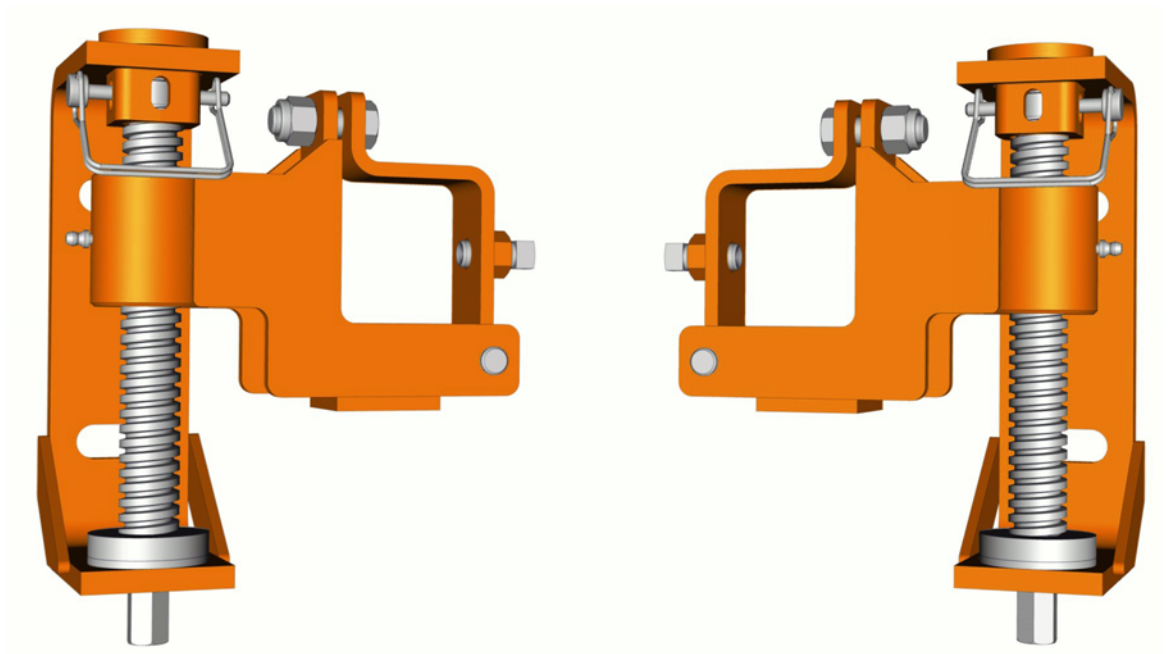


martin®

***Tensionadores Quadrados
da Estrutura Principal
Martin® SQC2S™***



***Manual do Operador
M3815P***

Importante

POR MEIO DESTE DOCUMENTO, A MARTIN ENGINEERING RENUNCIA QUALQUER RESPONSABILIDADE POR: DANOS CAUSADOS PELA CONTAMINAÇÃO DO MATERIAL; O USUÁRIO DEIXAR DE INSPECIONAR, MANTER E CUIDAR DO EQUIPAMENTO; FERIMENTOS OU DANOS CAUSADOS POR USO OU APLICAÇÃO INADEQUADA DESTE PRODUTO, CONTRARIANDO AS INSTRUÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS NESTE DOCUMENTO. A MARTIN ENGINEERING É RESPONSÁVEL APENAS PELO REPARO OU SUBSTITUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DEFEITUOSOS.

Siga todas as regras de segurança descritas neste documento, assim como as normas e regulamentos governamentais e as responsabilidades do proprietário. Conheça e compreenda todos os procedimentos de bloqueio/identificação, conforme definido pela American National Standards Institute (ANSI) z244.1-1982, Padrão Nacional Americano para *Proteção de Pessoal - Bloqueio/Identificação de Fontes de Energia - Requisitos Mínimos de Segurança* e Occupational Safety and Health Administration (OSHA), Registro Federal, Parte IV, 29 CFR Parte 1910, *Controle de Fonte de Energia Perigosa (Bloqueio/Identificação); Regra Final*.

PERIGO

Perigo: Perigo imediato que causará danos pessoais severos ou morte.

AVISO

Aviso: Perigo ou práticas inseguras que podem resultar em danos pessoais.

CUIDADO

Cuidado: Perigo ou práticas inseguras que podem resultar em danos ao produto ou á propriedade.

IMPORTANTE

Importante: Instruções que devem ser seguidas para garantir a instalação/operação adequada do equipamento.

OBSERVAÇÕES

Observações: Informações para ajudar o leitor.

Índice

| Seção | Página |
|---|---------------|
| Lista de figuras e tabelas | ii |
| Introdução | 1 |
| Geral | 1 |
| Instalações sem tubulação | 1 |
| Acesso de inspeção do limpador de correia | 1 |
| Referências | 1 |
| Segurança | 2 |
| Antes de instalar o limpador da correia e o tensionador | 3 |
| Instalando o limpador da correia e o tensionador | 4 |
| Instalação do tensionador | 4 |
| Instalação do limpador de correia | 4 |
| Tensionando o limpador de correia | 6 |
| Após instalar o limpador da correia e o tensionador | 7 |
| Manutenção semanal | 8 |
| Solução de problemas | 9 |
| Números de peça | 11 |
| Apêndice | A-1 |

Lista de figuras

| Figura | Título | Página |
|---------------|---|---------------|
| 1 | Conjunto do Tensionador Quadrado da Estrutura Principal Martin [®] SQC2S [™] , P/N 38664 | .. 12 |
| 2 | Etiqueta de aviso dos produtos do transportador, P/N 23395. | 14 |
| 3 | Etiqueta de Tensionamento Martin [®] SQC2S [™] , P/N SQC2-10002. | 14 |

Introdução

Geral

Para reintroduzir o produto no fluxo de produto, um Pré-limpador é instalado na face da polia principal. Em um sistema de limpador duplo, o Limpador Secundário é instalado imediatamente após o Pré-limpador para remover material difícil restante na correia transportadora. Se um Pré-limpador não puder ser usado por limitações de espaço, o Limpador Secundário será instalado sozinho. Se o processo de manipulação de material ou produto puder ser afetado pela contaminação do uso desses limpadores de correia, o usuário será responsável por tomar as medidas necessárias para evitar a contaminação. Consulte a Martin Engineering ou um representante quanto a limpadores de correia alternativos ou locais de limpador de correia a usar quando a contaminação puder ser um problema.

Instalações sem tubulação

Estes procedimentos foram escritos para o equipamento que está sendo instalado em uma tubulação de polia fechada. Se a polia não for fechada, o equipamento deve ser instalado usando os melhores recursos e métodos de campo disponíveis para garantir que as dimensões fundamentais sejam seguidas para instalação adequada.

Acesso de inspeção do limpador de correia

Se o limpador de correia for instalado em uma tubulação de polia fechada, uma Porta de Inspeção Martin® deve ser instalada. As Portas de Inspeção Martin® estão disponíveis através da Martin Engineering ou de um representante.

Referências

Os documentos a seguir são mencionados neste manual:

- American National Standards Institute (ANSI) z244.1-1982, *Padrão Nacional Americano para Proteção de Pessoal - Bloqueio/Identificação de Fontes de Energia - Requisitos Mínimos de Segurança*, American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, Nova York, NY 10018.
- Registro Federal, Volume 54, Número 169, Parte IV, 29 CFR Parte 1910, *Controle de Fonte de Energia Perigosa (Bloqueio/Identificação); Regra Final*, Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration (OSHA), 32nd Floor, Room 3244, 230 South Dearborn Street, Chicago, IL 60604.
- *Manual do Operador do Martin® SAF2™ e Limpadores Martin® SQC2S™*, P/N M3820
- *Manual do Operador do Limpador H2O Martin®*, P/N M3825

Segurança

Todas as regras de segurança definidas nos documentos acima e todas as regras de segurança do proprietário/empregador devem ser estritamente seguidas ao trabalhar no limpador da correia.



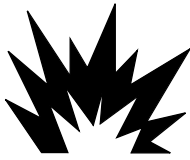
⚠ PERIGO

Não toque nem se aproxime da correia transportadora ou dos acessórios do transportador quando a correia estiver em operação. Seu corpo ou roupas podem ficar presos e você pode ser puxado para o transportador, resultando em ferimentos graves ou morte.



⚠ PERIGO

Antes de instalar, realizar manutenção ou ajustar o limpador da correia, desligue e bloqueie/identifique todas as fontes de energia para o transportador e acessórios do transportador de acordo com os padrões do ANSI. A falha em fazer isso pode resultar em ferimentos graves ou morte.



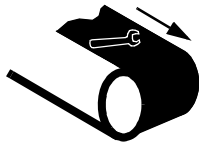
⚠ PERIGO

Se esse equipamento for ser instalado em uma área fechada, teste o nível de gás ou o conteúdo de poeira antes de usar um maçarico de corte ou solda. Usar um maçarico ou solda em uma área com gás ou poeira pode provocar uma explosão resultando em ferimentos graves ou morte.



⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de usar um maçarico de corte ou solda na parede da calha, cubra a correia transportadora com um revestimento retardador de incêndio. A falha em fazer isso pode causar incêndio na correia.



⚠ ADVERTÊNCIA

Remova todas as ferramentas da área de instalação e correia transportadora antes de ligar o transportador. A falha em fazer isso pode resultar em ferimentos graves ao pessoal ou danos à correia e ao transportador.



⚠ ADVERTÊNCIA

Estrutura principal com a lâmina pode ser pesada e pode exigir duas pessoas para levantar. Tentar levantar o limpador de correia sem assistência pode resultar em ferimentos.

Antes de instalar o limpador da correia e o tensionador

IMPORTANTE

O serviço de entrega é responsável por danos que ocorram no transporte. A Martin Engineering NÃO PODE abrir reivindicações por danos. Entre em contato com seu agente de transportes para obter mais informações.

1. Inspeção o recipiente de envio quanto a danos. Relate danos ao serviço de entrega imediatamente e preencha o formulário de reivindicação do serviço de entrega. Mantenha quaisquer mercadorias danificadas sujeitas a exame.
2. Remova o conjunto do tensionador do recipiente de envio.
3. Se algo estiver faltando, entre em contato com a Martin Engineering ou um representante.



⚠️ ADVERTÊNCIA

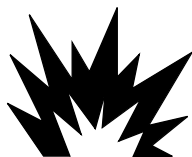
Antes de instalar o equipamento, desligue e bloqueie/ identifique todas as fontes de energia para o transportador e acessórios do transportador de acordo com os padrões do ANSI. A falha em fazer isso pode resultar em ferimentos graves ou morte.

4. Desligue e bloqueie/identifique a fonte de energia de acordo com os padrões do ANSI (consulte "Referências").

⚠️ PERIGO

Se esse equipamento for ser instalado em uma área fechada, teste o nível de gás ou o conteúdo de poeira antes de usar um maçarico de corte ou solda. Usar um maçarico ou solda em uma área com gás ou poeira pode provocar uma explosão resultando em ferimentos graves ou morte.

5. Se for usar um maçarico de corte ou solda, teste a atmosfera quanto ao nível de gás ou conteúdo de poeira. Cubra a correia transportadora com uma tampa retardadora de incêndio.



IMPORTANTE

Centralize as lâminas do limpador da correia para limpar uma área mais estreita que a largura da correia transportadora. Isso permite movimento de um lado a outro da correia e impede danos à borda da correia.

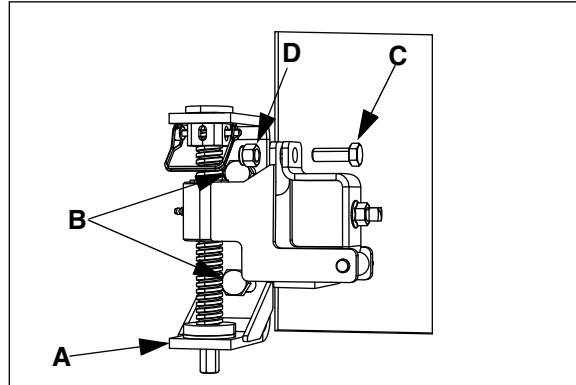
OBSERVAÇÃO

A parede da calha em que o tensionador estará localizado é referida como "lado do operador". O outro lado da calha é referido como "lado distante". (Se estiver instalando tensionadores duplos, o lado mais acessível é o "lado do operador".)

6. Determine que lado da calha é mais fácil de acessar. Posicione o tensionador na parede da calha mais acessível.

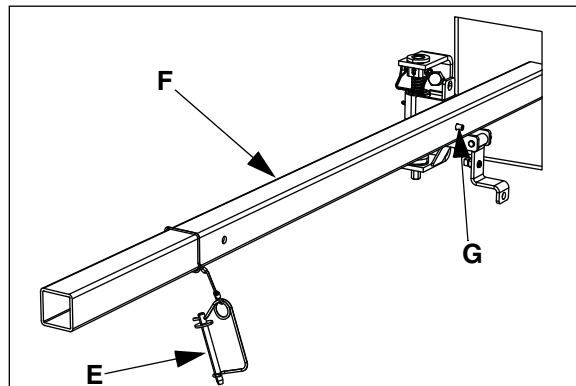
Instalando o limpador da correia e o tensionador

Instalação do tensionador

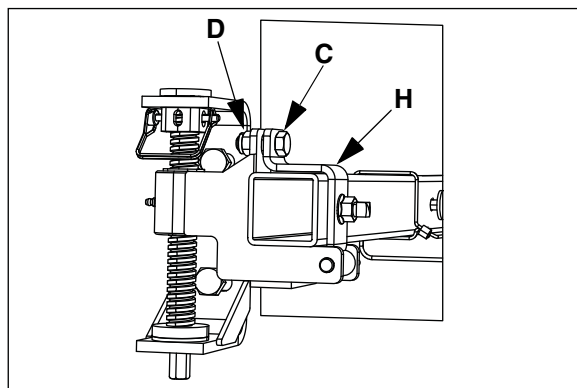


1. Localize, marque e corte fendas de acesso ao limpador e furos de montagem de acordo com o manual do operador do limpador de correia adequado (consulte "Referências").
2. Suporte de montagem (A) para a parede da calha usando parafusos de remate, arruelas e porcas (B).
3. Para limpadores de correia usando lâminas estilo Martin® SAF2™, gire o suporte do tensionador para cima para 10° como mostrado no manual do operador, P/N M3820.
4. Remova o parafuso de remate (C) e a porca (D) do tensionador.
5. Repita as etapas 2–4 para suporte do tensionador na parede da calha oposta.

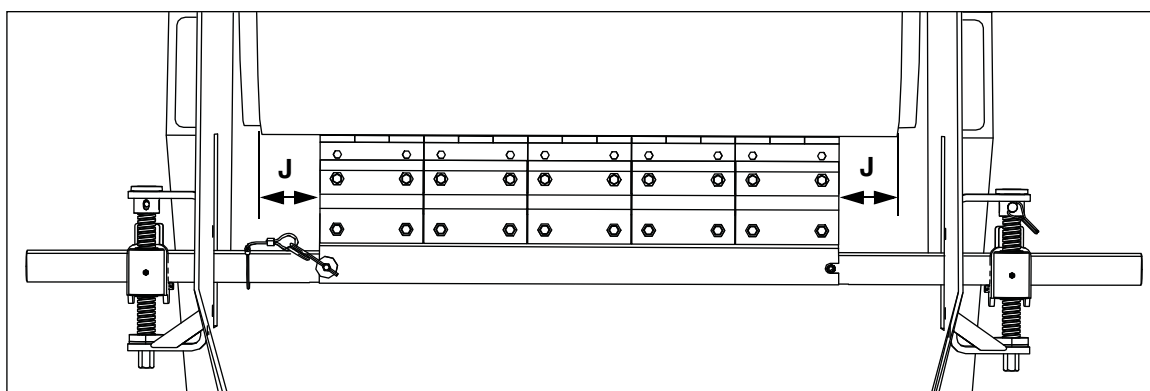
Instalação do limpador de correia



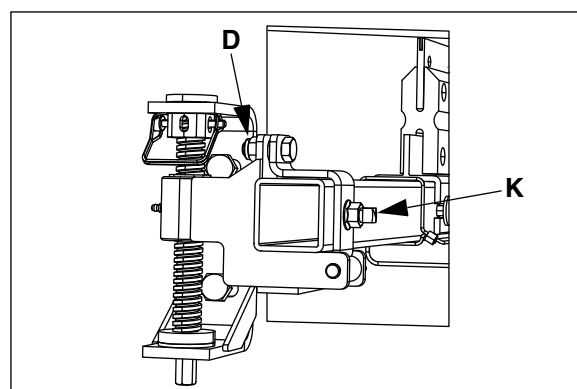
1. Remova o cartucho da lâmina de acordo com o manual do operador do limpador de correia adequado.
2. Deslize a estrutura principal (F) pelos cortes da parede da calha e na posição nos tensionadores. Certifique-se de que o pino de rolagem (G) está localizado no lado distante da estrutura principal e que o coletor para o pino (E) está no lado do operador da estrutura principal.



3. Gire a abraçadeira articulada (H) para a posição e instale o parafuso de remate (C) e a porca (D). Aperte a porca à mão.
4. Repita a etapa 3 no lado distante do tensionador.



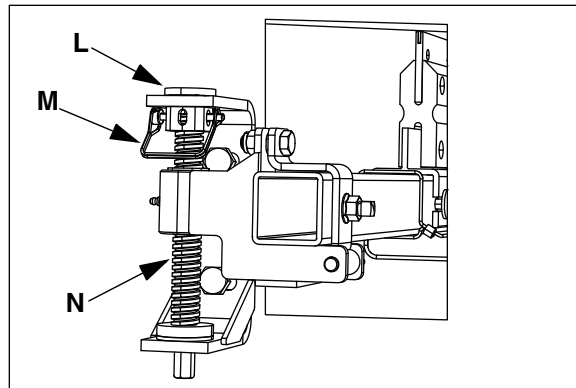
5. Instale o cartucho da lâmina de acordo com o manual do operador do limpador de correia adequado.
6. Centralize a lâmina na correia.



7. Aperte a porca (D) e o parafuso de cavilha (K).

Tensionando o limpador de correia

1. Tensione o limpador de correia de acordo com o tipo de lâmina usado.
 - a. Para limpadores com amortecedor de borracha:
 - (1) Gire a porca sextavada na haste rosqueada até que o cartucho da lâmina faça contato uniformemente através da correia.
 - (2) Quando todas as lâminas estiverem em contato, gire de 1/2 a 1 volta completa.
 - b. Para limpadores com amortecedores de uretano:
 - (1) Gire a porca sextavada na haste rosqueada até que o cartucho da lâmina faça contato uniformemente através da correia.
 - (2) Quando todas as lâminas fizerem contato, gire duas voltas completas.



2. Alinhe os furos na haste rosqueada (N) com os furos na bucha superior (L) e insira o pino (M).

Depois de instalar o limpador da correia e o tensionador



1. Limpe completamente a parede da calha acima do tensionador.
2. Coloque as Etiquetas de Aviso de Produtos do Transportador (P/N 23395) na parede da calha externa visíveis ao operador do limpador da correia.

⚠ ADVERTÊNCIA

A falha em remover as ferramentas da área de instalação e a correia transportadora antes de ligar a fonte de energia pode provocar ferimentos graves ao pessoal e dano à correia.

⚠ PERIGO

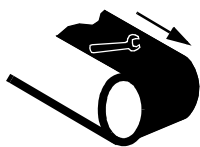
Não toque nem se aproxime da correia transportadora ou dos acessórios do transportador quando a correia transportadora estiver em operação. O corpo ou as roupas podem ser capturados e puxados para a correia transportadora, causando ferimentos graves ou morte.

3. Ligue a correia transportadora por uma hora, então desligue.

⚠ PERIGO

Antes de instalar, realizar manutenção ou ajustar o limpador/tensionador da correia, desligue e bloqueie/identifique todas as fontes de energia para o transportador e acessórios do transportador de acordo com os padrões do ANSI. A falha em fazer isso pode resultar em ferimentos graves ou morte.

4. Certifique-se de que todos os fixadores estão firmes. Aperte, se necessário.
5. Certifique-se de que o limpador não esteja trocando a linha da correia. Se estiver, instale o suporte de correia à frente do ponto de contato da lâmina com a correia (limpador secundário).
6. Inspeccione o limpador de correia quanto ao seguinte:
 - Desgaste. (Uma pequena quantidade de desgaste por passagem forçada pode ser encontrada. Isso parará quando as lâminas desgastarem conforme o contorno da correia transportadora.)
 - Acúmulo de material. (Nenhum material entre as lâminas e o lado de retorno da correia do transportador deve ser encontrado.)
7. Se desgaste, acúmulo de material ou outro problema existir, consulte "Solução de problemas".



Manutenção semanal

IMPORTANTE

Leia toda a seção antes de iniciar o trabalho.

OBSERVAÇÃO

A inspeção de manutenção deve ser realizada não menos que semanalmente. Algumas aplicações podem exigir inspeções de manutenção mais frequentes.



PERIGO

Antes de instalar, realizar manutenção ou ajustar o limpador/tensionador da correia, desligue e bloqueie/identifique todas as fontes de energia para o transportador e acessórios do transportador de acordo com os padrões do ANSI. A falha em fazer isso pode resultar em ferimentos graves ou morte.

1. Remova qualquer material do limpador de correia.
2. Certifique-se de que todos os fixadores estão firmes. Aperte, se necessário.
3. Verifique a tensão no limpador. Redefina a tensão, se necessário.
4. Limpe todas as etiquetas. Se as etiquetas não estiverem legíveis, entre em contato com a Martin Engineering ou seu representante para obter reposições.
5. Verifique as lâminas quanto a desgaste excessivo. Substitua, se necessário.
6. Remova o equipamento de serviço se houver indícios de que ele não está funcionando adequadamente. Telefone para a Martin Engineering ou um representante para obter assistência. NÃO recoloca o equipamento em operação até que a causa do problema tenha sido identificada e corrigida.

ADVERTÊNCIA

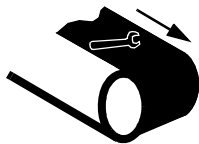
A falha em remover as ferramentas da área de instalação e a correia transportadora antes de ligar a fonte de energia pode provocar ferimentos graves ao pessoal e dano à correia.

7. Remova todas as ferramentas da área de manutenção.

PERIGO

Não toque nem se aproxime da correia transportadora ou dos acessórios do transportador quando a correia transportadora estiver em operação. O corpo ou as roupas podem ser capturados e puxados para a correia transportadora, causando ferimentos graves ou morte.

8. Inicie a correia transportadora.



Solução de problemas

| Sintoma | Ação corretiva |
|--|--|
| Limpeza insuficiente e devolução. | <ul style="list-style-type: none">• A tensão do limpador na correia está definida para um nível muito alto ou muito baixo. Aumente ou reduza a definição do tensionador.• As lâminas estão gastas. Verifique as lâminas e substitua, se necessário. |
| Ruído ou vibração. | A tensão não é suficiente ou está definida alta demais. Corrija a tensão, conforme o necessário. Se isso não corrigir o problema, o uretano da lâmina pode não combinar com a aplicação. Entre em contato com a Martin Engineering ou um representante. |
| Alta taxa de desgaste da lâmina. | A tensão do limpador na correia está definida para um nível muito alto. Reduza a definição do tensionador. |
| Desgaste ou danos incomuns às lâminas. | Verifique as junções da lâmina e repare conforme o necessário. |
| Estrutura principal ou de suporte curvada ou quebrada devido à derrapagem da lâmina. | Se as lâminas estiverem gastas até a linha de desgaste ou mais, substitua as lâminas. Se as lâminas não estiverem gastas, verifique o local da estrutura principal. |
| Corrosão ou degradação química. | O uretano da lâmina pode não combinar com a aplicação. Entre em contato com a Martin Engineering ou um representante. |

OBSERVAÇÃO

Equipamentos do transportador, como os limpadores de correia transportadora, estão sujeitos a uma ampla variedade de características de materiais de grande volume e frequentemente precisam operar sob condições operacionais ou ambientais extremas. Não é possível prever todas as circunstâncias que podem exigir solução de problemas. Entre em contato com a Martin Engineering ou um representante se estiver com problemas que não aqueles listados no gráfico "Solução de problemas" acima. Não recoloca o equipamento em operação até que o problema tenha sido identificado e corrigido.

Lista de verificação de instalação

Se, depois de tomar as ações corretivas sugeridas sob "Solução de problemas", você ainda estiver com problemas, verifique o seguinte:

| Lista de verificação de instalação |
|--|
| ✓ A estrutura principal do Pré-limpador está na distância adequada da superfície da correia em ambas as extremidades da estrutura principal. |
| ✓ A ponta da lâmina do Pré-limpador está na linha central horizontal da polia ou abaixo dela e não está no caminho do fluxo de material. |
| ✓ A ponta da lâmina do Limpador Secundário está a 2 pol. (51 mm) além da linha central vertical da polia. |
| ✓ O Limpador Secundário não está trocando a linha da correia. |
| ✓ As lâminas estão centralizadas na correia. |

Observações

Números de peça

***Tensionadores
Quadrados da
Estrutura
Principal Martin®
SQC2S™***

Tensionadores Quadrados da Estrutura Principal **Martin® SQC2S™**:
P/N 38664. Consulte a Figura 1.

***Limpadores de
Correia Martin®***

Conjunto de Limpador **Martin® SQC2S™**: P/N SQC2S-XXXXXXXXXX.

Conjunto de Limpador **Martin® SAF2™**: P/N SAF2S-XXXXXXXXXX.

**Conjunto de Limpador Martin® SQC2S™ com
Lâminas Estilo Mini Martin® SQC2S™**: P/N SQC2MS-XXXXXXXXXX.

Conjunto de Limpador H2O Martin®: P/N H2O4000S-XXXX.

Diversos

Conjunto de Montagem de Suporte de Serviço Pesado Martin® :
P/N 34233-HD. Usado para montar os Tensionadores Quadrados da Estrutura
Principal Martin® SQC2S™ na trave, em vez de na parede da calha.

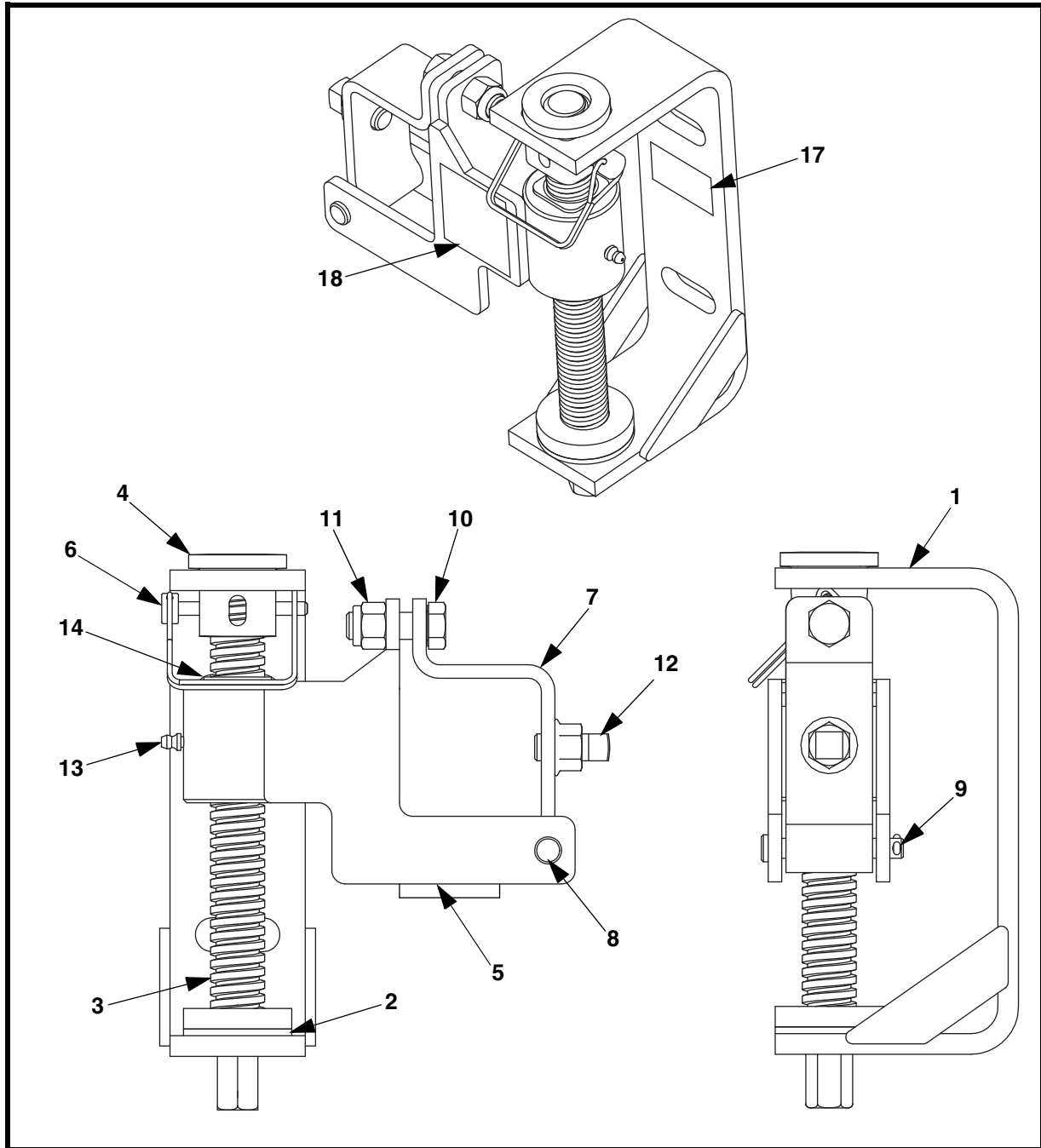


Figura 1. Conjunto de Tensionador Quadrado da Estrutura Principal Martin[®] SQC2S[™], P/N 38664

| Item | Descrição | Número de peça | Qtd. |
|---------|--|----------------|------|
| 1 | Solda do suporte de montagem | 35672 | 2 |
| 2 | Bucha inferior | 35674 | 2 |
| 3 | Haste de tensionamento | 35682 | 2 |
| 4 | Bucha superior | 35683-C | 2 |
| 5 | Conjunto do braço tensionador | 38663 | 2 |
| 6 | Trava de arame para pino de 1/4 x 2,25 ZP | 35685 | 2 |
| 7 | Solda de abraçadeira articulada | 38661 | 2 |
| 8 | Pino de segurança de 3/8 x 2-1/2 ZP | 35687 | 2 |
| 9 | Contrapino de 1/8 x 3/4 SS | 31297 | 2 |
| 10 | Parafuso HHC 1/2-13NC x 1-1/2 ZP | 11763 | 2 |
| 11 | Trava elástica de porca sextavada de 1/2-13NC ZP | 18577 | 2 |
| 12 | Parafuso SHS 1/2-13NC x 1 SS | 22763-03 | 2 |
| 13 | Graxeira de 1/8-27 NPT | 38584 | 2 |
| 14 | Inserção do bloco do pivô | 35684 | 2 |
| 15 (NS) | Equipamento de montagem | 35283 | 1 |
| 16 (NS) | Etiqueta de aviso de produtos do transportador | 23395 | 2 |
| 17 | Etiqueta Produtos Martin | 32238 | 2 |
| 18 | Etiqueta de Tensionamento | SQC2-10002 | 4 |
| 19 (NS) | Manual do operador | M3815 | 1 |

**Figura 1. Conjunto de Tensionador Quadrado da Estrutura Principal Martin®
SQC2S™, P/N 38664**



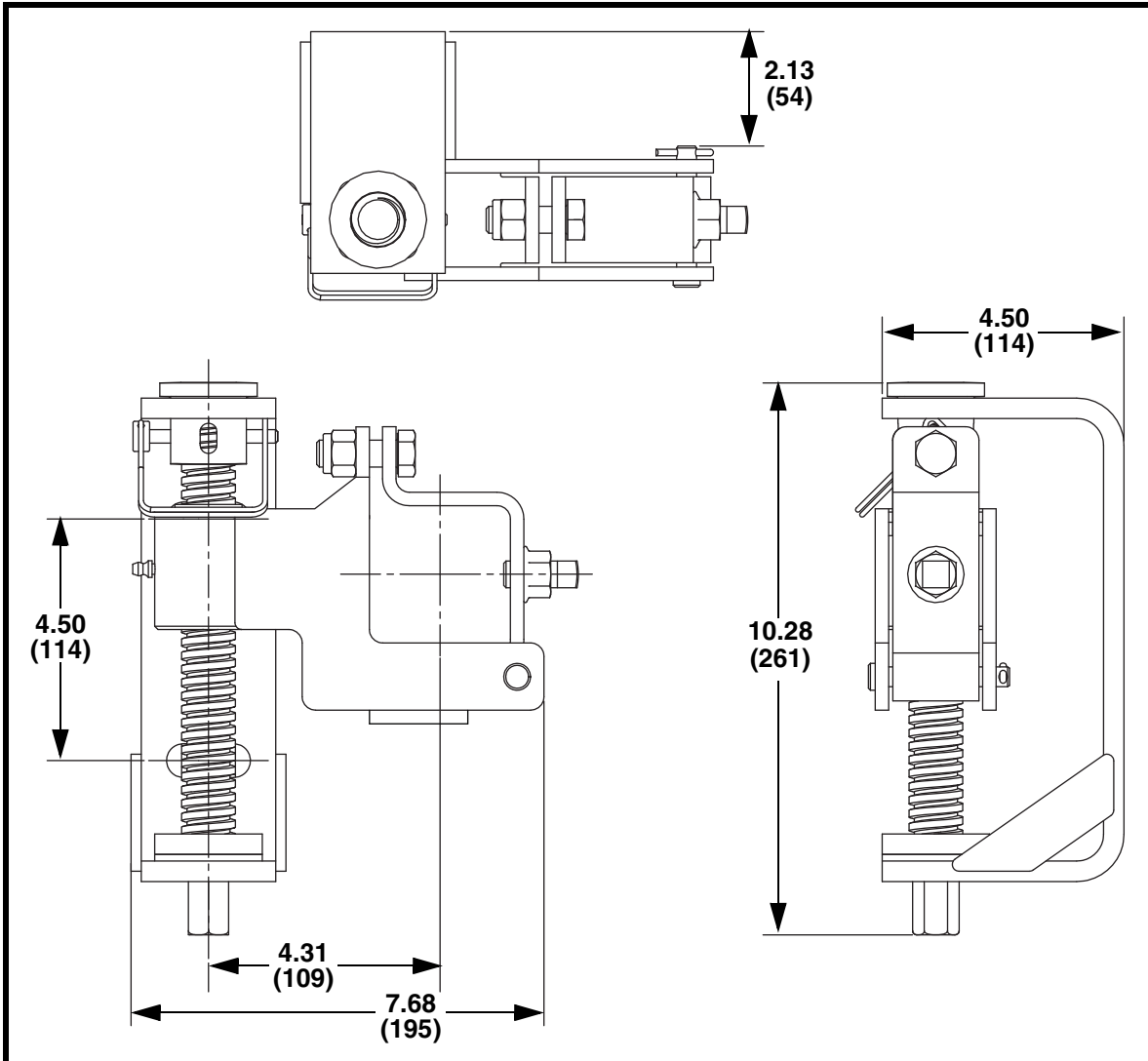
Figura 2. Etiqueta de aviso dos produtos do transportador, P/N 23395



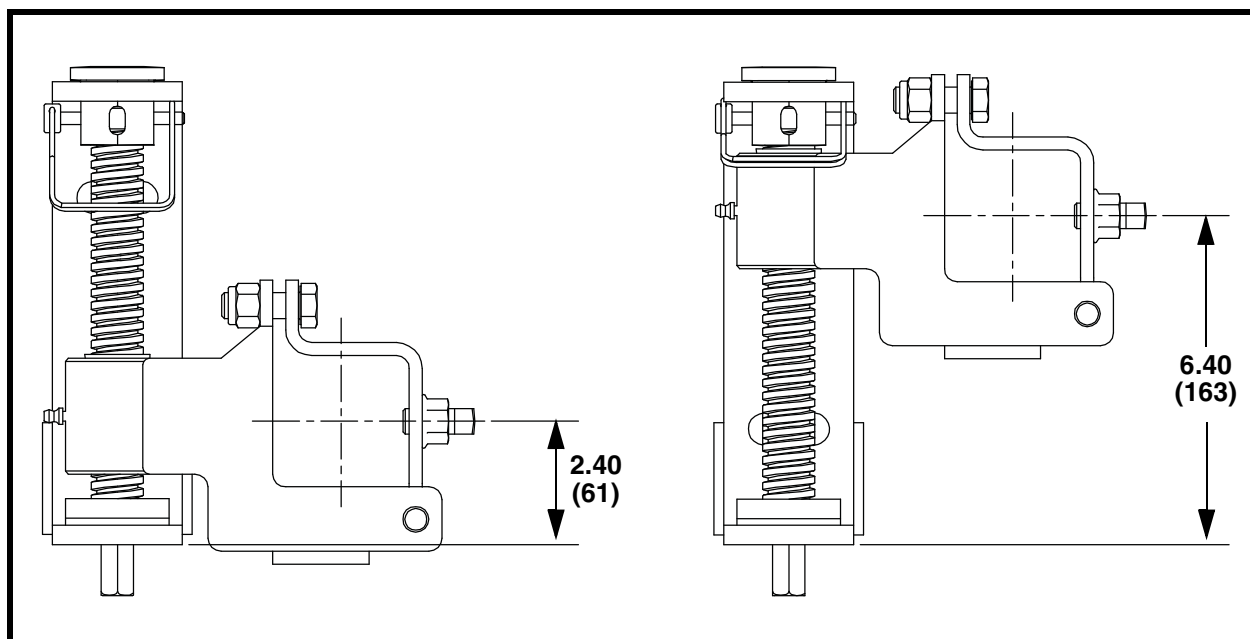
Figura 3. Etiqueta de tensionamento Martin® SQC2S™, P/N SQC2-10002

Apêndice

Dimensões do Conjunto de Tensionador Quadrado da Estrutura Principal Martin® SQC2S™



Ajuste de Altura do Braço do Tensionador Quadrado
da Estrutura Principal Martin® SQC2S™



Qualquer produto, processo ou tecnologia descritos nesse documento podem estar sujeitos aos direitos de propriedade intelectual da Martin Engineering Company. Marcas registradas com o símbolo ® estão registradas no Registro de Patentes dos Estados Unidos (USPTO) e podem estar registradas um ou mais países ou regiões. Outras marcas registradas da Martin Engineering Company nos Estados Unidos e/ou em outros países ou regiões podem estar identificadas com os símbolos “TM” e “SM”. Outras marcas comerciais e nomes que podem ou não estar afiliados, associados, ou serem endossados pela Martin Engineering Company, estão identificados sempre que possível. Outras informações sobre a propriedade intelectual da Martin Engenharia Company podem ser obtidas no site . www.martin-eng.com/trademarks.

Problem Solved™



Martin Engineering USA

One Martin Place
Neponset, IL 61345-9766 USA
800 544 2947 or 309 852 2384
Fax 800 814 1553
www.martin-eng.com

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =**