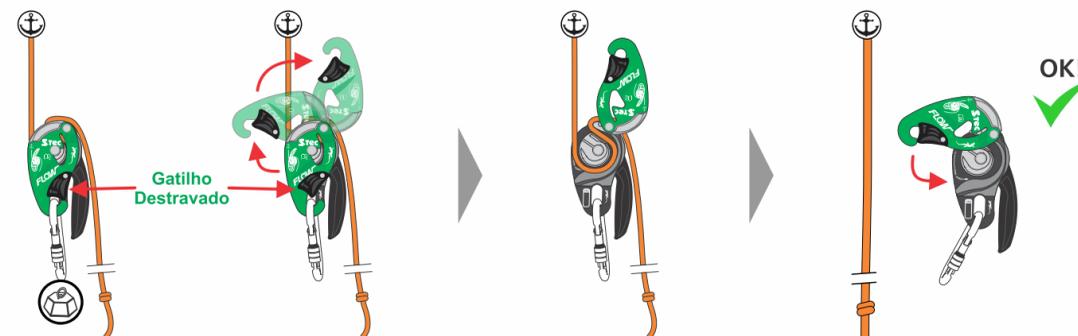
Para cargas acima de 400kg, dois FLOWS são usados, instalados em cordas de resgate independentes.

ADVERTÊNCIA:
Quando o FLOW é usado para resgate, o mesmo se enquadra fora do escopo de certificação.





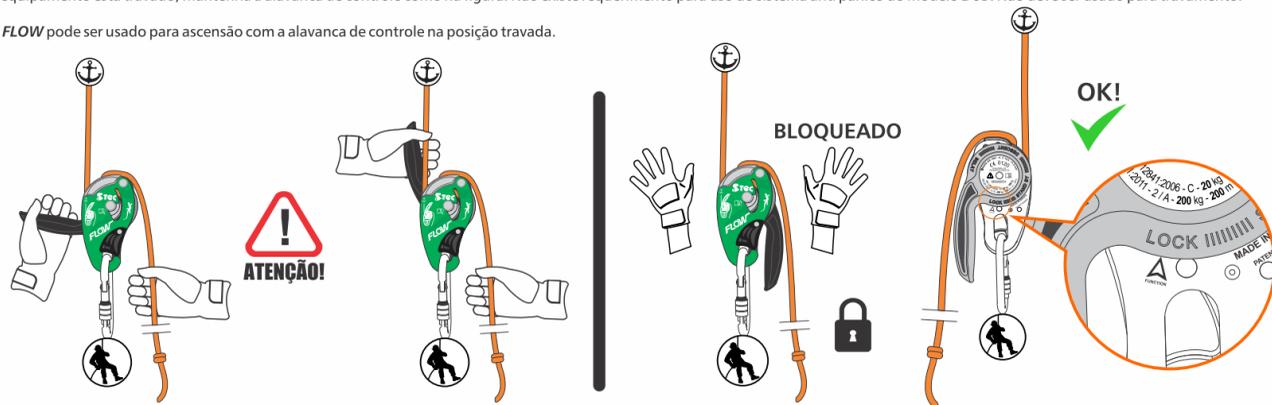
Antes de remover da corda, os usuários devem verificar sua segurança pessoal. Para remover o Flow da corda, solte qualquer tensão na corda e abra a lateral móvel. Isto permite que a corda seja removida.



- Para evitar quedas acidentais do Flow, sempre o mantenha seguro em um ponto de ancoragem adequado.
- Quando não pendurado no cinto, nunca deixa a lateral móvel aberta.
- A lateral móvel deve ficar fechada durante a estocagem.

Exceto durante descidas controladas e planejadas, o **FLOW** deve ficar "travado". O sistema automático anti pânico não é uma maneira aceitável quando o usuário não está descendo. Para garantir que o equipamento está travado, mantenha a alavanca de controle como na figura. Não existe requerimento para uso do sistema anti pânico do modelo D05. Não deve ser usado para travamento.

O **FLOW** pode ser usado para ascensão com a alavanca de controle na posição travada.

**ATENÇÃO!**

O equipamento pode ficar quente e sofrer danos durante e depois de descidas longas.



Todos os descensores **FLOW** possuem a característica COL – novo conceito (Climb on Lock). Esta característica permite que o dispositivo pode ser ajustado ou usado para subir com a alavanca de controle na posição travada.

Flow D05 (Verde) – COL

Com todas as características, o **FLOW D05** tem: gatilho que facilita a instalação e remoção da corda. Sistem anti pânico automático. COL – Climb on lock, ajuste no modo travado. Indicado para uso profissional onde os usuários necessitem do sistema anti pânico e gatilho para facilitar o trabalho. **FLOW D05** tem a lateral móvel verde.

Flow D06 (Preto) – COL – (Sem Anti Pânico)

Gatilho, sem sistema anti pânico, COL – novo conceito (Climb on Lock), ajuste na posição travado. Indicado para uso profissional. O gatilho facilita a instalação e remoção da corda. **FLOW D06** tem a lateral móvel preta e gravura com sombra sutil.

Flow D07 (Vermelho) – COL – (Sem Anti Pânico)

Gatilho, sem sistema anti pânico. Indicado para uso profissional, sistemas de acesso fixados e sistemas de resgate, onde o **FLOW** pré instalado está pronto para operação. Este modelo é ideal para uso em kits de resgate e sistemas de evacuação. **FLOW D07** tem a lateral móvel vermelha.

Leia atentamente e conserve este manual para consultas futuras. Somente as técnicas apresentadas neste manual estão autorizadas. Alguns exemplos de má utilização possuem uma tarja ou pictograma de uma caveira e devem ser evitados. É impossível enumerar todas as formas de má utilização e os usuários nunca deverão usar o equipamento de maneira que não sejam 100% verificados antes do uso e provisão de segurança pessoal, em caso de dúvida entre em contato com a **SAFETEC**. Quando existir qualquer dúvida com relação à sua eficiência o equipamento não deve ser utilizado.

CONDIÇÕES DAS CORDAS: Desgaste, umidade e contaminantes irão afetar a performance do **FLOW**. Algumas condições das cordas irão fazer controle e travamento mais difícil do **FLOW**, assim como, óleos e graxas. A operação efetiva do **FLOW** deve ser monitorada e checada em todas as condições. Quando houver qualquer dúvida sobre a performance, o **FLOW** não deve ser utilizado.

ÁGUA SALGADA: é essencial que o **FLOW** seja limpo assim que possível quando entrando em contato com água salgada ou ambiente salino.

REAGENTES QUÍMICOS: evite contato com qualquer substância que possa causar corrosão ou outro dano aos metais, ou plástico da alavanca do Flow. Caso ocorra contato procure conselho de especialistas quanto ao dano ou necessidades de descontaminação. Sempre inspecione antes de reutilizá-lo. Caso a substância seja desconhecida, descarte o equipamento.

MANUTENÇÃO E REPAROS: O **FLOW** não deve sofrer reparos pelo usuário sem autorização prévia da **SAFETEC**, salvo, limpeza, desinfecção conforme detalhado neste manual.

DESCONTAMINAÇÃO: Após a descontaminação, seguir as informações recebidas quanto ao procedimento de desinfecção. Após a desinfecção o equipamento deve ser lubrificado e seco. Uma esterilização pode ser requerida.

LIMPEZA: Se sujo, enxaguar em água morna de qualidade de abastecimento doméstico (temperatura máxima de 40°C) com detergente suave e diluidor apropriado (pH 5.5-8.5). Seque naturalmente longe de fontes de calor. Para remoção de graxas use detergente que tenha propriedades que não afetem os componentes plásticos e metálicos.

LUBRIFICAÇÃO: É essencial manter a lubrificação da mola da alavanca. Lubrifique regularmente e depois limpe com óleo de máquina leve ou teflon ou silicone para garantir o movimento livre da alavanca. Limpe o excesso para evitar a contaminação das cordas e equipamentos têxteis. Qualquer excesso de lubrificante deve ser completamente removido do equipamento antes do uso.

ARMAZENAMENTO: Não armazene molhado ou quando contaminado. Armazene em um local controlado, seguro de pessoas não autorizadas.

ATENÇÃO: Não use desengraxante, pois o mesmo irá remover lubrificação essencial resultando no dispositivo inoperável.

VIDA ÚTIL: É muito difícil definir um prazo de validade devido a variação de uso e condições de armazenagem e pode ser menos de um uso, ou até antes, caso haja algum dano (Em trânsito ou armazenagem) antes do primeiro uso. Para o produto permanecer em serviço deve passar por um exame tátil e visual. Vida útil máxima: 10 anos depois do primeiro uso.

GARANTIA: O **FLOW** tem garantia de 3 anos contra defeitos de fabricação, a prova de compra é necessária. A garantia não cobre desgaste, mal uso, abuso, negligência ou qualquer alteração, manutenção ou reparo feitos fora da fábrica.

OBSOLESCÊNCIA: O dispositivo pode ficar obsoleto depois do final de sua vida útil. Razões para isso incluem alterações nas normas aplicáveis, regulações, legislações, desenvolvimento de novas técnicas, incompatibilidade com outros equipamentos e etc.

TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO: após qualquer limpeza, armazene desmontado em local seco, fresco, escuro, arejado, ambiente neutro quimicamente, afastado de fontes de calor, umidade alta, arestas cortantes, substâncias corrosivas ou outros capazes de causar danos ao equipamento.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE: Pode ser acessada em www.safetecbr.com.br