

Manual do usuário

Elevador EggCellent

Código nº 99-94-0541

Versão: 04/2014 PT

Este manual é uma tradução do manual original.

Declaração de Conformidade CE

Big Dutchman

Big Dutchman International GmbH
P.O. Box 1163; D-49360 Vechta, Alemanha
Tel. +49 (0) 4447 / 801-0
Fax +49 (0) 4447 / 801-237
E-mail: big@bigdutchman.de

De acordo com a Diretivas da CE:

- Máquinas 2006/42/EG, Anexo II, Parte 1 / Capítulo A

Outras Diretivas CE aplicáveis:

- 2004/108/CE - Compatibilidade Eletromagnética
- 2006/95/CE - Baixa Tensão



O produto abaixo foi projetado, desenvolvido e construído de acordo com as Diretivas CE mencionadas acima e sob responsabilidade exclusiva da Big Dutchman.

Descrição:	Sistema para coleta de ovos
Tipo:	EggCellent
Nº e ano de fabricação do sistema:	ver nº de pedido do cliente

Aplicam-se as seguintes normas harmonizadas:

- EN ISO 12100:2010 Segurança de máquinas - Princípios gerais de projeto - Avaliação e mitigação de riscos (ISO 12100:2010)
- EN 60204-1:2006/AC:2010: Segurança de máquinas - Equipamentos elétricos de máquinas Parte 1: Requisitos gerais
- DIN EN ISO 13850 (2008-09): Segurança de máquinas - Parada de emergência - Princípios de projeto

Pessoa autorizada para assinar documentos técnicos: Gerente de produto "Sistemas de acionamento"
Auf der Lage 2; 49377 Vechta

Vechta

16.01.2010.

Local

Dat

Diretor Executiv

Signatário e cargo

Assinatur

Informações Do Produto



Big Dutchman

Big Dutchman International GmbH
Big Dutchman Pig Equipment GmbH
P.O. Box 11 63 · 49360 Vechta · Alemanha
Tel. +49(0)4447-801-0 · Fax 801-237
big@bigdutchman.de · www.bigdutchman.de

Nº 1554

1 de outubro de 2014

Dióxido de silício para combate a ácaros

Atenção: não aplicar nos mecanismos de acionamento!

Para evitar danos nos sistemas de acionamento devido ao uso incorreto de dióxido de silício, leia com atenção as instruções abaixo:

O dióxido de silício amorfo é um biocida para combater pragas de insetos (ex., ácaros vermelhos) no manejo avícola. Também é distribuído com o nome comercial **M-Ex Profi 80**.

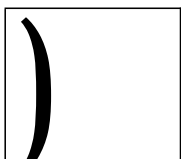
Modo de ação: O dióxido de silício destrói a camada de cera que envolve os ácaros. Assim, os ácaros secam.

Esta substância pulverulenta branca é misturada com água na proporção 1:6 e pode ser facilmente pulverizada nas áreas do galpão e nos equipamentos usando um aerógrafo.

A substância é fácil de aplicar e muito eficaz.

No entanto, a prática mostra que a superfície agressiva da substância provoca desgaste extremo nas peças móveis de plástico e metal. Lubrificantes como óleos e compostos de gorduras são destruídos pelo dióxido de silício.

Portanto, **recomendamos fortemente:**

	O dióxido de silício não deve ser aplicado nos mecanismos de acionamento (rolamentos, correntes e engrenagens). Portanto, cubra essas áreas para protegê-las durante a pulverização com dióxido de silício.
---	--

Divulgue esta informação a todos os envolvidos e informe o cliente sobre isso se descobrir que ele utiliza dióxido de silício para higienização e combate a ácaros. Assim, você pode evitar problemas e reduzir os custos do cliente.

August Wienken
- Gerente de Produto -
Qualidade e Especificação de Produto

Informações Do Produto



Big Dutchman

Big Dutchman International GmbH
Big Dutchman Pig Equipment GmbH
P.O. Box 11 63 · 49360 Vechta · Alemanha
Tel. +49(0)4447-801-0 · Fax 801-237
big@bigdutchman.de · www.bigdutchman.de

Nº 1552

1 de outubro de 2014

Rolo guia cônico para esteira de ovos

Para atender à demanda por uma produção de ovos mais competitiva, sistemas com comprimento de até 160m tornaram-se muito comuns atualmente.

Para lidar com as demandas cada vez maiores, entre outras coisas, o design do rolo guia da esteira de ovos foi redesenhado.

Veja abaixo o novo rolo guia da esteira de ovos.

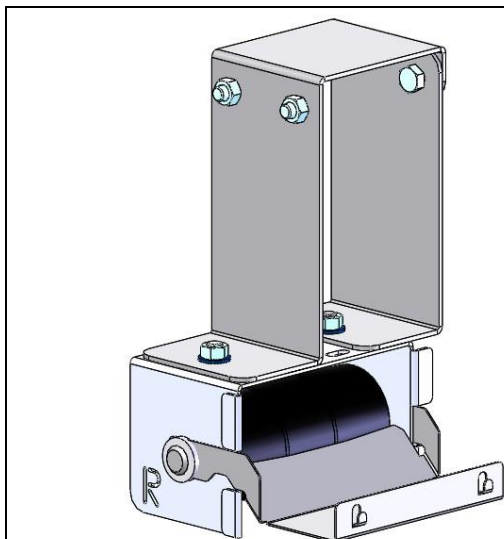


Fig. 1: Rolo guia para esteira de ovos / fixação em calha normal

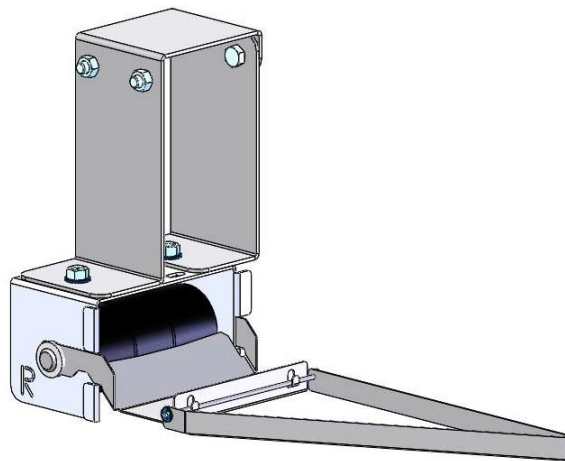


Fig. 2: Rolo guia com raspador adicional para a esteira de ovos

Características

- um rolo guia cônico corrotativo feito de plástico melhora a estabilidade direcional e diminui as forças de atrito
- o raspador mantém o rolo e a esteira limpos
- opcional: raspador adicional no caso de grande quantidade de penas e poeira

Os rolos guia para esteira de ovos com largura de esteira E150 já estão inclusos nas listas de peças. Agora também serão incluídos os rolos para modelos com outras larguras: E95 (ou E75) e E115.

Exemplo

Nº Código ANTIGO	Nº Códig	Descrição
00-00-4911	00-00-5805	Rolo guia cônico para esteira de ovos E95 por andar / fixação em

Os itens “Rolo guia para esteira de ovos por andar/2150” e “Rolo guia para esteira de ovos por andar/3000” etc. nas listas de peças serão alteradas automaticamente (por exemplo, “Rolo guia para esteira de ovos por andar/3000 E115 para elevador ST EV-EU” [Código nº 00-00-3232]).

Novos rolos guia

Nº Código	Descrição
<i>E75</i>	
00-00-5870	Rolo guia cônico para esteira de ovos E75 por andar Step/Colony
<i>E95</i>	
00-00-5800	Rolo guia cônico para esteira de ovos E95 por andar
00-00-5805	Rolo guia cônico para esteira de ovos E95 por andar / calha normal
00-00-5850	Rolo guia cônico para esteira de ovos E95 por andar FC
00-00-5871	Rolo guia cônico para esteira de ovos E95 com suporte NAT 70 direito por linha
00-00-5872	Rolo guia cônico para esteira de ovos E95 com suporte NAT 70 esquerdo por linha
00-00-5874	Rolo guia cônico para esteira de ovos E95 por andar PT
00-00-5875	Rolo guia cônico para esteira de ovos E95 por andar Stairstep/SDD/TD
<i>E115</i>	
00-00-5810	Rolo guia cônico para esteira de ovos E115 por andar
00-00-5860	Rolo guia cônico para esteira de ovos E115 por andar FC
<i>E150</i>	
00-00-5820	Rolo guia cônico para esteira de ovos E150 por andar

Raspador adicional

Nº Código	Descrição
00-00-5880	Kit de retrofit - raspador adicional para rolo guia da esteira de ovos E95/E115 em cada andar
00-00-5881	Kit de retrofit - raspador adicional para rolo guia da esteira de ovos E150 em cada andar

Peças antigas

Nº Código	Descrição
<i>E75</i>	
37-97-6646	Rolo guia para esteira de ovos E75 Step 24-18
83-12-0593	Conjunto de montagem p/ rolos guia da esteira de ovos E75/E95 Step 24-18
<i>E95</i>	
00-00-3550	Rolo guia para esteira de ovos E95 / fixação em calha normal
00-00-4950	Rolo guia rígido para esteira de ovos
00-00-3650	Rolo guia rígido para esteira de ovos AP
00-00-4911	Rolo guia rígido EC/ES para esteira de ovos em cada andar UV
00-00-4910	Rolo guia rígido para esteira de ovos em cada andar UV
00-00-4920	Rolo guia rígido para esteira de ovos em cada andar UV/calha normal
00-00-3900	Rolo guia para esteira de ovos E95 em cada andar/calha normal
00-00-4931	Rolo guia rígido EC/ES para esteira de ovos em cada andar UV-FC-S
00-00-4930	Rolo guia rígido para esteira de ovos em cada andar UV-FC-S
83-11-9715	Rolo guia para esteira de ovos em cada andar SDD

83-03-2678	Rolo guia rígido para esteira de ovos em cada andar PT320B/420B-plus
83-03-2675	Rolo guia rígido para esteira de ovos PT320B/420B-plus
37-95-5422	Rolo guia para cada andar Stairstep314
<i>E115</i>	
83-04-5503	Rolo guia p/ esteira de ovos c/ rolo redondo por andar / calha normal E115
00-00-4961	Rolo guia EC para esteira de ovos E115 / fixação na calha
00-00-4900	Rolo guia EC para esteira de ovos E115 / fixação na calha
00-00-3560	Rolo guia para esteira de ovos E115 / fixação na calha
00-00-5501	Rolo guia EC/ES para esteira de ovos em cada andar / calha normal E115
00-00-5500	Rolo guia para esteira de ovos em cada andar/calha normal E115
<i>E150</i>	
83-09-6425	Rolo guia para esteira de ovos / simples E150 EV2240

Para solicitar as novas peças, entre em contato com a empresa.

Os rolos guia para esteiras de ovos já estão adaptados à nova versão desde setembro.


Ludger Themann
- Gerente de Produto -
Sistemas de Acionamento

Sandra Humberg
- Desenvolvimento de Produtos -
Sistemas de Acionamento

1	Instruções básicas	1
1.1	Instruções básicas.....	1
1.2	Uso pretendido.....	1
1.3	Prevenção de usos indevidos razoavelmente previsíveis	2
1.4	Explicação dos símbolos e estrutura das instruções de segurança.....	3
1.4.1	Estrutura das instruções de segurança deste manual	3
1.4.1.1	Sinalização de segurança no manual e no sistema.....	4
1.4.2	Estrutura das instruções gerais do manual.....	4
1.5	Qualificações necessárias das pessoas que trabalham com o sistema.....	5
1.5.1	Contratação de pessoal externo.....	5
1.5.2	Operação do sistema	5
1.5.3	Manutenção e reparo	5
1.5.4	Instalação elétrica	5
1.6	Encomenda de peças de reposição.....	6
1.7	Obrigações	6
1.8	Garantia e responsabilidade	7
1.9	Falhas e quedas de energia.....	7
1.10	Primeiros socorros	7
1.11	Regulamentos de redução de poluição.....	8
1.12	Descarte de resíduos.....	8
1.13	Avisos referente ao uso.....	8
1.14	Direitos autorais.....	9
2	Instruções de segurança	10
2.1	Instruções sobre prevenção de acidentes	10
2.2	Regras gerais de segurança.....	10
2.3	Instruções de segurança pessoal.....	11
2.4	Medidas e equipamentos de proteção individual	11
2.5	Uso de componentes elétricos	12
2.6	Instruções de segurança específicas	13
2.6.1	Zonas de risco.....	13
2.6.2	Serviços no conjunto completo do sistema.....	15
2.6.3	Serviços em peças individuais do sistema.....	16
2.7	Dispositivos de segurança.....	16
2.8	Riscos resultantes do descumprimento das instruções de segurança.....	17
2.9	Dispositivos de segurança.....	18
2.9.1	Botão de parada de emergência	18
2.9.2	Tela de proteção (kit de retrofit).....	20
2.9.3	Tampões de proteção na coluna de acionamento	21
2.9.4	Tampas de proteção nas esteiras de transição	22
2.9.5	Tampas de proteção para Elevador NAT 60/70.....	23
2.10	Sinalização de segurança no sistema	24

3	Descrição do produto.....	25
3.1	EggCellent [padrão]	25
3.2	EggCellent [opcional]	26
4	Operação do elevador	27
4.1	Configuração das torres esquerda e direita do elevador	27
4.2	Configuração dos andares 1 a X.....	28
4.3	Configuração das esteiras de transição esquerda e direita	29
4.4	Tensionamento das correntes	30
5	Manutenção e limpeza.....	31
5.1	Visão geral dos pontos de lubrificação	33
5.2	Remoção/instalação das telas de proteção	35
5.3	Substituição e conexão dos módulos da esteira modular	36
6	Lista das peças de reposição.....	42
6.1	Torre do elevador, parte superior	42
6.2	Torre do elevador, parte inferior	44
6.3	Grade para transferência de ovos	45
6.4	Esteira de transição (exemplo: esteira direita)	46
6.5	Esteira de transição com rolo de pressão (exemplo: esteira direita).....	48
6.6	Guias de condução dos ovos.....	50
6.7	Coletores de sujeira.....	51
6.8	Coluna de acionamento	52
6.9	Acionamento por corrente do elevador.....	56
6.10	Perfis U	57
6.11	Kits de instalação dos tensores de corrente	58
7	Resumo dos principais pontos de verificação	1

1 Instruções básicas

	<p>Importante:</p> <p>Tenha cuidado com este manual e mantenha-o sempre próximo ao sistema para consulta rápida.</p> <p>Todas as pessoas envolvidas na operação, manutenção ou limpeza do sistema devem conhecer o conteúdo deste manual.</p> <p>Siga as instruções de segurança contidas no manual ao realizar qualquer trabalho no sistema!</p> <p>Em caso de dano ou perda deste manual, solicite uma nova cópia à Big Dutchman.</p>
---	--

1.1 Instruções básicas

O sistema Big Dutchman foi construído com tecnologia de ponta e atende aos requisitos técnicos de segurança aplicáveis. Nosso sistema é confiável. No entanto, durante a operação, ainda é possível que existam outros riscos para a vida e a integridade física do operador ou de terceiros ou danos ao sistema ou outros equipamentos.

A operação, manutenção e reparo do sistema só devem ser realizados

- de acordo com o uso pretendido;
- em excelente estado do ponto de vista técnico e de segurança;
- por pessoas que conheçam as normas de segurança

Em caso de problemas específicos não descritos neste manual, recomendamos entrar em contato conosco para sua própria segurança.

1.2 Uso pretendido

O Elevador EggCellent da **Big Dutchman** é utilizado para coletar ovos em sistemas de manejo de galinhas poedeiras.

O sistema **Big Dutchman** só pode ser utilizado de acordo com o uso pretendido.

Qualquer utilização diferente é considerada uso indevido. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de outras utilizações, cabendo exclusivamente ao usuário arcar com os riscos. O uso pretendido também inclui o cumprimento exato das instruções de operação, manutenção e reparos do fabricante.

1.3 Prevenção de usos incorretos razoavelmente previsíveis

As seguintes práticas ao utilizar o Elevador EggCellent **Big Dutchman** não são permitidas e são consideradas como uso indevido:

- Operação sem supervisão.
- Transporte de qualquer tipo de objeto ou elemento que não sejam ovos.
- Utilização em local externo, especialmente em áreas suscetíveis à geada.
- Utilização do sistema onde a temperatura no interior do galpão seja inferior a 0°C.
- Utilizar o sistema com materiais agressivos e/ou corrosivos em quantidades que não constituem boa prática profissional.
- Carga mecânica do sistema superior às cargas normais destinadas ao sistema de gaiola para galinhas poedeiras.

O uso indevido do sistema isenta a **Big Dutchman** de qualquer responsabilidade.

O usuário/operador do sistema assume exclusivamente o risco resultante do uso indevido!


1.4 Explicação dos símbolos e estrutura das instruções de segurança

1.4.1 Estrutura das instruções de segurança deste manual

Estrutura básica:


Pictograma	Tipo de risco
	Possíveis consequências do não cumprimento
Palavra de aviso	<ul style="list-style-type: none"> Medida(s) contra o risco

Significado das palavras de aviso:


Pictograma	Palavra de aviso	Significado	Consequências do não cumprimento das instruções
Possíveis danos pessoais:			
possíveis símbolos de segurança: consulte o capítulo 1.4.2	PERIGO	situação certamente perigosa	Causará morte ou ferimentos graves.
	ATENÇÃO	situação possivelmente perigosa	Pode causar morte ou ferimentos graves.
	CUIDADO	situação possivelmente perigosa	Pode causar ferimentos leves.
Possíveis danos materiais:			
	CUIDADO		Pode causar dano material


1.4.1.1 Sinalização de segurança específica no manual e no sistema

Os símbolos (pictogramas) ilustram os riscos ao manusear o sistema. Eles são utilizados nas instruções de segurança contidos neste manual (consulte também o capítulo 1.4.1) e no sistema.


 CUIDADO	A sinalização e as instruções de segurança no sistema devem estar sempre visíveis, legíveis e sem danos. <ul style="list-style-type: none">• Se estiverem sujas com pó, estrume, restos de ração, óleo ou gordura, limpe-as com uma mistura de água e detergente.• Qualquer sinalização de segurança danificada, ilegível ou que foi perdida deve ser substituída imediatamente.• Se uma sinalização ou instrução de segurança estiver fixada em uma peça a ser substituída, providencie a mesma
---	---

	Atenção: risco geral
--	----------------------

	Atenção: tensão elétrica perigosa
---	-----------------------------------

	Atenção: risco de esmagamento devido às engrenagens
---	---

1.4.2 Estrutura das instruções gerais do manual

	IMPORTANTE! <p>Este símbolo indica uma informação importante. Não há risco de ferimentos ou danos materiais.</p>
---	---

1.5 Qualificações necessárias das pessoas que trabalham com o sistema

1.5.1 Contratação de pessoal externo

**IMPORTANTE:**

O supervisor é responsável pela segurança do pessoal terceirizado!

Muitas vezes, o trabalho de montagem, manutenção e reparo é feito por pessoal externo que não conhece as circunstâncias específicas do sistema, do local nem os riscos inerentes.

Como supervisor, você deve supervisionar o pessoal e definir responsabilidades e permissões. Informe detalhadamente as pessoas envolvidas sobre os riscos de suas respectivas áreas de trabalho. Verifique o método de trabalho aplicado e, se necessário, intervenha o mais rápido possível.

1.5.2 Operação do sistema

O sistema só pode ser operado por pessoas qualificadas com treinamento ou formação específica ou conhecimento e experiência prática comprovados, que possam garantir o manuseio adequado do sistema. O operador ou proprietário do sistema tem o poder exclusivo de decisão nessa questão.

1.5.3 Manutenção e reparo


Os trabalhos de manutenção e reparo do sistema só podem ser realizados por pessoas qualificadas com treinamento ou formação específica ou conhecimento e experiência prática comprovados, que possam garantir o manuseio adequado do sistema. O operador ou proprietário do sistema tem o poder exclusivo de decisão nessa questão.

1.5.4 Instalação elétrica

Os trabalhos nos componentes elétricos só podem ser realizados por pessoal técnico qualificado e de acordo com as normas da indústria alemã, os regulamentos VDE, as instruções de segurança e os regulamentos eletrotécnicos da empresa de fornecimento de energia (EVU) e os regulamentos nacionais aplicáveis.

1.6 Encomenda de peças de reposição

A descrição exata das peças de reposição pode ser encontrada na lista de peças de reposição por meio do número de localização ou código do respectivo item.

	Risco de ferimentos e morte
ATENÇÃO	<p>A segurança operacional é de extrema importância!</p> <p>Peças de reposição não comercializadas nem recomendadas pela Big Dutchman podem causar ferimentos graves, pois sua adequação aos sistemas da Big Dutchman não pode ser avaliada nem garantida antecipadamente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Para sua própria segurança, use apenas peças de reposição vendidas ou recomendadas pela Big Dutchman.

Ao solicitar peças de reposição, informe:

- Número do código e descrição da peça de reposição; ou
Nº de localização incluindo descrição e número do manual no caso de peças não codificadas;
- Número da nota fiscal/fatura original;
- Potência elétrica, por ex. 230/400 V – 3 Ph – 50/60 Hz.

1.7 Obrigações

Siga rigorosamente as instruções deste manual.

A leitura destas instruções e o conhecimento sobre os regulamentos básicos de segurança são obrigatórios para garantir a segurança na operação e manuseio do sistema.

Todas as pessoas que trabalham com este sistema devem obedecer às instruções de montagem e operação, principalmente as instruções de segurança. Além disso, também devem obedecer às normas e instruções de prevenção de acidentes válidas no respectivo local de uso.

O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos ao sistema resultantes de modificações feitas pelo usuário sem autorização da **Big Dutchman**.

1.8 Garantia e responsabilidade

Reclamações por danos pessoais e materiais estão excluídas da garantia e responsabilidade da Big Dutchman se resultarem de uma ou mais das seguintes causas:

- uso indevido do sistema;
- operação incorreta do sistema;
- operação do sistema com equipamentos / dispositivos de segurança defeituosos ou não devidamente instalados ou não funcionando;
- não cumprimento das instruções deste manual quanto à manutenção e atualização do sistema;
- modificações não autorizadas no sistema;
- reparos inadequados;
- desastres causados por corpos estranhos ou força maior.

1.9 Falhas e quedas de energia

Recomendamos a instalação de sistemas de alarme para melhor controle de suas unidades de produção ou o uso de um sistema automático de baterias ou geradores de emergência para alimentar o sistema em caso de queda de energia. Essas medidas protegem os animais e, portanto, a própria saúde econômica da empresa.

Para garantir que a unidade de controle conclua corretamente todas as etapas do processo iniciadas e desligue corretamente em caso de queda de energia, recomendamos o uso de uma UPS (fonte de alimentação ininterrupta).

1.10 Primeiros socorros

Um kit de primeiros socorros deve estar sempre disponível no local de trabalho para uso em caso de acidente, salvo indicação em contrário. O material retirado e utilizado deve ser substituído imediatamente.

Se precisar de ajuda, informe:

- local do acidente
- o que aconteceu
- número de pessoas feridas
- tipo de lesão
- quem está relatando o acidente.

1.11 Regulamentos de redução de poluição

Todos os trabalhos realizados no/com o sistema devem ser realizados em conformidade com os requisitos legais relativos à prevenção de resíduos e à reciclagem/descarte adequado de resíduos.

Deve-se ter cuidado especial nos trabalhos de instalação, reparo e manutenção para não permitir que poluentes de água, como graxas, óleos lubrificantes e soluções de limpeza contendo solventes, poluam o solo ou entrem no encanamento do local! Tais substâncias e materiais devem ser armazenados, transportados, coletados e descartados em recipientes apropriados!

1.12 Descarte de resíduos

Ao finalizar a montagem ou reparo do sistema, descarte os materiais de embalagem e restos que não precisam ser reaproveitados conforme as leis e regulamentos sobre reciclagem.

O mesmo se aplica aos componentes após desativar / colocar o sistema fora de operação.

1.13 Avisos referente ao uso

No interesse de um maior desenvolvimento, reservamo-nos o direito de modificar o design e os dados técnicos deste sistema.

Portanto, nenhuma reclamação ou reivindicação de garantia pode ser feita com base nas informações, imagens, desenhos e descrições neste manual. Exceto erros e omissões!

Além das informações de segurança contidas neste manual e das normas obrigatórias de prevenção de acidentes aplicáveis no país de uso, observe as regras técnicas aceitas (trabalho seguro e especializado de acordo com as normas UVV, VBG, VDE etc.).

1.14 Direitos autorais

Este manual está protegido por direitos autorais. As informações e desenhos apresentados neste manual não podem ser reproduzidos sem o consentimento do fabricante, nem utilizados indevidamente ou divulgados a terceiros.

Este manual está sujeito a alterações sem aviso prévio.

Em caso de erro ou informações pouco claras neste manual, não hesite em nos informar.

Todas as marcas registradas mencionadas ou exibidas no texto pertencem aos seus respectivos proprietários e são marcas patenteadas.

© Copyright 2014 **Big Dutchman**

Para mais informações, entre em contato:

Big Dutchman International GmbH, P.O. Box 1163, D-49360 Vechta, Alemanha,
Telefone: +49 (0)4447/801-0, Fax: +49 (0)4447/801-237

E-mail: big@bigdutchman.de, Site: www.bigdutchman.de

2 Instruções de segurança

2.1 Instruções sobre prevenção de acidentes


Antes de montar, operar, limpar, realizar manutenção ou desmontar este sistema, o proprietário, operador ou pessoa por ele autorizada deve instruir qualquer pessoa que realize tais atividades no sistema sobre:

- os riscos ao realizar essas tarefas;
- as regras e regulamentos aplicáveis em matéria de prevenção de acidentes e garantir o seu cumprimento!

Tais regras e regulamentos são:

- a documentação técnica do sistema, principalmente as instruções de segurança;
- os regulamentos de segurança e saúde aplicáveis no local de trabalho.

2.2 Regras gerais de segurança

	Risco de lesão
ATENÇÃO	<p>A área do sistema é altamente perigosa para crianças, pois muitas vezes não é possível supervisioná-las de forma adequada e elas não são capazes de identificar os riscos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Não permita que crianças entrem na área do sistema nem permaneçam sem supervisão nos arredores do sistema. Explique os riscos às crianças.

Todas as precauções de segurança estabelecidas e demais regulamentos de saúde e segurança ocupacional geralmente aceitos devem ser cumpridos.

Verifique os dispositivos de segurança e controle de funções para garantir uma operação correta e segura:

- antes de ligar o sistema
- em intervalos adequados (conferir intervalos de manutenção)
- após modificações ou reparos.

Verifique o funcionamento do sistema após qualquer tipo de reparo. O sistema só pode retornar à operação quando todos os mecanismos de segurança estiverem funcionando novamente.

Os regulamentos das empresas locais de fornecimento de água e energia também devem ser cumpridos.




2.3 Instruções de segurança pessoal

Estas instruções de segurança contêm informações importantes sobre o manuseio do sistema e são importantes para sua segurança e para a segurança do sistema.


O pessoal operacional deve saber como funcionam e onde estão localizados os dispositivos de segurança, principalmente do botão de parada de emergência.

O pessoal operacional deve participar regularmente de treinamentos sobre saúde e segurança (por exemplo, treinamentos oferecidos pelas associações do setor).

A manutenção só pode ser realizada por profissionais qualificados e cientes dos riscos e medidas de segurança.



 ATENÇÃO	Risco de lesão
	<p>A falta de conhecimento sobre o projeto estrutural do sistema pode causar acidentes com lesões.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estude e memorize o design e estrutura do sistema! • Como pessoa responsável pelo sistema, informe-se sobre os riscos relacionados ao sistema e instrua seus funcionários!

2.4 Medidas e equipamentos de proteção individual


 ATENÇÃO	Risco de lesão
	<p>As instruções a seguir se aplicam a qualquer tarefa a ser realizada no sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use roupas de proteção justas e sapatos de segurança. • Use luvas de proteção quando houver risco de ferimentos nas mãos e óculos de segurança quando houver risco de ferimentos nos olhos. • Não use anéis, colares, relógios, lenços, gravatas ou quaisquer itens ou acessórios que possam ficar presos em partes do sistema. • Para pessoas com cabelo comprido, certifique-se de que o cabelo longo esteja sempre preso para trás. Os cabelos podem ficar presos em peças rotativas ou nas engrenagens, resultando em ferimentos graves. • Ao trabalhar embaixo do sistema, sempre use um capacete!

2.5 Uso de componentes elétricos

A pessoa responsável pelo sistema deve garantir que a operação, manutenção e reparo do sistema com seus componentes elétricos sejam feitos de acordo com os regulamentos eletrotécnicos locais.

 	Risco de ferimentos e morte
	No caso de unidades de controle abertas, pode haver tensão elétrica perigosa e causar ferimentos graves ou até morte! <ul style="list-style-type: none">• Esteja ciente do risco e mantenha o pessoal de outras funções longe da zona de risco!• A instalação e os trabalhos em componentes elétricos / conjuntos estruturais só podem ser realizados por pessoal qualificado de acordo com os regulamentos eletrotécnicos (por exemplo, EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).
ATENÇÃO	

- Desligue o sistema imediatamente em caso de mau funcionamento das fontes de alimentação e unidades de energia. Certifique-se de que o equipamento elétrico não esteja ligado ou energizado.
- Verifique se há algum dano ou defeito na fiação e cabos elétricos. Se houver, substitua a fiação e os cabos danificados antes de ligar o sistema novamente.
- Utilize apenas os fusíveis indicados no diagrama elétrico.


	Risco de curto-circuito
	Nunca conserte nem desligue fusíveis defeituosos. <ul style="list-style-type: none">• Fusíveis com defeito devem ser substituídos por fusíveis novos imediatamente.
ATENÇÃO	

- Nunca cubra o motor elétrico. Isso pode causar altas temperaturas, resultando em incêndio e quebra do equipamento.
- Mantenha sempre o painel de controle e todas as caixas de terminais e conexões do sistema bloqueados/trancados.
- Plugues danificados ou quebrados devem ser substituídos imediatamente por um eletricista.
- Não retire o plugue do cabo flexível da tomada.
- Para as respectivas conexões, consulte o diagrama de conexão anexo das peças fornecidas.

2.6 Instruções de segurança específicas


2.6.1 Zonas de risco


Cada zona do sistema **Big Dutchman** foi construída de forma diferente e específica. Existem várias peças ejetáveis, rotativas ou deslizantes que podem ser um risco se não houver conhecimento adequado sobre o tipo de estrutura e design do sistema.

	Risco de lesão A falta de conhecimento sobre o tipo de estrutura do sistema aumenta o risco de acidentes. <ul style="list-style-type: none"> Nunca toque no sistema em funcionamento. Primeiro pare o sistema e bloqueie para impedir sua reinicialização. Antes de tocar ou entrar no sistema, certifique-se previamente de que o interruptor principal esteja na posição DESLIGADO (OFF) e não possa ser colocado na posição LIGADO (ON) sem o seu conhecimento.
ATENÇÃO	

O sistema possui mecanismos que garantem um funcionamento seguro. Nas zonas de riscos onde não é possível restringir o acesso, foi colocada sinalização de segurança para indicar os riscos técnicos no manuseio do sistema e instruir sobre como evitar esses riscos.

Para sua segurança, os símbolos de segurança abaixo foram afixados no sistema. Memorize o significado desses símbolos. Além disso, as notas explicativas apresentam informações detalhadas.

	RISCO GERAL ! Este sistema liga automaticamente. Antes de iniciar qualquer reparo, manutenção ou limpeza, DESLIGUE o interruptor principal!
---	---

	RISCO DE ESMAGAMENTO devido a peças rotativas no sistema! Sempre bloqueie e proteja os dispositivos de segurança antes de ligar o sistema. Somente pessoas autorizadas podem abrir os dispositivos de segurança e somente quando o sistema estiver parado.
---	--

**RISCO GERAL !**

Leia o manual.

**CUIDADO**

A sinalização e as instruções de segurança no sistema devem estar sempre visíveis, legíveis e sem danos.

- Se estiverem sujas com pó, estrume, restos de ração, óleo ou gordura, limpe-as com uma mistura de água e detergente.
- Qualquer sinalização de segurança danificada, ilegível ou que foi perdida deve ser substituída imediatamente.
- Se uma sinalização ou instrução de segurança estiver fixada em uma peça a ser substituída, providencie a mesma sinalização ou instrução para fixar na nova peça.




2.6.2 Serviços no conjunto completo do sistema

Utilize apenas ferramentas adequadas e respeite as normas locais de prevenção de acidentes.


Certifique-se de que o sistema esteja desligado antes de realizar qualquer manutenção, reparo ou limpeza ou correção de defeitos operacionais. Desconecte o sistema da fonte de alimentação e bloqueie para impedir sua reativação.


Bloqueie o sistema colocando travando o interruptor principal e colocando uma placa fixa com a mensagem “Não ligue!”. Se necessário, avise que há trabalho de manutenção ou reparo em andamento.

Ao finalizar o trabalho de manutenção e reparo, verifique se o sistema está funcionando corretamente.



	Risco de lesão
ATENÇÃO	<p>Peças espalhadas sobre o sistema ou ao redor dele podem fazer com que as pessoas tropecem e caiam, gerando o risco de ferimentos devido ao contato com as peças do sistema.</p> <p>A falta de conhecimento sobre o projeto estrutural do sistema pode causar acidentes com lesões.</p> <p>Peças deixadas dentro ou sobre os componentes podem danificar o sistema.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nunca deposite objetos (por exemplo, peças sobressalentes, peças substituídas, ferramentas, utensílios de limpeza, etc.) nas áreas acessíveis do sistema ou nas áreas circundantes durante e após o trabalho no sistema!• Estude e memorize o design e estrutura do sistema! Se isso não for possível no local, revise as informações disponíveis sobre os riscos relacionados a este sistema!• Antes de colocar o sistema novamente em operação, certifique-se de que todas as peças soltas ou substituídas foram removidas dos componentes do sistema!• O sistema só pode retornar à operação depois de reinstalar os dispositivos de segurança e confirmar que estão funcionando corretamente.

2.6.3 Serviços em peças individuais do sistema

	Risco de esmagamento
ATENÇÃO	<p>Tocar em rolos, correntes, rodas dentadas e nas esteiras pode causar ferimentos por esmagamento ou arrasto!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sempre desligue a energia antes de realizar qualquer trabalho no sistema de coleta de ovos, pois a máquina pode ligar repentinamente quando controlada por meio automático. • Nunca toque nas peças rotativas ou engrenadas do sistema! • Certifique-se de que todas as tampas de proteção estejam devidamente fechadas e presas.

	Risco de choque elétrico e curto-circuito
ATENÇÃO	<p>Peças energizadas podem ficar expostas durante os diferentes serviços realizados no sistema. Tocar em peças energizadas pode causar ferimentos por choque elétrico e curto-circuito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de iniciar qualquer reparo ou manutenção, DESLIGUE o interruptor principal e coloque uma placa avisando que há trabalho de reparo ou manutenção em andamento! • Nunca toque em componentes elétricos expostos. Equipamentos com componentes elétricos desprotegidos não devem ser usados pela equipe operacional.

2.7 Dispositivos de segurança


 	Risco de ferimentos e morte
ATENÇÃO	<p>Dispositivos de segurança defeituosos ou ausentes podem causar ferimentos graves ou até morte!</p> <ul style="list-style-type: none"> • É estritamente proibido remover ou desativar qualquer dispositivo de segurança. • Caso os dispositivos de segurança sejam danificados, desligue o sistema imediatamente. O interruptor principal deve ser travado na posição neutra e qualquer dano deve ser eliminado. • Antes de colocar o sistema novamente em operação, certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estejam instalados e funcionando corretamente.

2.8 Riscos resultantes do descumprimento das instruções de segurança

O não cumprimento destas instruções pode causar graves riscos à vida e à integridade física das pessoas e causar danos ao meio ambiente ou à instalação, resultando na anulação da garantia. O não cumprimento destas instruções pode causar especificamente:


- falha de funções vitais do sistema;
- falha dos métodos de manutenção prescritos;
- risco de ferimentos devido a influências elétricas, mecânicas e químicas.

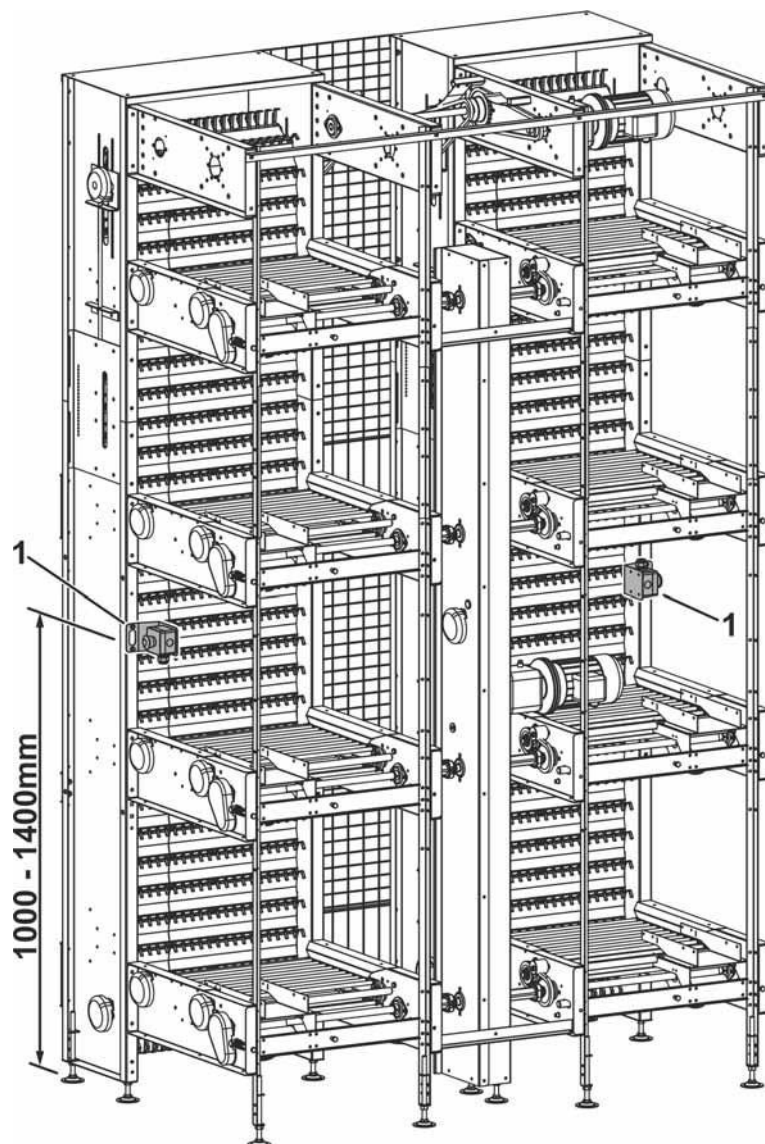
2.9 Dispositivos de segurança

	<p>O sistema descrito neste manual só pode ser operado se os dispositivos de segurança listados estiverem instalados corretamente e após confirmar que estão funcionando normalmente!</p> <p>Se algum dispositivo de segurança estiver faltando ou com defeito, a peça deve ser substituída imediatamente encomendando a respectiva peça de reposição à Big Dutchman!</p>
---	--

O Elevador EggCellent contém os seguintes componentes de segurança:

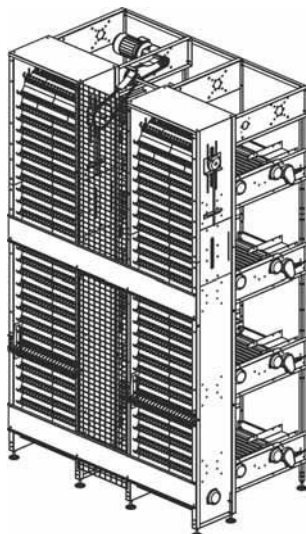
2.9.1 Botão de parada de emergência

	<p>O Elevador EggCellent só pode ser operado se o botão de parada de emergência e os dispositivos de segurança estiverem instalados corretamente e somente após confirmar que estão funcionando normalmente!</p> <p>Se algum botão de parada de emergência estiver faltando ou com defeito, a peça deve ser substituída imediatamente encomendando a respectiva peça de reposição à Big Dutchman!</p>
--	--



Item	Nº Código	Descrição
1	83-09-3597	Botão de parada de emergência montado em um suporte

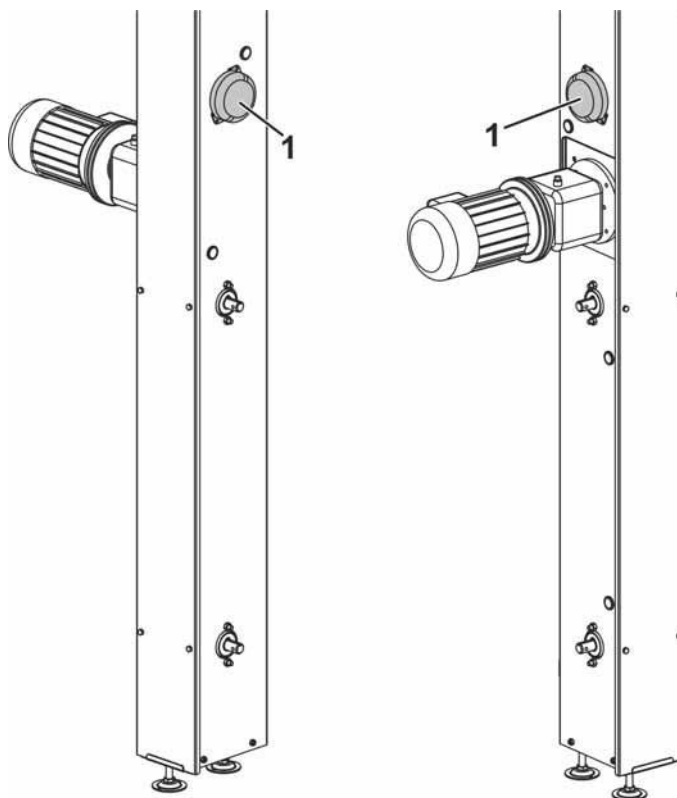
2.9.2 Tela de proteção (kit de retrofit)



Item	Nº Código	Descrição
1	38-94-3101	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent AVECH até 4 andares
	38-94-3102	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent AVECH a partir de 5 andares
	38-94-3103	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent AVECH II até 4 andares
	38-94-3104	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent AVECH II a partir de 5 andares
	38-94-3105	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent C-L639
	38-94-3106	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent EV1500 até 4 andares
	38-94-3107	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent EV1500 a partir de 5 andares
	38-94-3108	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent EV-P
	38-94-3109	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent EV2240 até 4 andares
	38-94-3110	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent EV2240 a partir de 5 andares
	38-94-3111	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent EV625/a/1250 até 4 andares
	38-94-3112	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent EV625/a/1250 a partir de 5 andares
	38-94-3113	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent EV625A até 4 andares
	38-94-3114	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent EV625A a partir de 5 andares
	38-94-3115	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent KV1500 até 4 andares
	38-94-3116	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent KV1500 a partir de 5 andares
	38-94-3117	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV/EV2-500 até 4 andares
	38-94-3118	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV/EV2-500 a partir de 5 andares
	38-94-3119	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV/EV2-550 até 4 andares
	38-94-3120	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV/EV2-550 a partir de 5 andares
	38-94-3121	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV568-US até 4 andares
	38-94-3122	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV568-US a partir de 5 andares
	38-94-3123	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV568A-US até 4 andares
	38-94-3124	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV568A-US a partir de 5 andares
	38-94-3125	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV639-US até 4 andares
	38-94-3126	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV639-US a partir de 5 andares
	38-94-3127	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV/EV2-600 até 4 andares
	38-94-3128	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent UV/EV2-600 a partir de 5 andares
	38-94-3129	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent PT320B-plus
	38-94-3130	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent PT323B-plus
	38-94-3131	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent PT420B-plus
	38-94-3132	Kit de retrofit - Tela de proteção para Elevador EggCellent PT423B-plus

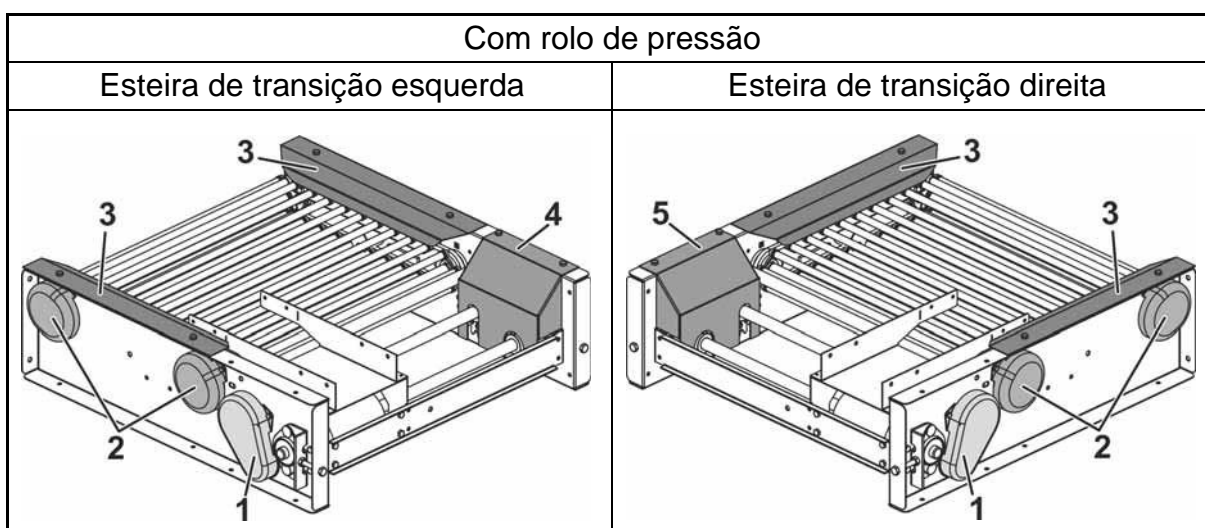
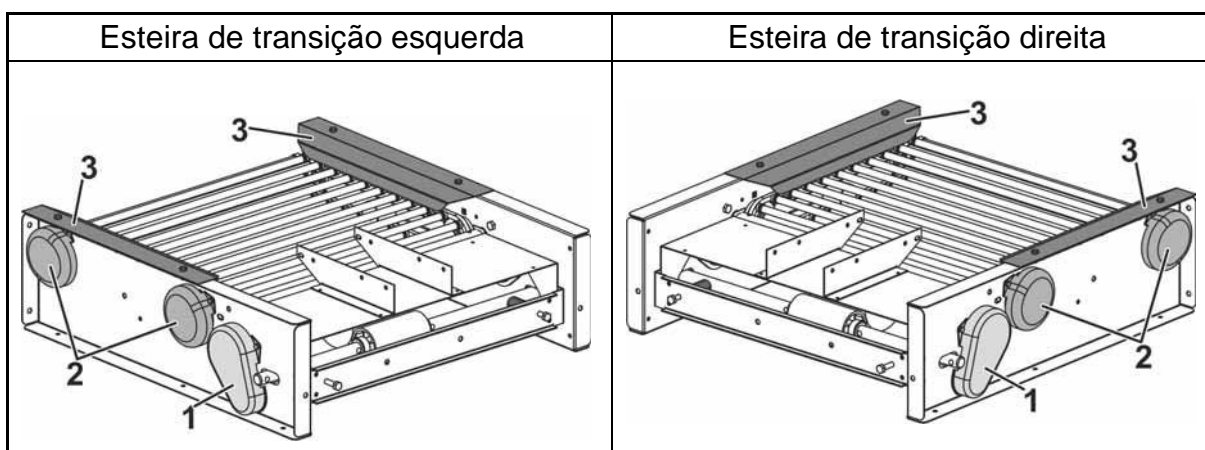


2.9.3 Tampões de proteção na coluna de acionamento



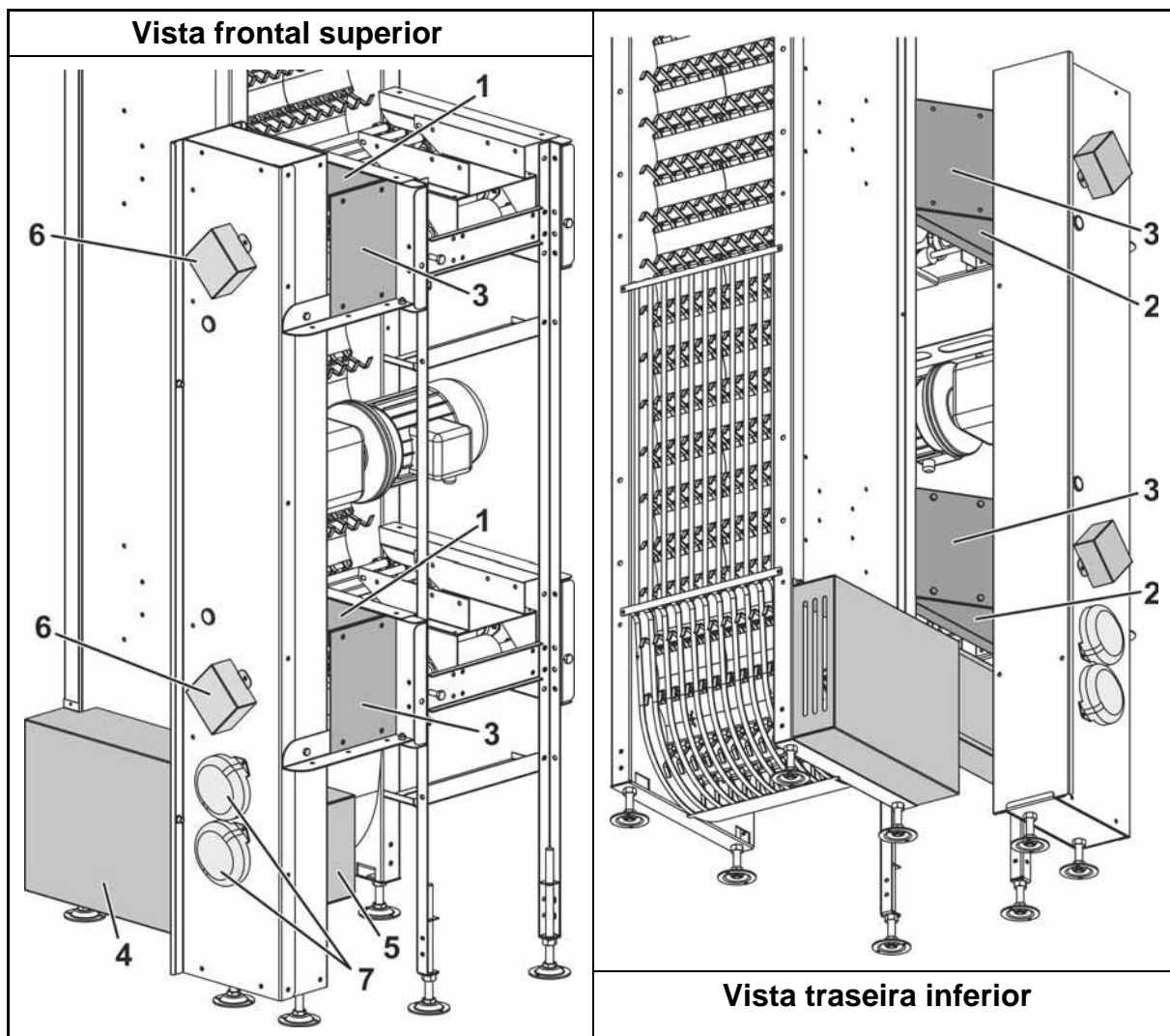
Item	Nº Código	Descrição
1	38-94-3582	Tampa de proteção externa do rolamento flangeado da torre

2.9.4 Tampas de proteção nas esteiras de transição



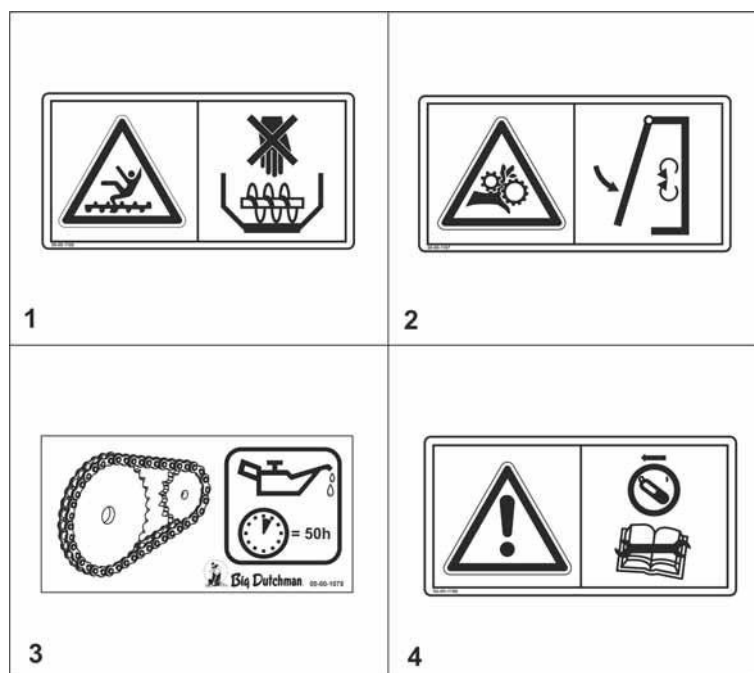
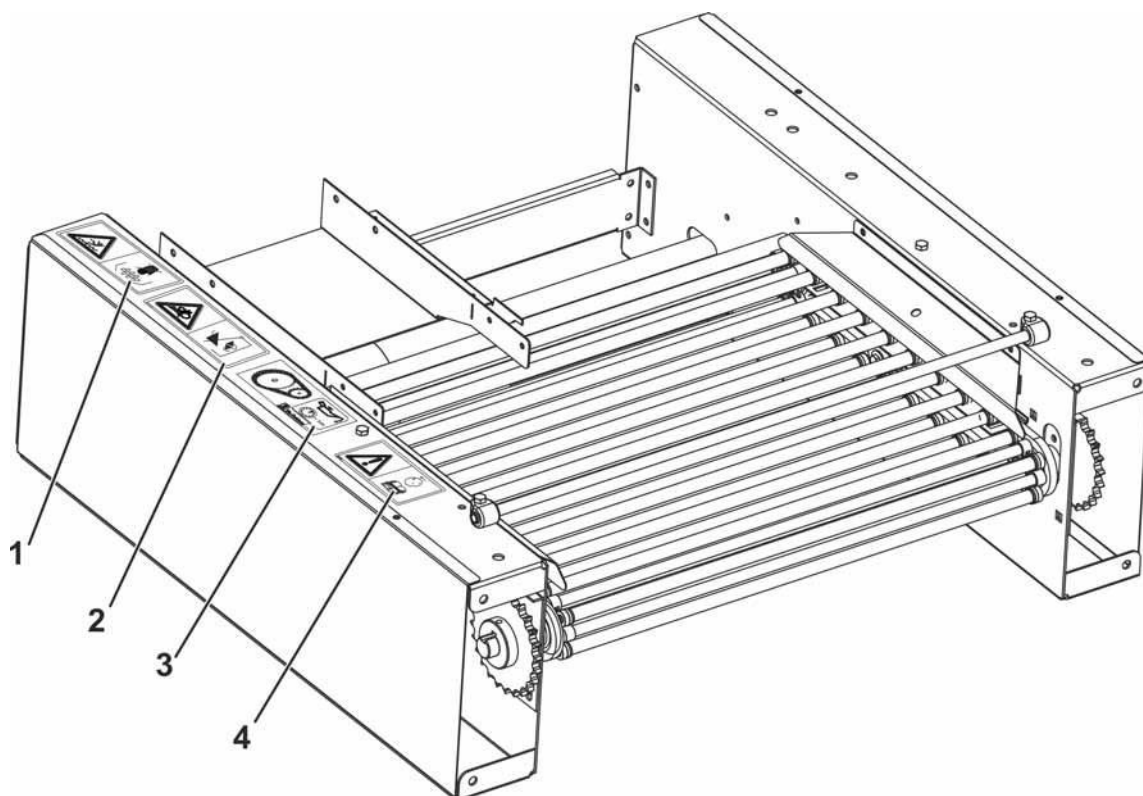
Item	Nº Código	Descrição
1	00-00-5051	Tampa de proteção do acionamento por corrente do limpador da esteira de ovos
2	38-94-3582	Tampa de proteção externa do rolamento flangeado da torre
3	83-05-7977	Proteção da corrente da esteira de transição
4	83-06-3344	Tampa das rodas dentadas da esteira de transição esquerda com rolo de pressão
5	83-06-3345	Tampa das rodas dentadas da esteira de transição direita com rolo de pressão

2.9.5 Tampas de proteção para Elevador NAT 60/70



Item	Nº Código	Descrição
1	83-08-2059	Tampa protetora superior da corrente da esteira de transição do Elevador EggCellent com Sistema NAT70
2	83-08-2054	Tampa protetora inferior da corrente da esteira de transição do Elevador EggCellent com Sistema NAT70
3	83-08-2067	Tampa de proteção do Elevador EggCellent com Sistema NAT70
4	83-07-9479	Tampa de proteção da corrente da torre direita do Elevador EggCellent com Sistema NAT70
5	83-07-9475	Tampa de proteção da corrente da coluna de acionamento do Elevador EggCellent com Sistema NAT70
6	83-08-2178	Tampa de proteção do eixo da coluna de acionamento do Elevador EggCellent
7	38-94-3582	Tampa de proteção externa do rolamento flangeado da torre

2.10 Sinalização de segurança no sistema



Item	Nº Código	Descrição
1	00-00-1188	Pictograma: Risco de lesão / tremonha
2	00-00-1187	Pictograma: Risco de esmagamento / equipamento de proteção
3		Pictograma: Intervalo de lubrificação da corrente 50 horas
4	00-00-1186	Pictograma: Antes iniciar a manutenção, desligue o interruptor principal

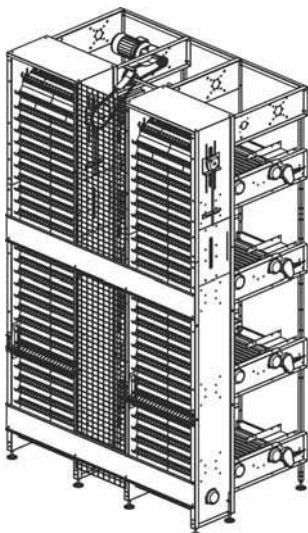
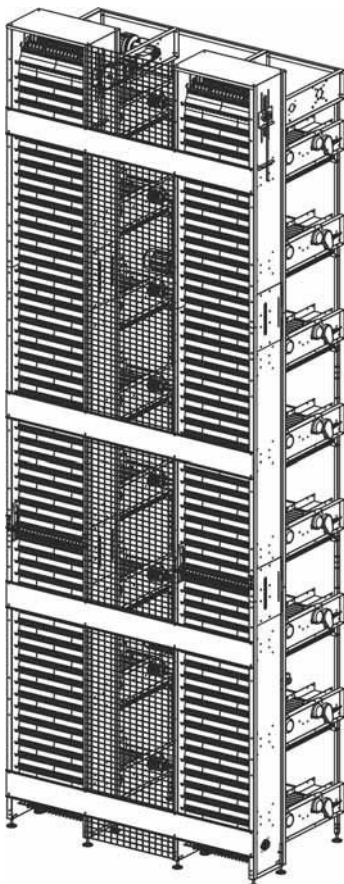
3 Descrição do produto

O Elevador EggCellent da **Big Dutchman** caracteriza-se pela alta capacidade de coleta de ovos, baixa necessidade de manutenção e o transporte seguro de ovos.

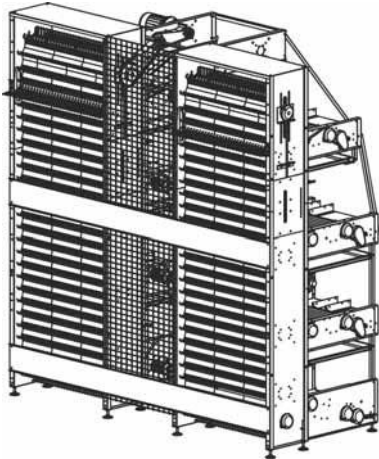
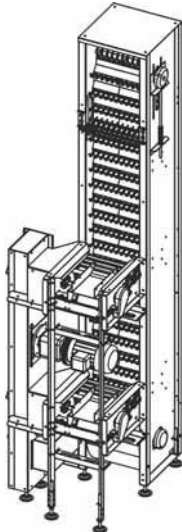
Vindo do sistema de gerenciamento, os ovos são transferidos da esteira longitudinal para a esteira de transição (composta por hastes transversais) e, então, são distribuídos em toda a extensão da esteira modular vertical do elevador por meio dos defletores, sem a necessidade de um dispositivo de dosagem extra, por exemplo, uma roda dosadora. Para adaptar o sistema de transporte ao desempenho de postura das aves de forma ideal, recomendamos o acionamento separado das esteiras de ovos e das esteiras modulares verticais do elevador.

Cada andar transporta os ovos até uma seção individual da esteira de transição e da esteira modular vertical do elevador; os defletores garantem a distribuição ideal e suave dos ovos ao longo do elevador. Em seguida, ocorre a transferência segura do elevador para a esteira transversal. O sistema pode coletar ovos em até oito andares simultaneamente.

3.1 EggCellent [padrão]

EggCellent [padrão] 4 andares	EggCellent [padrão] 8 andares
	

3.2 EggCellent [opcional]

EggCellent com Sistema Profit-Tier [opcional]	EggCellent com Sistema NAT 60/70 [opcional]
	

4 Operação do elevador

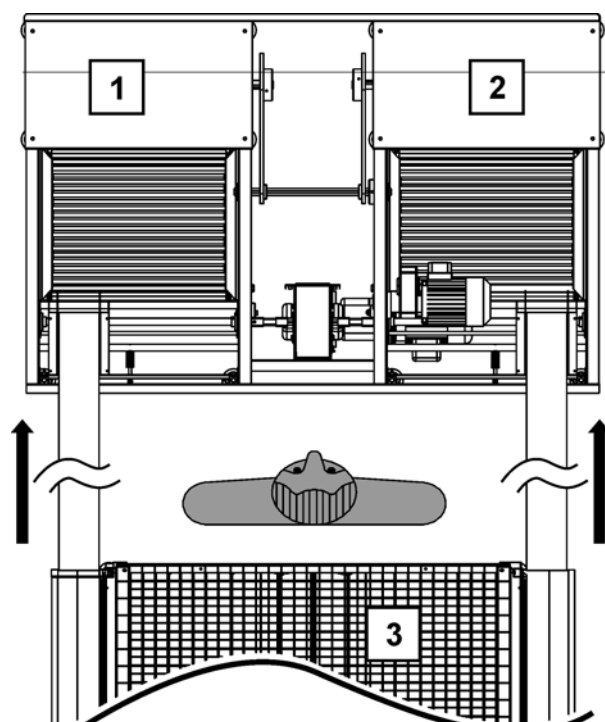


Verifique se o sistema de gaiola e o elevador estão minuciosamente alinhados horizontal e verticalmente!

O elevador consiste em duas torres: uma torre direita e outra esquerda. É fornecido em unidades pré-montadas cuja montagem é finalizada no local de instalação.

4.1 Configuração da torre esquerda/direita do elevador

Ponto de vista: Entre o sistema e o elevador, em direção ao elevador.



Ponto de vista: Entre o sistema e o elevador, em direção ao elevador.



=

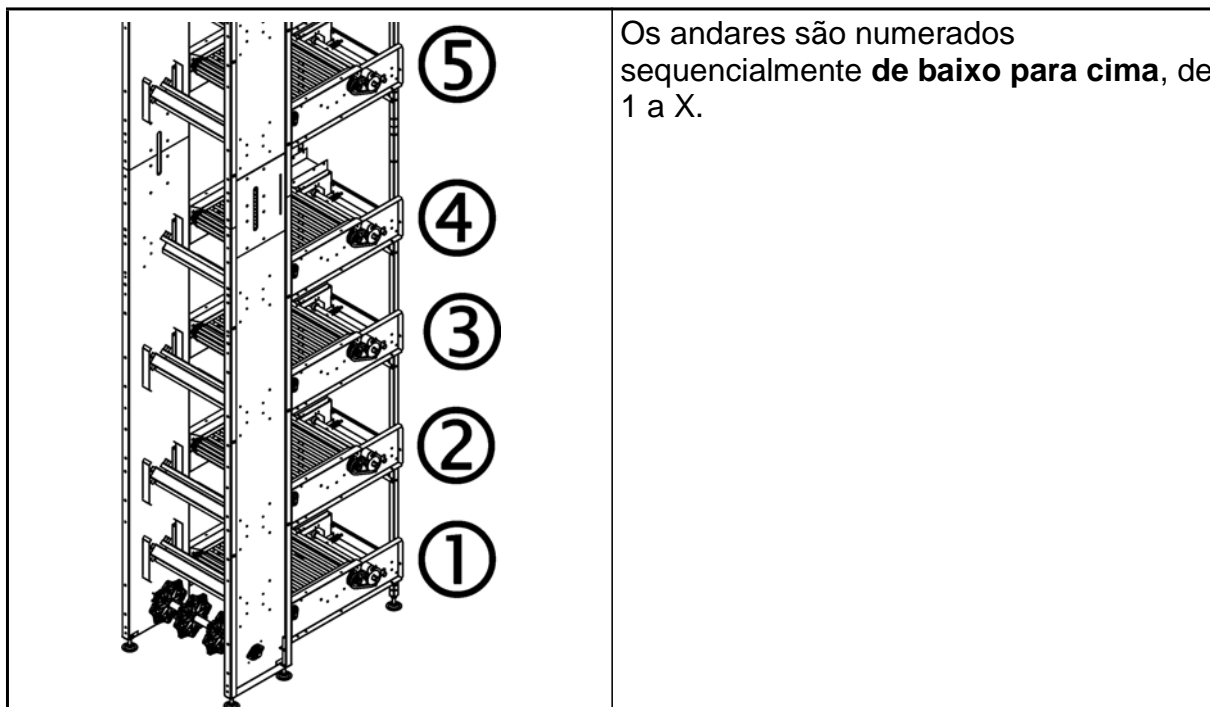
Direção das esteiras de ovos

1 = Torre esquerda do elevador com esteiras de transição (compostas por hastes transversais)

2 = Torre direita do elevador com esteiras de transição (compostas por hastes transversais)

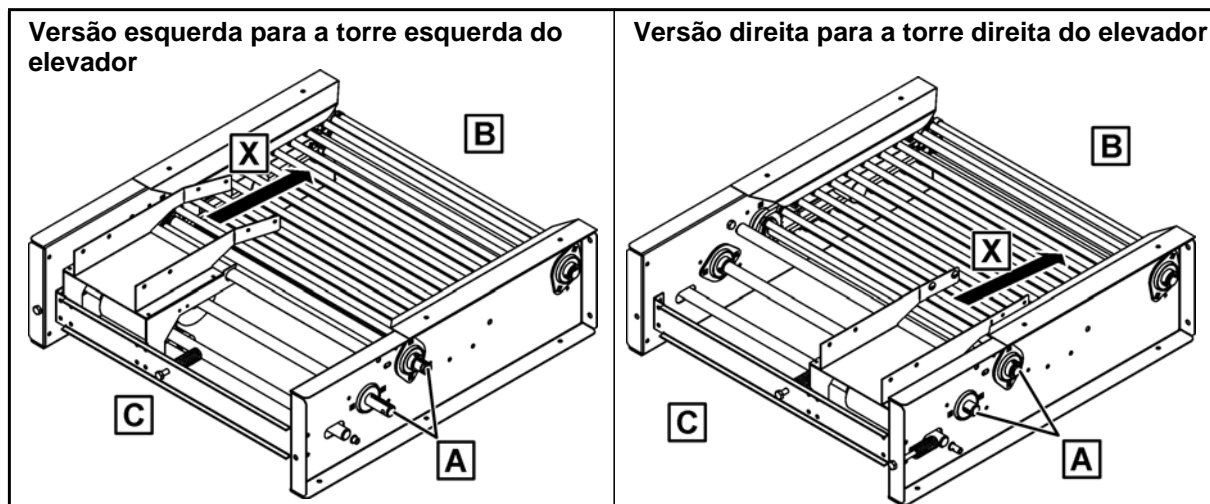
3 = Sistema de gaiola com as aves

4.2 Configuração dos andares 1 a X



4.3 Configuração das esteiras de transição esquerda e direita

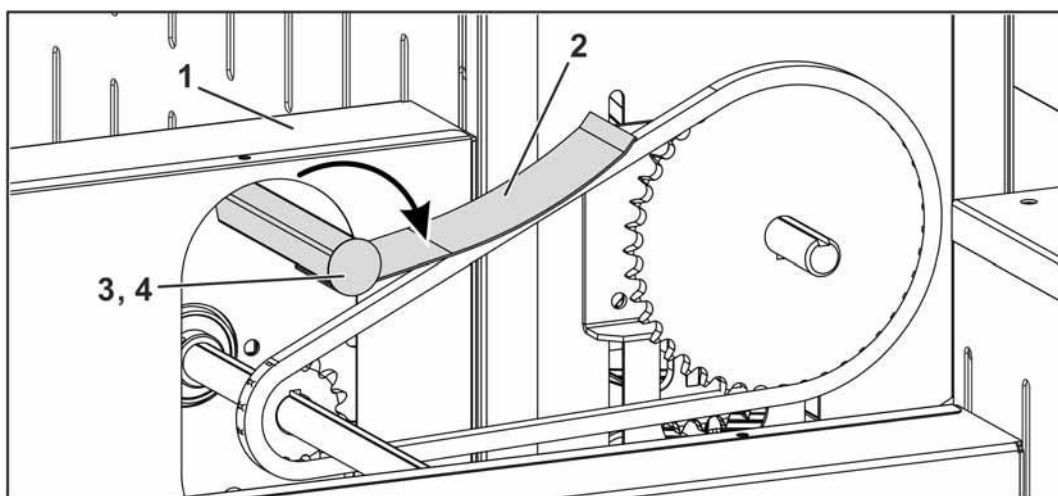
As esteiras de transição (compostas por hastes transversais) são fornecidas nas versões direita e esquerda. Na montagem, é importante que os eixos de acionamento [A] da esteira longitudinal fiquem direcionados para o **centro entre as duas torres do elevador**.



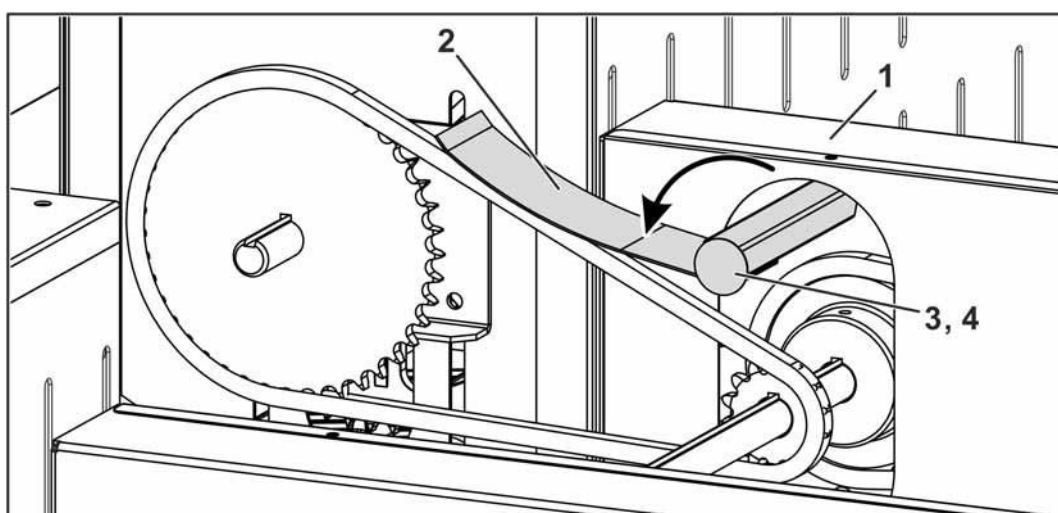
A =	Eixos de acionamento da esteira de transição / esteira longitudinal
B =	Lado posicionado em direção ao elevador
C =	Lado posicionado em direção à esteira longitudinal de ovos no sistema
X =	Direção de movimento da esteira

4.4 Tensionamento das correntes

Tensione as correntes girando o tensor com a placa tensora contra a corrente e apertando o parafuso de cabeça abaulada no tensor da corrente.



Torre esquerda do elevador



Torre direita do elevador

Item	Nº Código	Descrição
1		Placa direita do motor do elevador
		Placa esquerda do motor do elevador
2		Tensor da corrente esquerda 148 x 200
		Tensor da corrente direita 148 x 200
3		Parafuso cabeça abaulada M12x160 DIN 603 galv.
4	99-20-1032	Porca sextavada M 12 galv. DIN 934-8

5 Manutenção e limpeza


O Elevador EggCellent da **Big Dutchman** requer pouca manutenção. Observe os seguintes pontos-chave indicados para garantir uma operação confiável e com muito pouco desgaste (consulte também o capítulo 7 “Resumo dos principais pontos de verificação”).

Principais pontos de manutenção

Intervalo de manutenção	Componentes a serem verificados
-------------------------	---------------------------------

Diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Verifique todos os pontos de transferência (esteira longitudinal > esteira de transição (hastes) / esteira de transição (hastes) > esteira modular / esteira modular > esteira de coleta transversal).
--------------------	---

Semanalmente	<ul style="list-style-type: none">• Verifique a coluna de acionamento e o rolo de pressão.• Verifique as hastes da esteira de transição.• Verifique a esteira modular: Limpe-a e/ou substitua as peças defeituosas, se necessário.• Verifique os acionamentos do elevador quanto a possíveis acúmulos de poeira. Estes devem ser removidos para evitar o superaquecimento dos mecanismos de acionamento!
---------------------	--

	Não use lavadora de alta pressão para limpar os acionamentos diretamente!
---	--

Mensalmente	<ul style="list-style-type: none">• Verifique todas as correntes de acionamento no elevador. Reaperte-as, se necessário (=> capítulo 4.4 “Tensionamento das correntes”).• Verifique se a esteira modular vertical está tensionada corretamente. Ao puxar a esteira modular, a esteira não deve se afastar mais do que 1 cm/0,5” de distância da estrutura da torre.
A cada três meses	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifique todas as correntes de acionamento e rodas dentadas.



5.1 Visão geral dos pontos de lubrificação

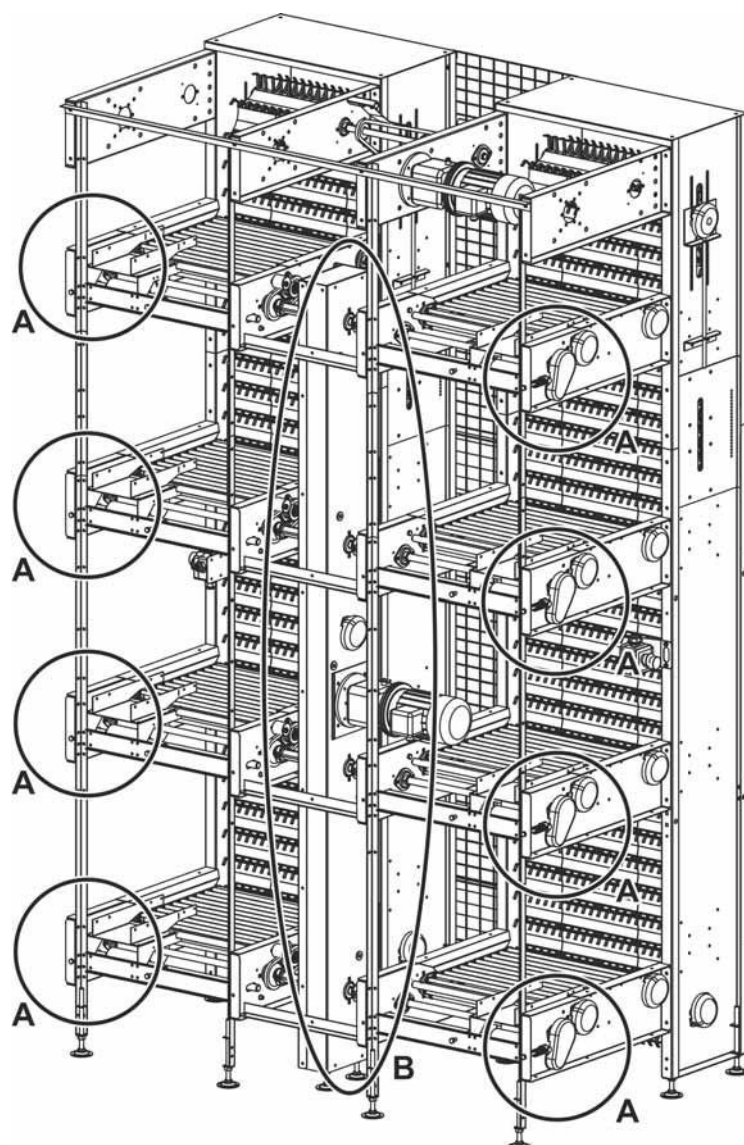
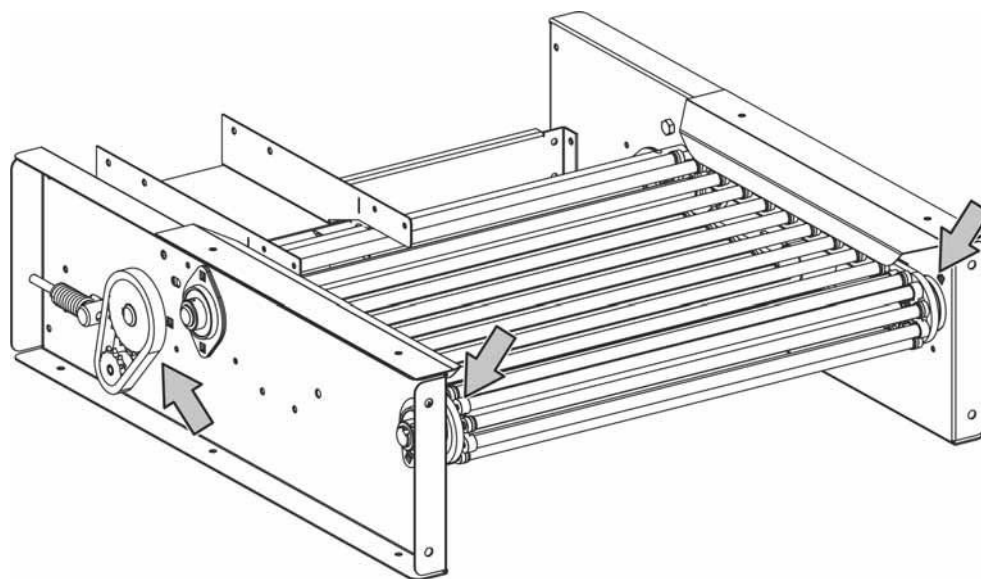


Figura A



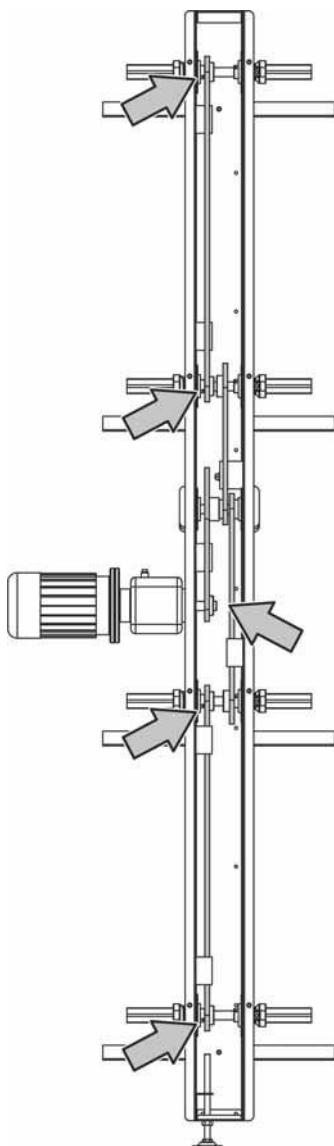
Pontos de lubrificação nas esteiras de transição



Remova as telas de proteção e a parede traseira da coluna de acionamento. Lubrifique as correntes dos rolos nos pontos indicados.

Feche a coluna de acionamento e reinstale a tela de proteção!

Figura B

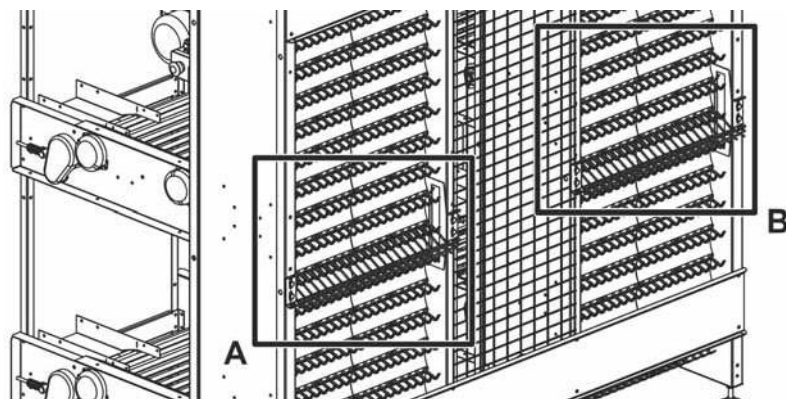


Pontos de lubrificação na coluna de acionamento

5.2 Remoção/instalação das telas de proteção

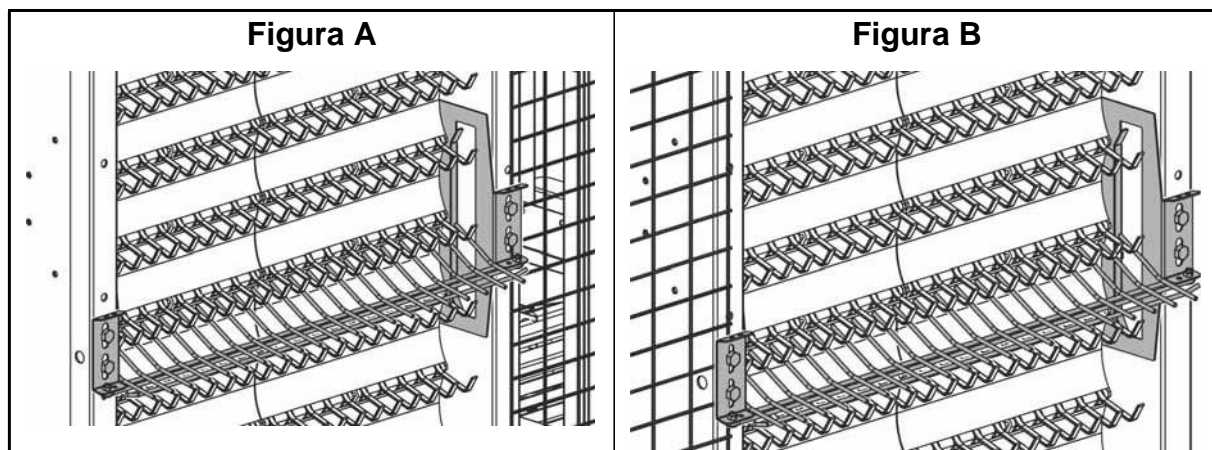
Remoção das telas de proteção:

Afrouxe os parafusos nas guias das telas de arame de transferência de ovos e remova as telas.



Inserção das telas de proteção:

Use as guias dianteira e traseira para colocar a tela de arame entre as torres do elevador. Aperte os parafusos nas guias das telas de arame de transferência de ovos.



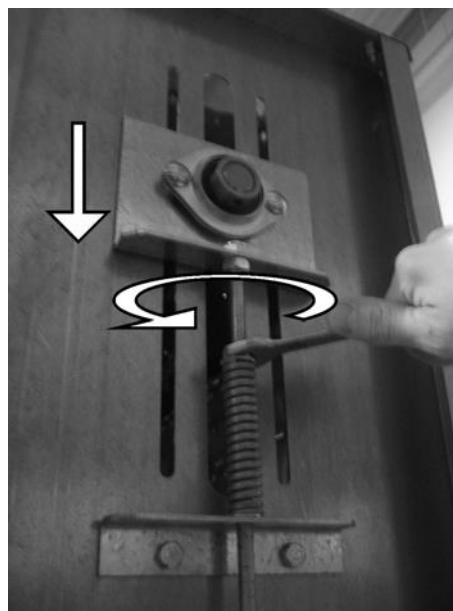
5.3 Substituição e conexão dos módulos da esteira modular

Nº Código	Descrição
83-03-2207	Módulo da esteira modular 139 mm 2K para Elevador EggCellent
83-07-1989	Módulo da esteira modular 139 mm 2K preto para Elevador EggCellent
83-03-2206	Módulo da esteira modular 279 mm 2K para Elevador EggCellent
83-07-1980	Módulo da esteira modular 279 mm 2K preto para Elevador EggCellent

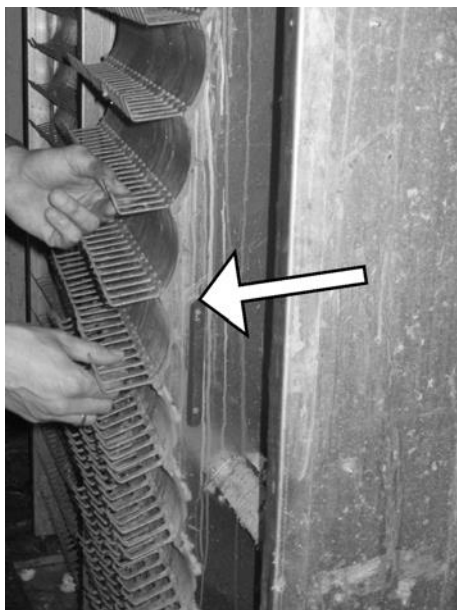
1. A substituição dos módulos plásticos deve ser feita acima da unidade de polias tensoras da parte inferior da torre. A peça a ser trocada deve ser posicionada a uma altura confortável para trabalhar.



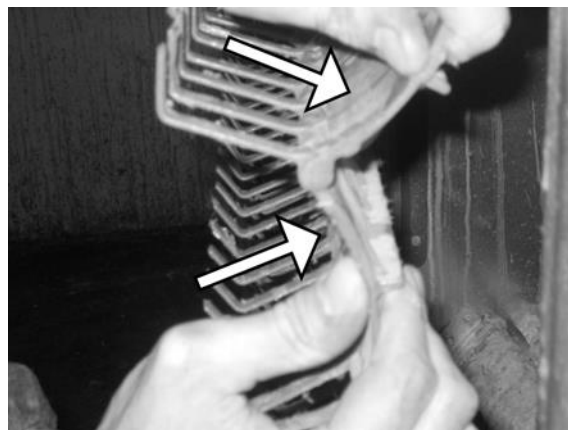
2. Afrouxe a esteira modular em aprox. 5 cm/2" por meio da unidade de polias tensoras da esteira modular na parte superior da torre.



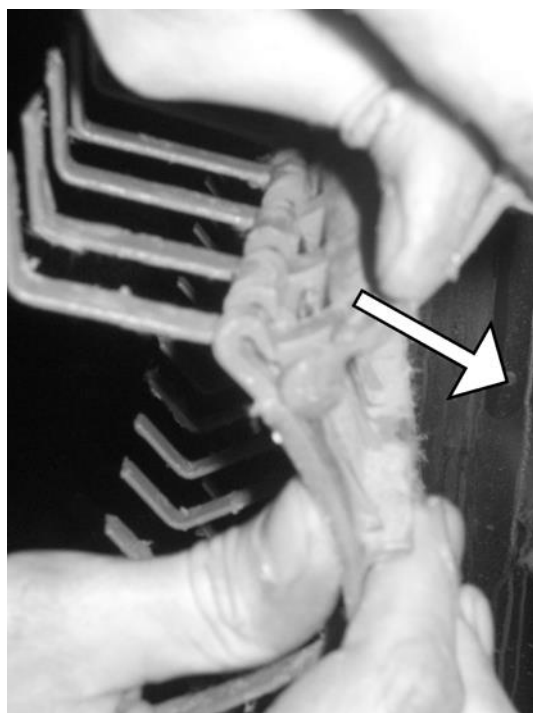
3. Puxe a esteira modular aprox. 15-20 cm para afastá-la do elevador.



4. Dobre a esteira em um ângulo de aprox. 45° abaixo da peça a ser trocada.



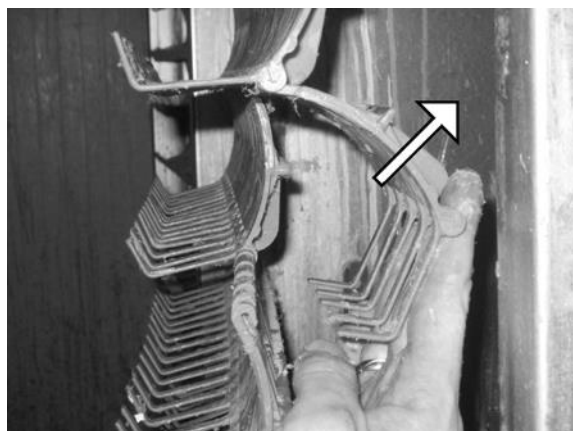
5. Pressione o módulo plástico a ser trocado para fora do gancho da dobradiça do módulo abaixo.



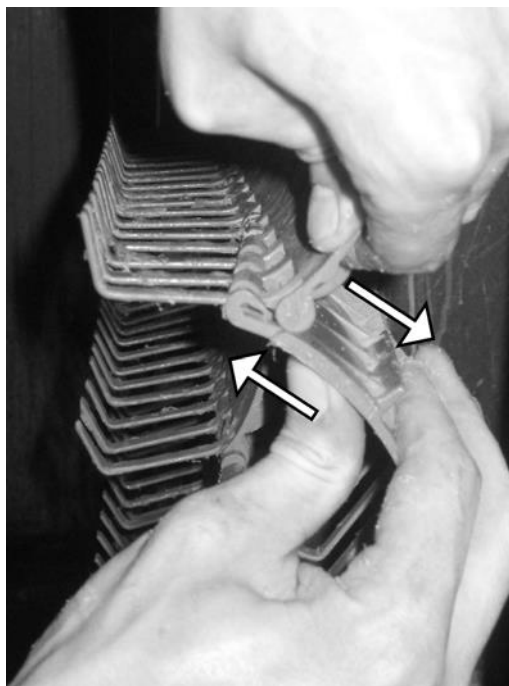
6. Solte o módulo em toda a largura do gancho da dobradiça do módulo abaixo.



7. Dobre o módulo a ser trocado.



8. Pressione o gancho da dobradiça do módulo a ser trocado para fora da dobradiça do módulo acima.



9. Remova o módulo a ser trocado.



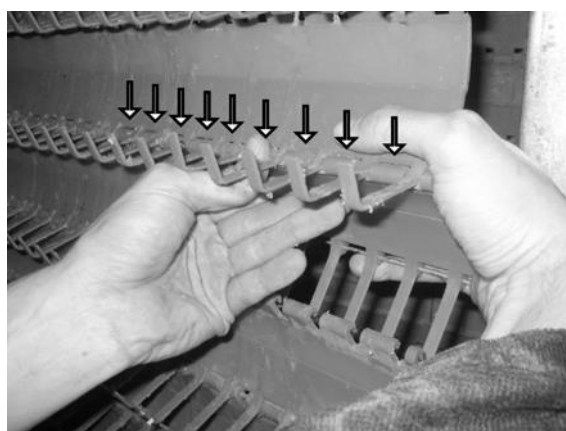
10. Instalação do novo módulo da esteira modular.



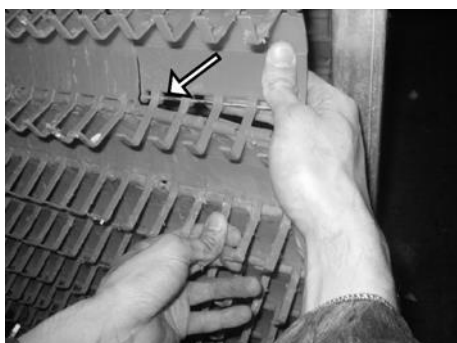
11. Empurre o novo módulo dobrado para trás com o gancho na dobradiça do módulo acima.



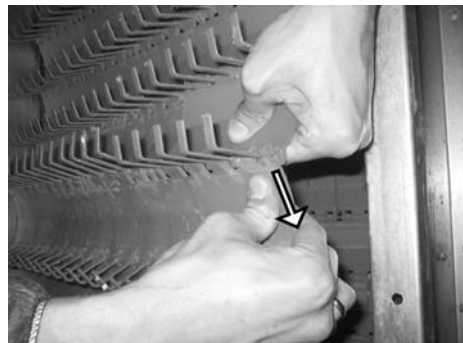
12. Pressione o gancho na dobradiça para encaixá-lo.



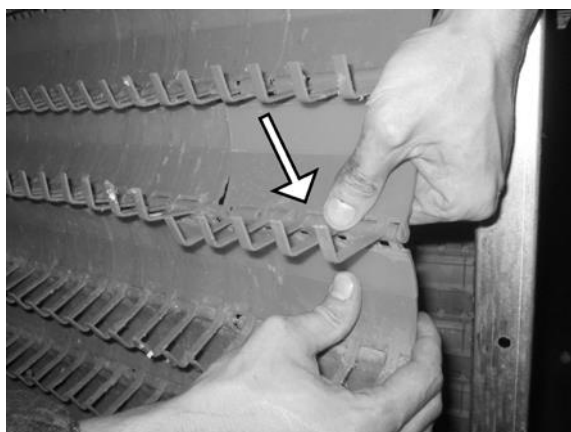
13. Dobre o novo módulo para frente.



14. Posicione o novo módulo de forma que o gancho do módulo abaixo possa ser empurrado para a dobradiça do novo módulo.



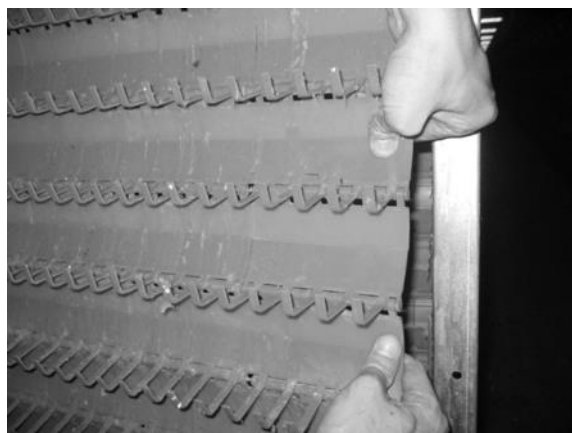
15. Empurre o gancho na dobradiça.



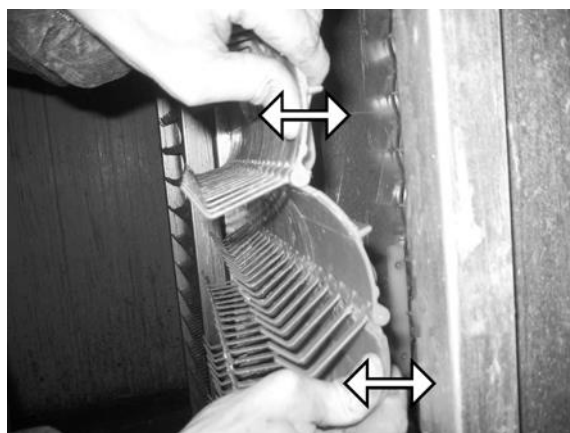
16. Pressione o gancho na dobradiça para encaixá-lo.



17. Verifique para garantir que todos os ganchos foram inseridos e encaixados corretamente na dobradiça.



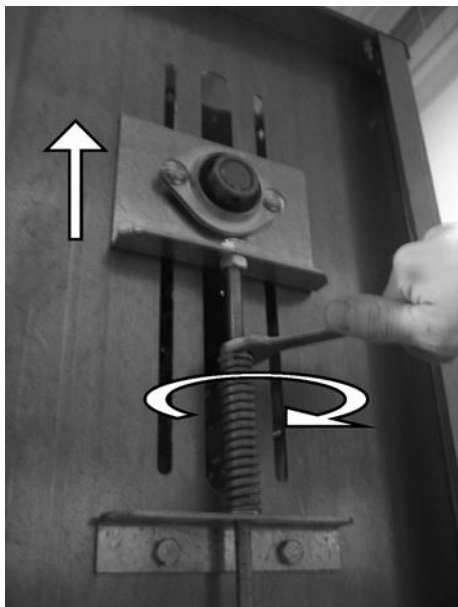
18. Teste o funcionamento do novo módulo movendo os módulos posicionados abaixo e acima dele.



Importante:

A esteira modular **não pode ficar muito apertada** (consulte também o ponto 20 a seguir).

19. Aperte/ajuste a esteira modular por meio da unidade de polias tensoras da esteira modular na parte superior da torre.



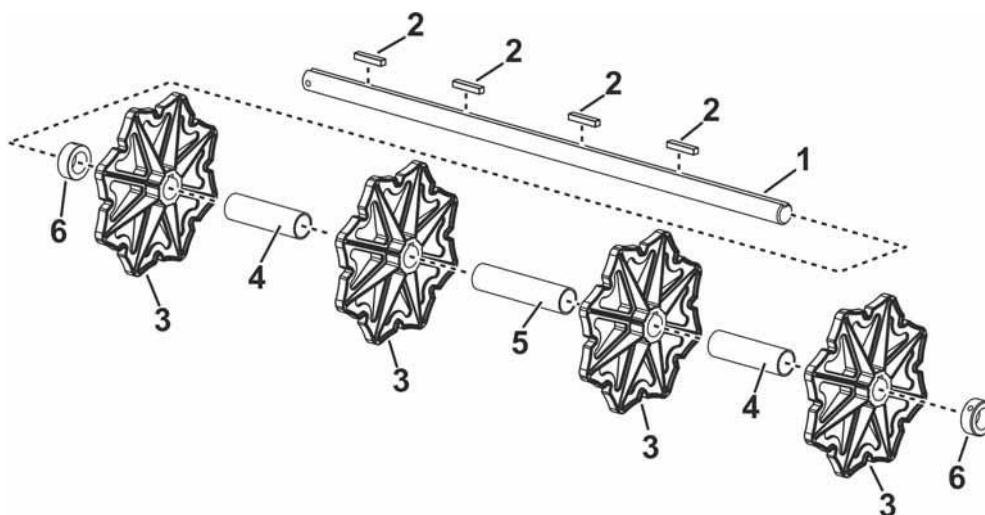
20. Aperte a esteira modular de modo que seja impossível puxar os módulos mais do que aprox. 1 cm/0,5" de distância da estrutura da torre.



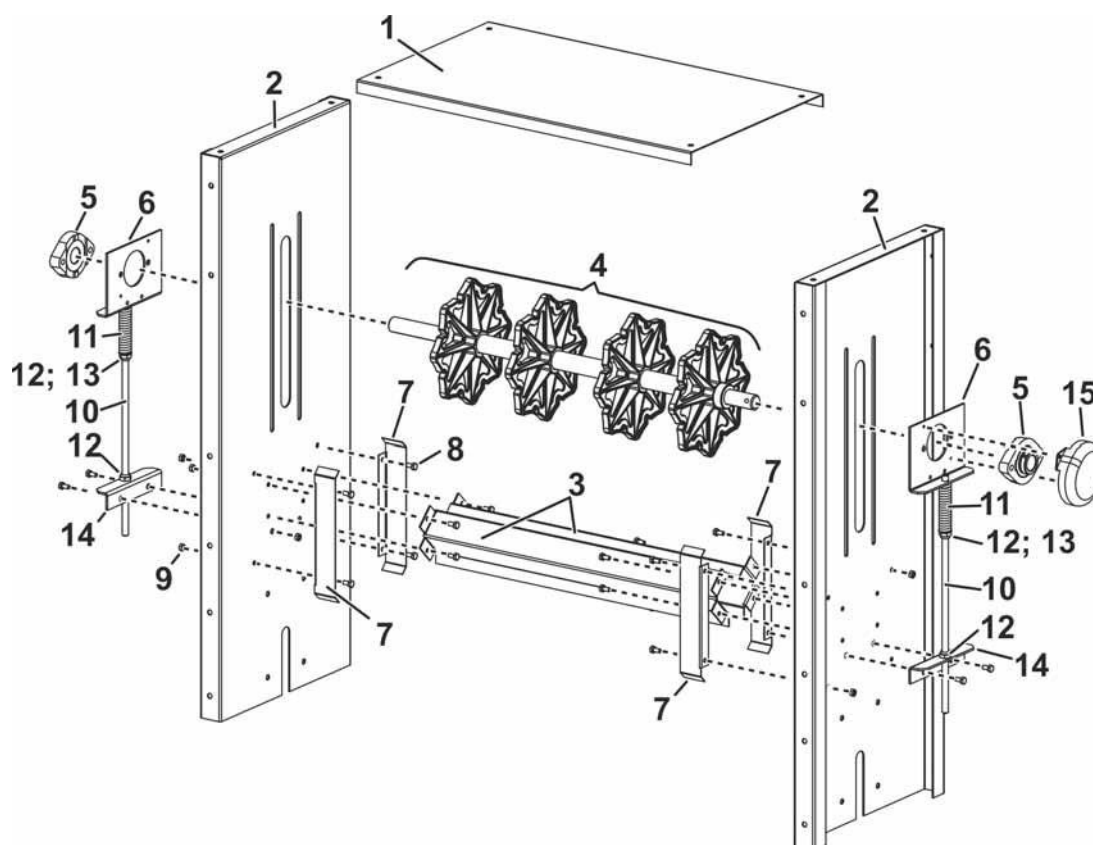
6 Lista das peças de reposição

6.1 Torre do elevador, parte superior

Unidade de polias tensoras superior:



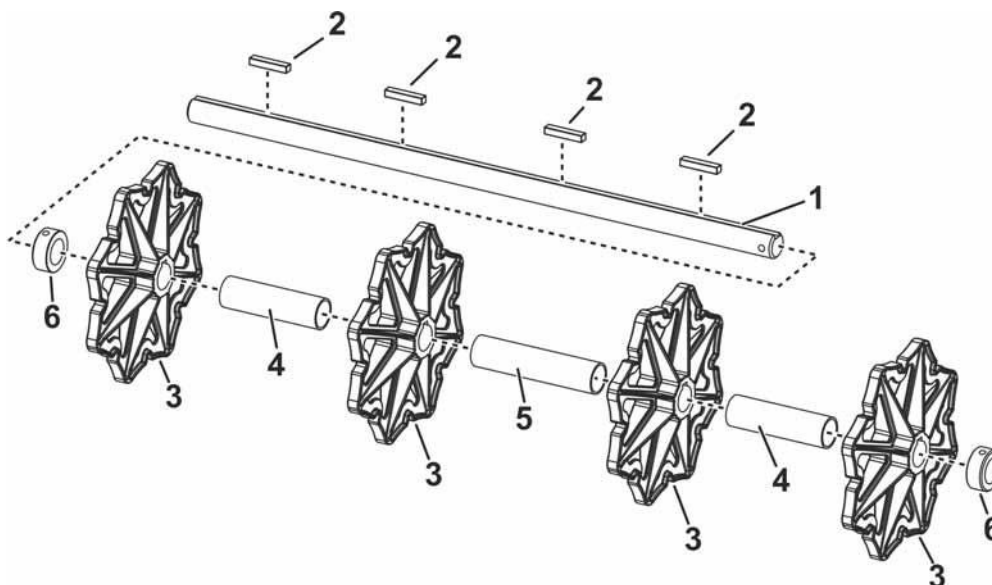
Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
1	1	83-03-0293	Eixo superior da corrente do Elevador EggCellent
2	4	99-50-1264	Chaveta 8 x 7 x 40 DIN 6885
3	4	83-02-9745	Roda motriz PA6+GK30 da esteira modular do Elevador EggCellent
4	2		Tubo espaçador 30x2x103 da unidade de polias tensoras
5	1		Tubo espaçador 30x2x129 da unidade de polias tensoras
6	2	37-80-2035	Anel de ajuste A25 DIN 705 galv.



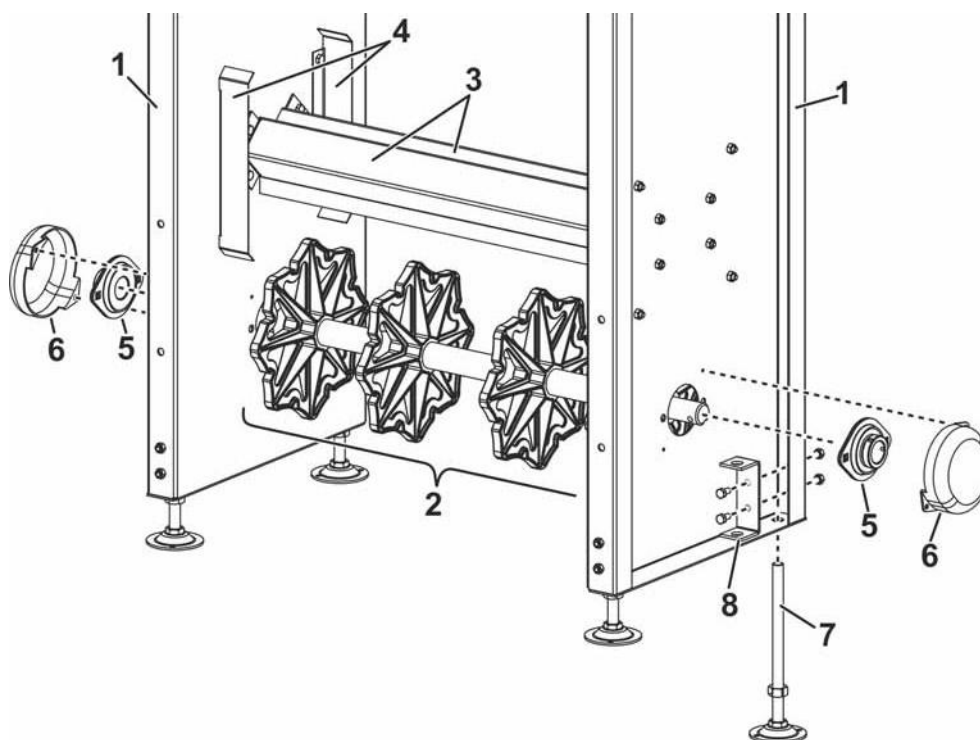
Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
1	1		Tampa do Elevador EggCellent
2	2		Placa lateral superior do Elevador EggCellent
3	2		Suporte transversal galv. da corrente superior do elevador
4	1		Unidade de polias tensoras superior
5	2	99-98-4701	Rolamento flangeado em ferro fundido Ø25 2 furos
6	2		Placa deslizante da unidade de polias tensoras da corrente do Elevador EggCellent
7	4		Guia angular da corrente do elevador
8		99-10-1067	Parafuso de cabeça sextavada M 6 x 16 galv. DIN 933 8.8
9		99-10-1045	Porca sextavada M 6 galv. DIN 934-8
10	2		Haste roscada M 10 x 400 galv.
11	2	38-94-3640	Mola de pressão da corrente da esteira SafetyTransfer/EggCellent 4x16x100
12	4	99-20-1065	Contraporca autotravante M 10 galv. DIN980-8
13	2	99-50-1090	Arruela A 10,5 DIN 125 galv.
14	2		Suporte angular da mola de pressão da unidade de polias tensoras da corrente do Elevador EggCellent
15	1	38-94-3582	Tampa de proteção externa do rolamento flangeado da torre

6.2 Torre do elevador, parte inferior

Unidade de polias tensoras inferior:

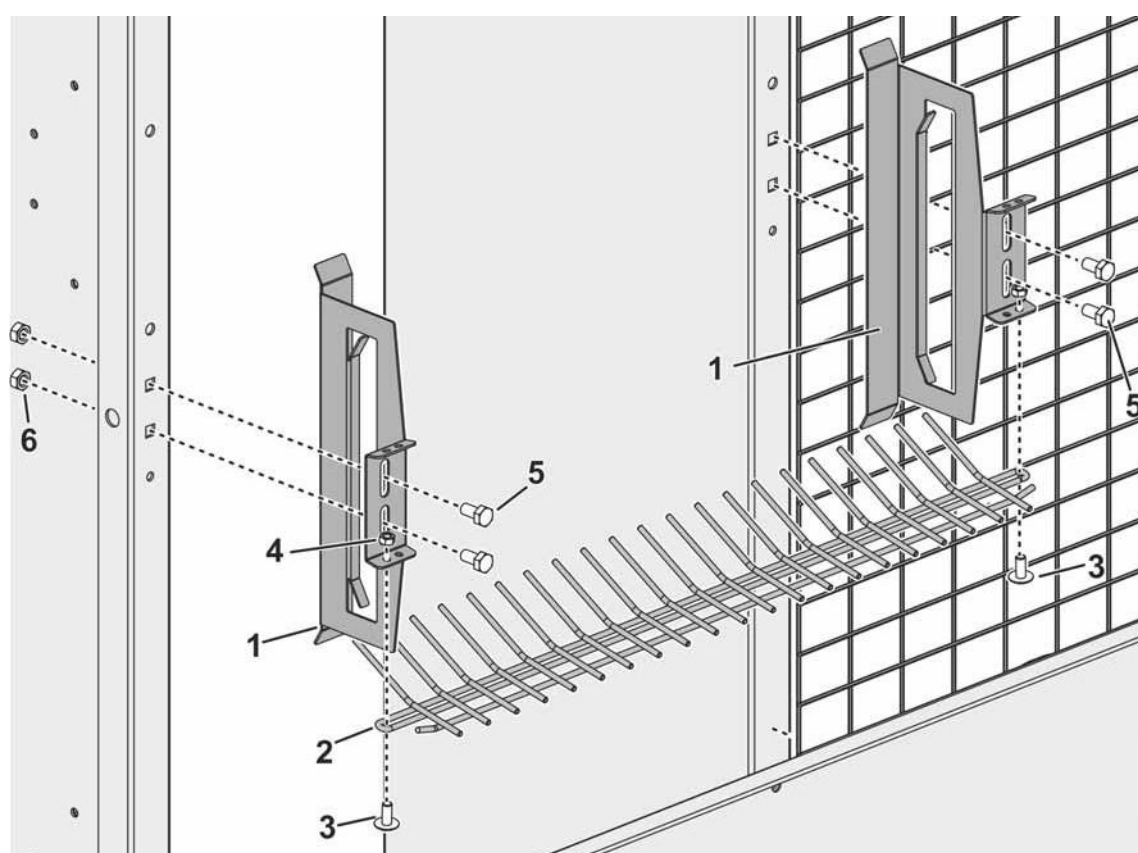


Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
1	1	83-03-0295	Eixo inferior da corrente do Elevador EggCellent
2	4	99-50-1264	Chaveta 8 x 7 x 40 DIN 6885
3	4	83-02-9745	Roda motriz PA6+GK30 da esteira modular do Elevador EggCellent
4	2		Tubo espaçador 30x2x103 da unidade de polias tensoras
5	1		Tubo espaçador 30x2x129 da unidade de polias tensoras
6	2	37-80-2035	Anel de ajuste A25 DIN 705 galv.



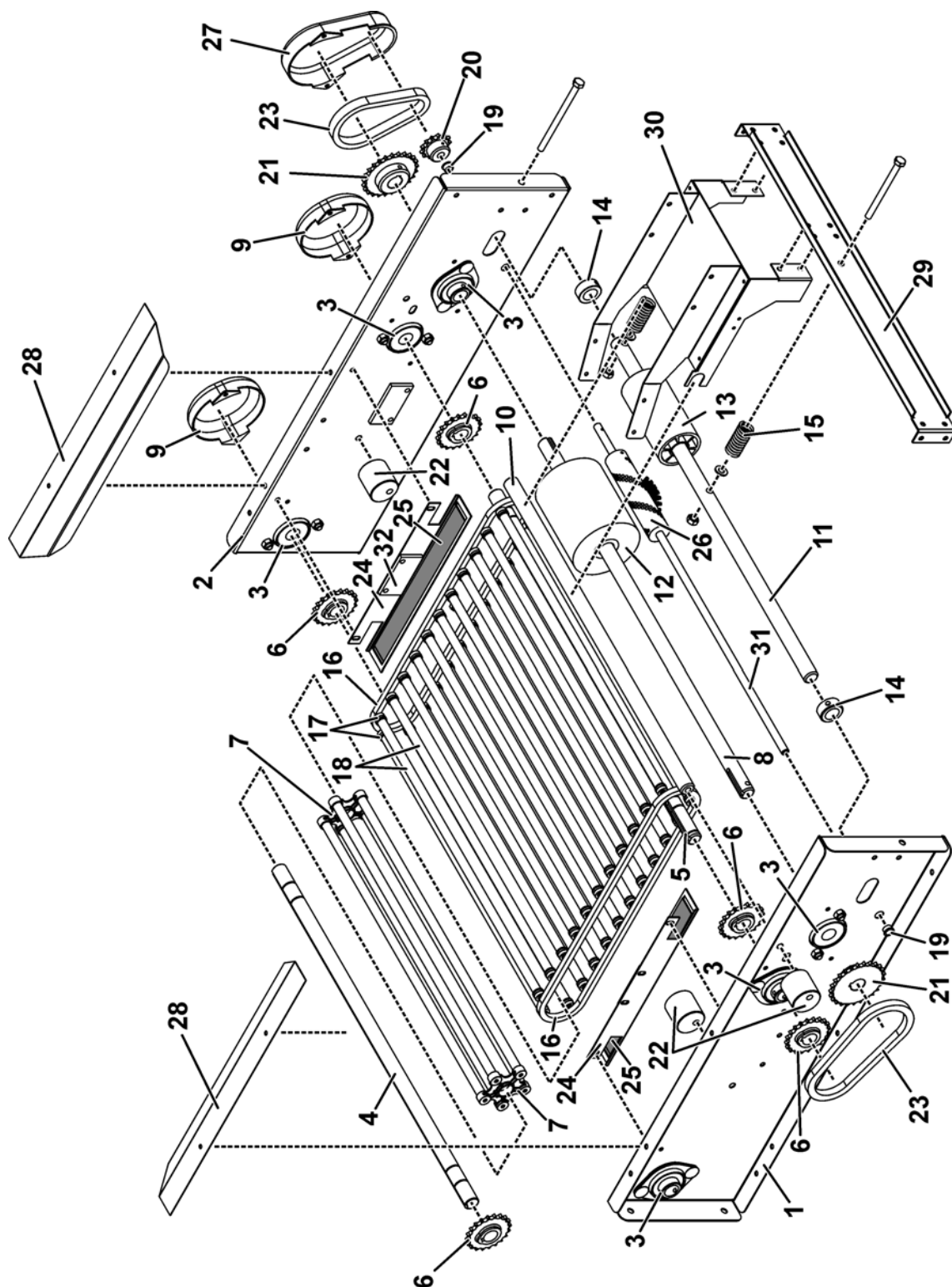
Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
1	2		Placa lateral inferior do Elevador EggCellent
2	1		Unidade de polias tensoras inferior
3	2		Suporte transversal galv. da corrente superior do elevador
4	4		Guia angular da corrente do elevador
5	2	99-98-4701	Rolamento flangeado em ferro fundido Ø25 2 furos
6	2	38-94-3582	Tampa de proteção externa do rolamento flangeado da torre
7	4	38-52-3906	Pé totalmente roscado M 12 x 200 galv.
8	4		Suporte angular de reforço do pé

6.3 Grade para transferência de ovos



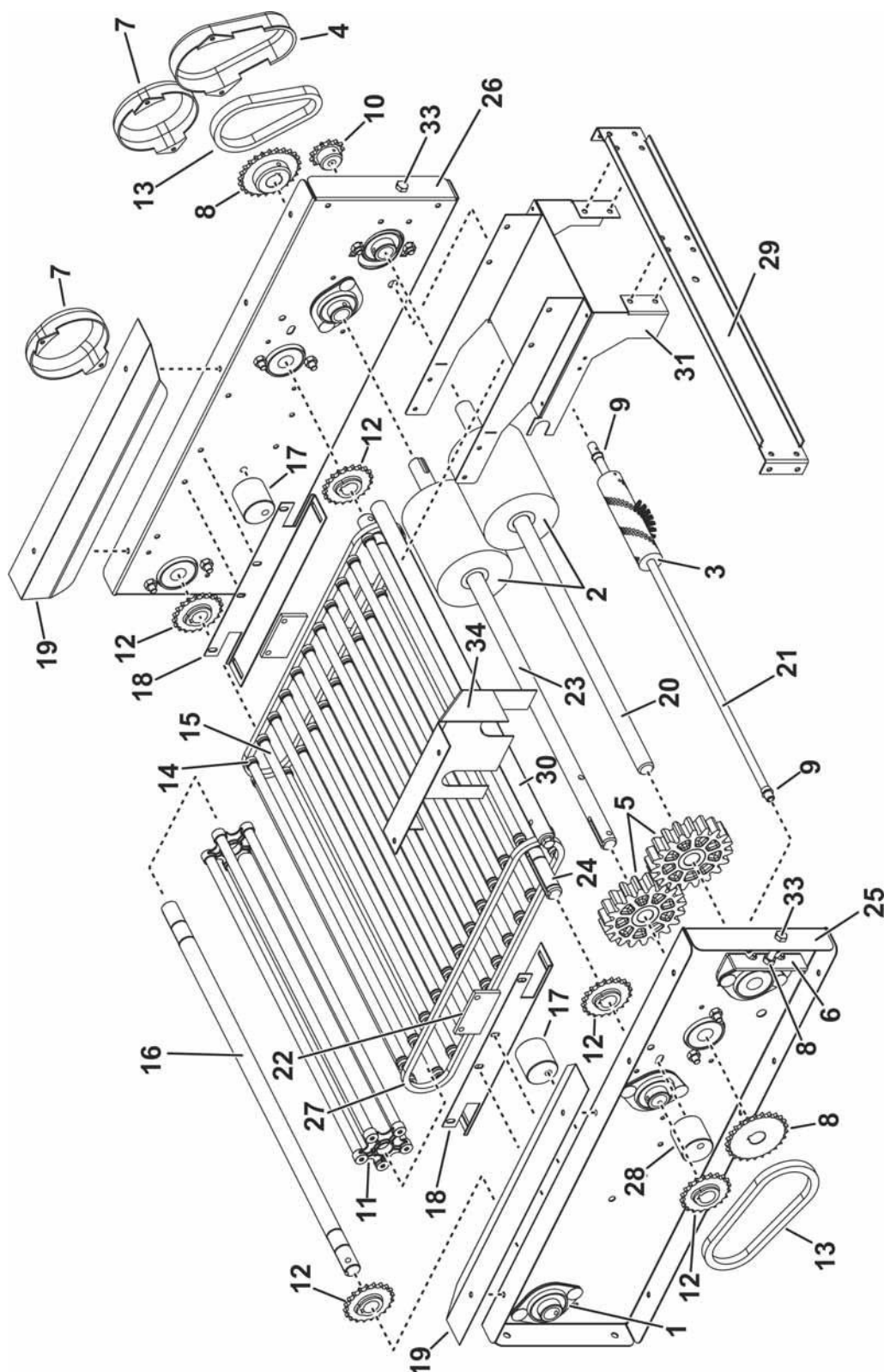
Item	Nº Código	Descrição
1	83-07-4179	Suporte para grade de transferência com guia de corrente acoplada para Elevador EggCellent
2	83-05-9990	Grade de transferência 4 mm
3	99-10-3949	Parafuso de cabeça abaulada com fenda M 5x12 galv.
4	99-10-1023	Porca sextavada M 5 galv. DIN 934-8
5	99-10-1046	Parafuso de cabeça sextavada M 8 x 16 galv. DIN 933 8.8
6	99-10-1040	Porca sextavada M 8 galv. DIN 934-8

6.4 Esteira de transição (exemplo: esteira direita)



Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
1	1		Placa lateral esquerda da esteira de transição
2	1		Placa lateral direita da esteira de transição
3	6	38-94-3613	Rolamento flangeado de metal dia20 2 furos
4	1		Eixo de reversão
5	1		Eixo de acionamento
6	5	83-03-0497	Roda dentada 3/8" 20t b20 PA (poliamida)
7	2	83-03-0339	Roda de descarga da esteira de transição para o Elevador EggCellent
8	1	83-05-7975	Eixo de acionamento da esteira de transição e esteira longitudinal E95 UV500 do Elevador EggCellent com coluna de acionamento
9	2	38-94-3582	Tampa de proteção externa do rolamento flangeado da torre
10	1		Eixo de reversão da esteira de ovos
11	1		Eixo de pressão da esteira de transição
12	1	83-03-2345	Rolo de acionamento 20x120 do Elevador EggCellent incluindo parafuso de fixação
13	1	38-94-3565	Rolo de pressão de PA (poliamida) D23xD57-119 para acionamento do elevador + esteira longitudinal E11.5
14	2	38-94-3578	Anel de ajuste A 20 DIN 705
15	2	38-92-3509	Mola de compressão do acionamento da esteira longitudinal
16	2	38-87-3009	Corrente das hastes 3/8" 2x914 mm do Elevador EggCellent com parafusos compridos
17	48	83-03-2605	Buchas das hastes da esteira de transição
18	29	83-03-2643	Hastes de PVC (cloreto de polivinila) da esteira de transição
19	2	38-94-0002	Rolamento liso B0 10/12-7 do eixo com escova da esteira de ovos
20	1	83-01-1574	Roda dentada 3/8" 13t b10 de PA (poliamida) da corrente do Elevador EggCellent / limpador da esteira de ovos
21	1	38-94-3627	Roda dentada 3/8-16t-B20 simples
22	3	83-05-9909	Tensor da corrente da esteira de transição
23		99-98-8149	Corrente dos eixos dos rolos 3/8"
24	2		Placa de suporte da corrente da esteira
25	1	36-00-3161	Tira de preenchimento 2000 mm da esteira de ovos do sistema Natura
26	1	83-03-8316	Escova 140 mm entre a esteira de ovos e a esteira de transição
27	1	00-00-5051	Tampa de proteção do acionamento por corrente do limpador da esteira de ovos
28	2	83-05-7977	Proteção da corrente
29	1		Suporte do rolo de pressão
30	1		Placa de suporte E95
31	1	83-04-3582	Eixo da escova da esteira de ovos
32	4		Placa de suporte deslizante da esteira de transição

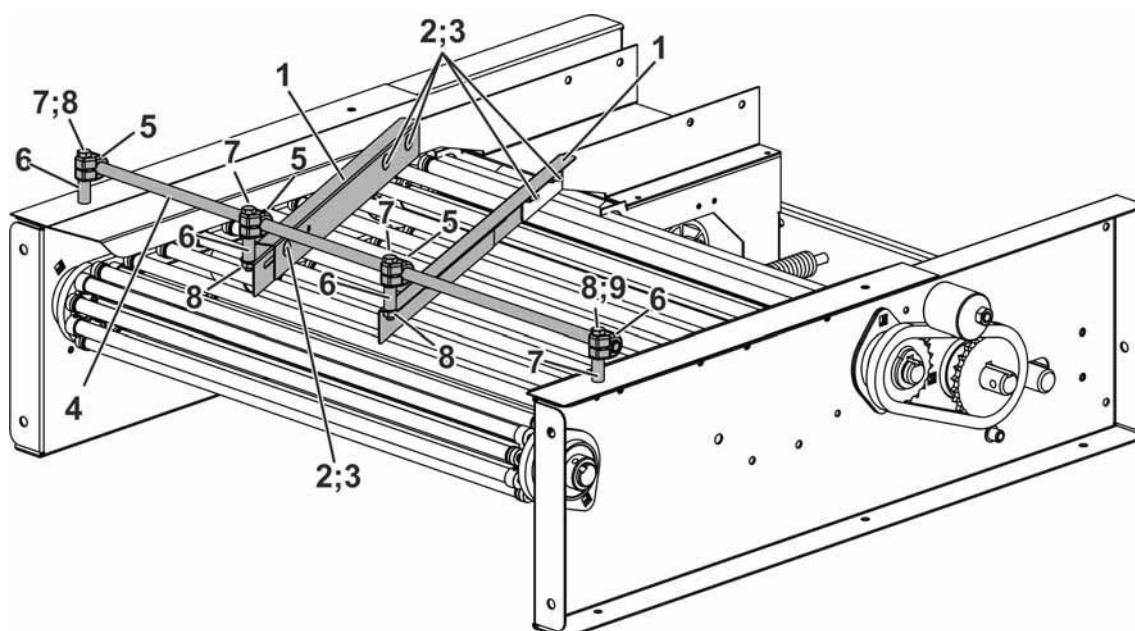
6.5 Esteira de transição com rolo de pressão (exemplo: esteira direita)



Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
1	8	38-94-3613	Rolamento flangeado de metal dia20 2 furos
2	2	83-03-2345	Rolo de acionamento d 20x96-120 esteira de ovos 115 mm
3	1	83-03-8316	Escova 140 mm entre a esteira de ovos e a esteira de transição

Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
4	1	00-00-5051	Tampa de proteção do acionamento por corrente do limpador da esteira de ovos
5	2	83-09-8389	Engrenagem 19t b20 M5 do Elevador EggCellent
6	2		Placa deslizante da esteira de transição com rolo de pressão
7	2	38-94-3582	Tampa de proteção externa do rolamento flangeado da torre
8	2	38-94-3627	Roda dentada simples da corrente 3/8 25t b20 do Elevador EggCellent
9	2	38-94-0002	Rolamento liso B0 10/12-7 do eixo com escova da esteira de ovos
10	1	83-01-1574	Roda dentada 3/8" 13t b10 de PA (poliamida) da corrente do Elevador EggCellent / limpador da esteira de ovos
11	2	83-03-0339	Roda de descarga da esteira de transição do Elevador EggCellent
12	5	83-03-0497	Roda dentada 3/8" 20t b20 PA (poliamida)
13		99-98-8149	Corrente dos eixos dos rolos 3/8" (metro corrido)
14	48	83-03-2605	Buchas das hastes da esteira de transição
15	29	83-03-2643	Hastes de PVC (cloreto de polivinila) da esteira de transição
16	1		Eixo de reversão da esteira de transição E95 UV500 EggCellent com coluna de acionamento
17	2	83-03-8314	Tensor da corrente da esteira de transição
18	2		Placa de suporte da corrente da esteira de transição
19	2	83-05-7977	Proteção da corrente da esteira de transição do Elevador EggCellent com coluna de acionamento
20	1		Eixo de acionamento do rolo de pressão da esteira de transição
21	1	83-04-3582	Eixo da escova da esteira de ovos
22	4		Placa de suporte deslizante da esteira de transição
23	1		Eixo de acionamento com rolo de pressão da esteira de transição e esteira longitudinal
24	1	83-05-7964	Eixo de acionamento de 640,0 mm da esteira de transição do Elevador EggCellent com coluna de acionamento
25	1		Placa lateral esquerda da esteira de transição E95-EV/EU com rolo de pressão
26	1		Placa lateral direita da esteira de transição E95-EV/EU com rolo de pressão
27	2	38-87-3009	Corrente das hastes 3/8" 2x914 mm da esteira de transição com parafusos compridos
28	1	83-05-9909	Tensor da corrente da esteira de transição
29	1		Suporte do rolo de pressão
30	1		Eixo de reversão da esteira de ovos e esteira de transição
31	1		Placa de suporte E115 da esteira de transição esquerda
32	4	99-10-1040	Porca sextavada M 8 galv. DIN 934-8
33	2	99-10-1265	Parafuso de cabeça sextavada M 8 x 55 galv. DIN 933 8.8
34	1	83-06-3344	Tampa das rodas dentadas da esteira de transição esquerda com rolo de pressão

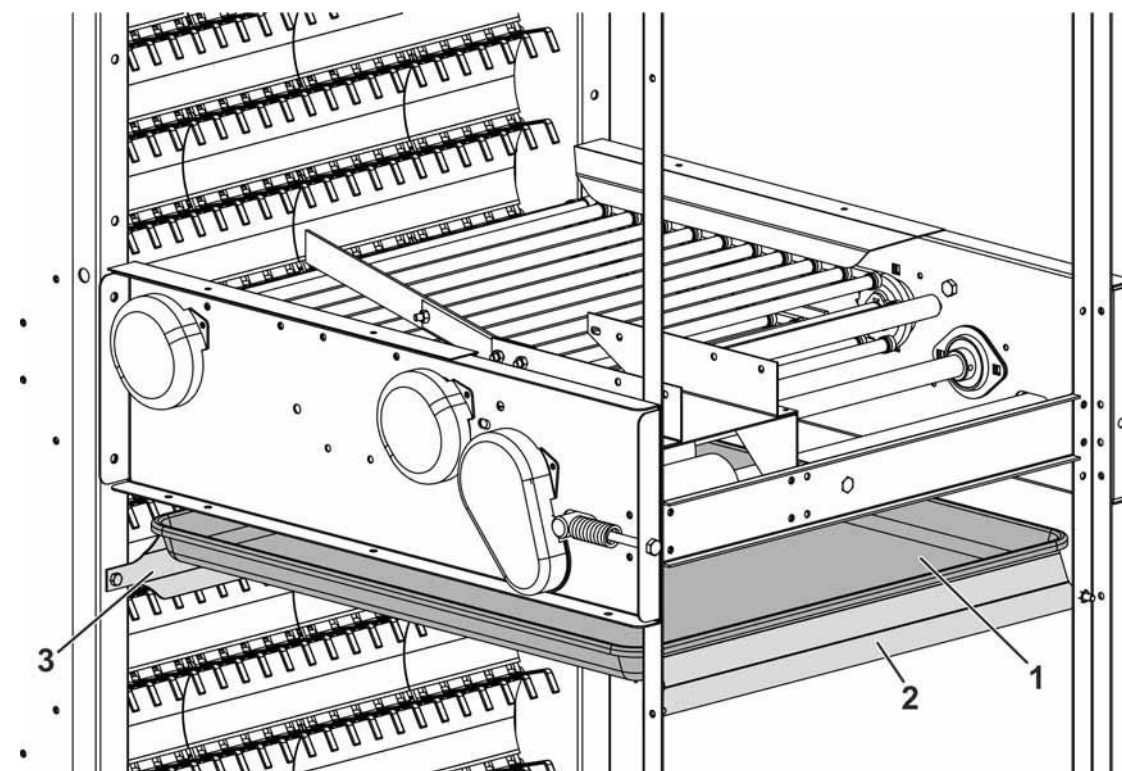
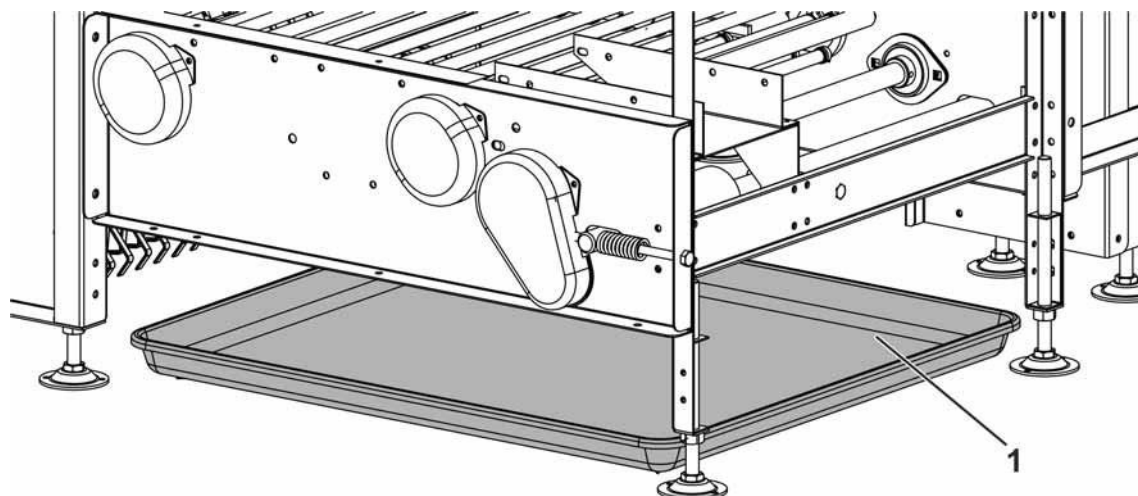
6.6 Guias de condução dos ovos



Item	Nº Código	Descrição
1	81-30-5932	Guias na esteira de transição do Elevador EggCellent
2	99-10-3949	Parafuso de cabeça abaulada com fenda M 5x12 galv.
3	99-10-1023	Porca sextavada M 5 galv. DIN 934-8
4	83-06-3489	Barra transversal da pista guia dos ovos na esteira de transição
5	83-06-2757	Fixador de aro da esteira de transição do Elevador EggCellent
6	83-06-5818	Espaçador da pista guia dos ovos
7	83-03-8551	Parafuso de cabeça sextavada M 6 x 50 galv. DIN 933 8.8
8	99-10-1045	Porca sextavada M 6 galv. DIN 934-8

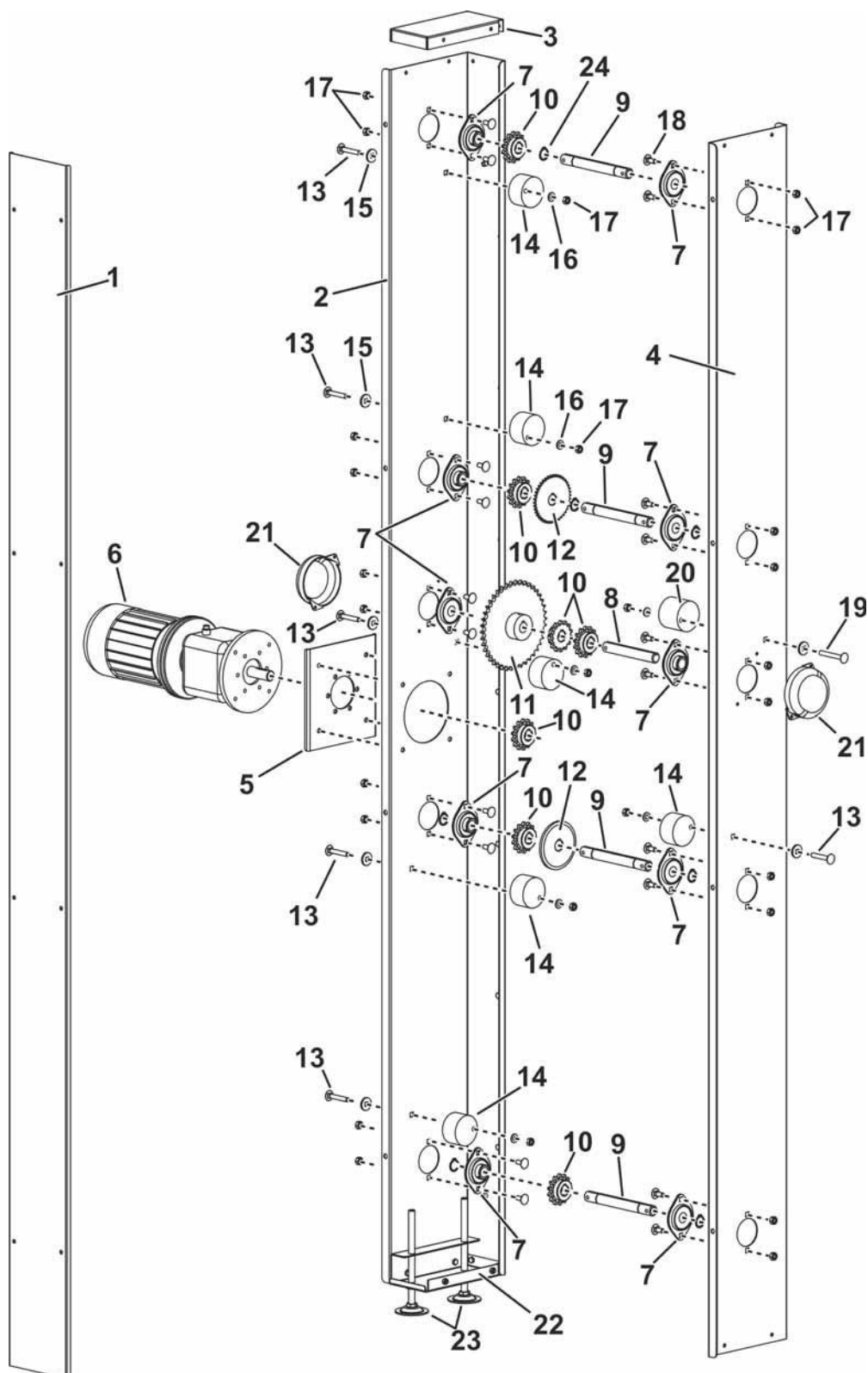


6.7 Coletores de sujeira



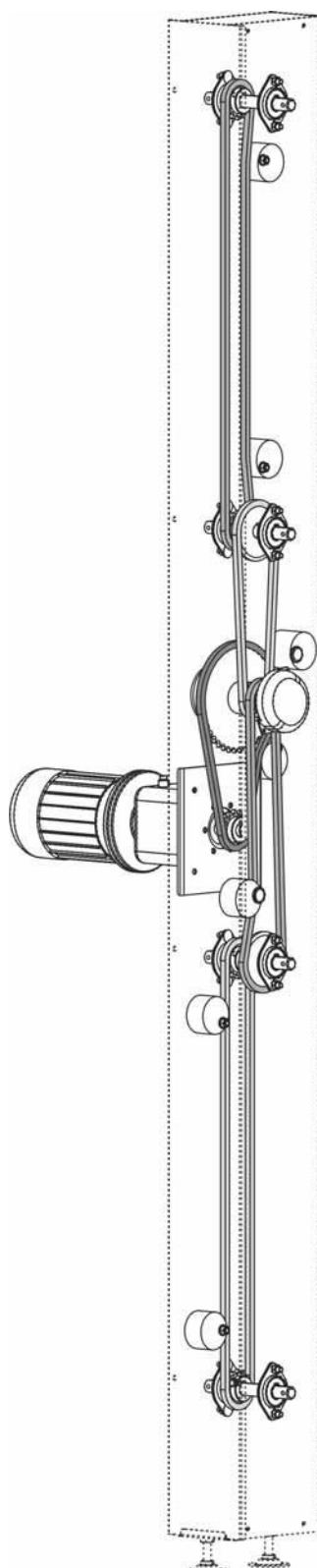
Item	Nº Código	Descrição
1	83-05-2494	Bandeja coletora de sujeira
2		Viga de suporte para bandeja coletora de sujeira
3		Viga de suporte para bandeja coletora de sujeira

6.8 Coluna de acionamento



Item	Nº Código	Descrição
1		Parede traseira da coluna de acionamento 4 andares 680 mm
2		Parede lateral esquerda da coluna de acionamento 4 andares 680 mm
3		Tampa superior da coluna de acionamento 4 andares 590 mm
4		Parede lateral direita da coluna de acionamento 4 andares 680 mm
5		Placa do motor da coluna de acionamento 4 andares 590 mm
6	90-00-3750	Motorreductor 0,37 kW 230/400 V 3 ph 50 Hz 27 rpm, Elevador EggCellent
7	38-94-3613	Rolamento flangeado de metal dia20 2 furos
8		Eixo intermediário 138 mm da coluna de acionamento 4 andares 590 mm
9		Eixo 20x180 da coluna de acionamento 4 andares 590 mm
10	83-00-1660	Roda dentada 1/2 14t b20 simples
11	83-00-6806	Roda dentada 1/2 42t b20 simples
12	38-94-3628	Roda dentada 1/2 22t b20 simples
13		Parafuso de cabeça abaulada com pescoço quadrado M 8 x 50 DIN 603 galv.
14	83-05-9193	Tensor de corrente D60x35 para coluna de acionamento
15		Arruela de espaçamento do tensor de corrente da coluna de acionamento 4 andares 590 mm
16	99-20-1026	Arruela A 8,4 DIN 125 galv.
17	99-10-1040	Porca sextavada M 8 galv. DIN 934-8
18	99-10-3862	Parafuso francês M 8 x 20 DIN 603 galv.
19		Parafuso francês M 8 x 65 DIN 603 galv.
20		Tensor de corrente da coluna de acionamento 4 andares 590 mm
21	38-94-3582	Tampa de proteção externa do rolamento flangeado da torre
22		Placa de reforço da coluna de acionamento 4 andares 590 mm
23	38-52-3906	Pé totalmente roscado M 12 x 200 galv.
24	99-50-3742	Anel de retenção DIN 471 20x1,2

Percurso da corrente:



Item	Nº Código	Descrição
1	99-98-8140	Corrente de rolos 1/2" RE222
2	99-50-1241	Junção da corrente 1/2" x 5/16"
3	99-50-1324	Elo da corrente dobrado 1/2"

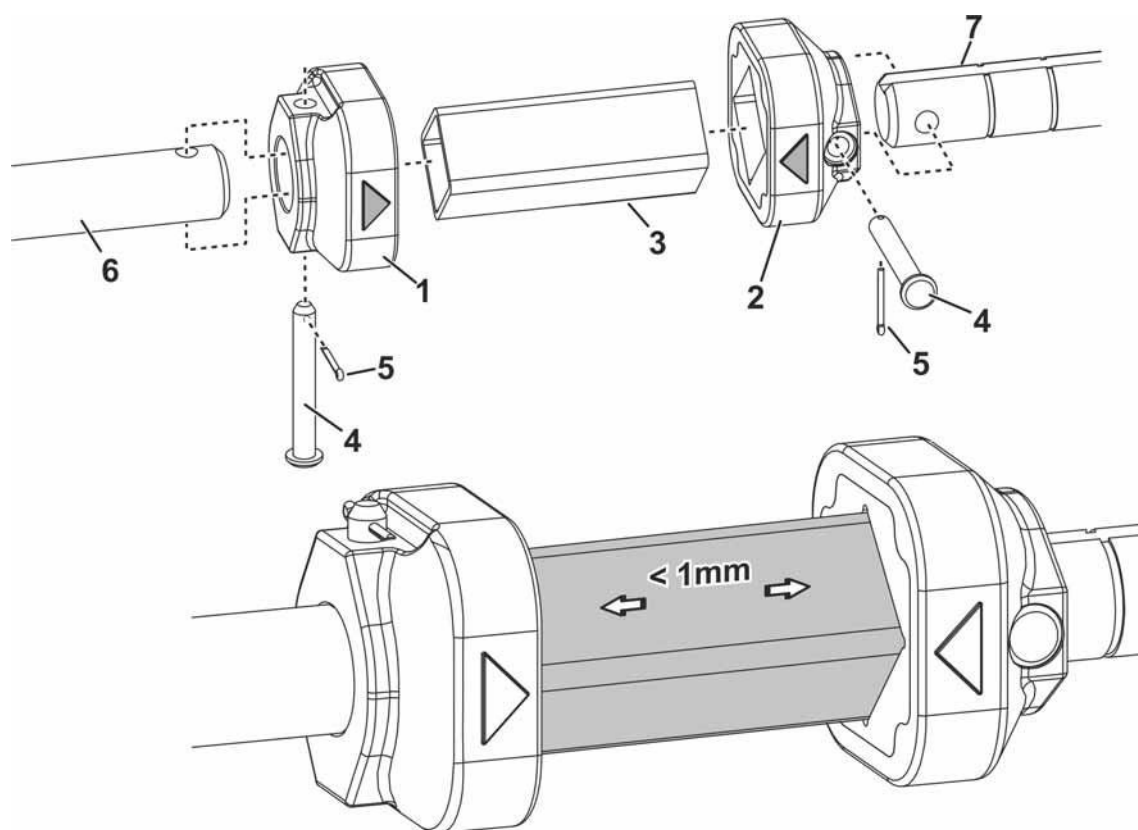
Elementos de acoplamento (entre a coluna de acionamento e a esteira de transição):

Corte os tubos quadrados (3) conforme necessário e remova as rebarbas nos pontos de corte se for necessário substituir os acopladores.



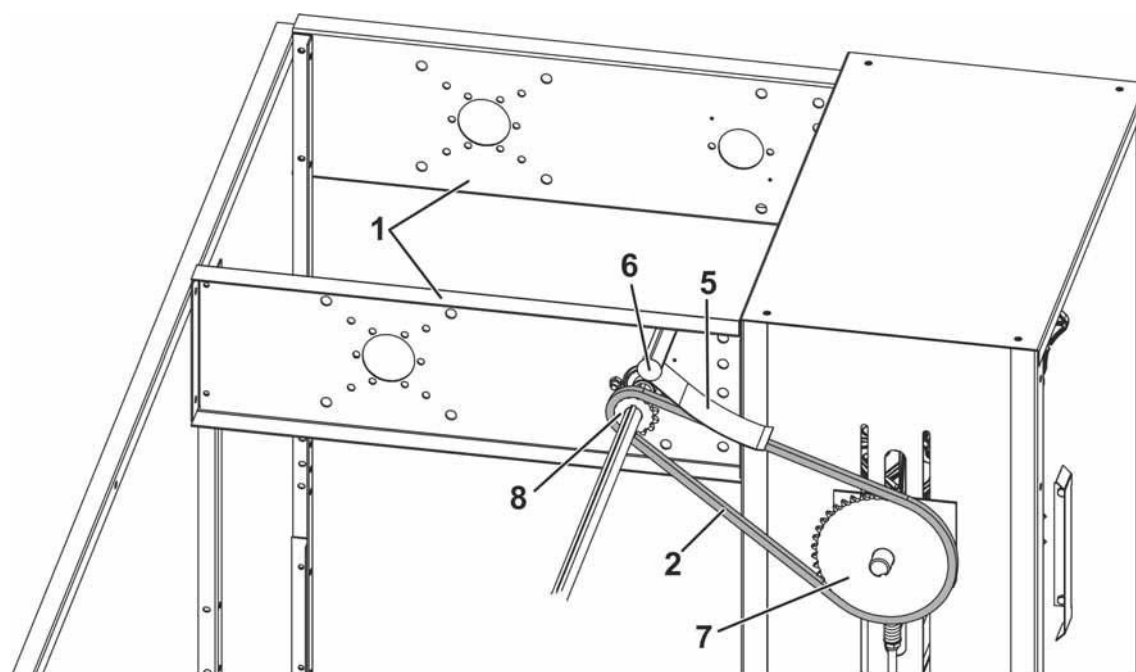
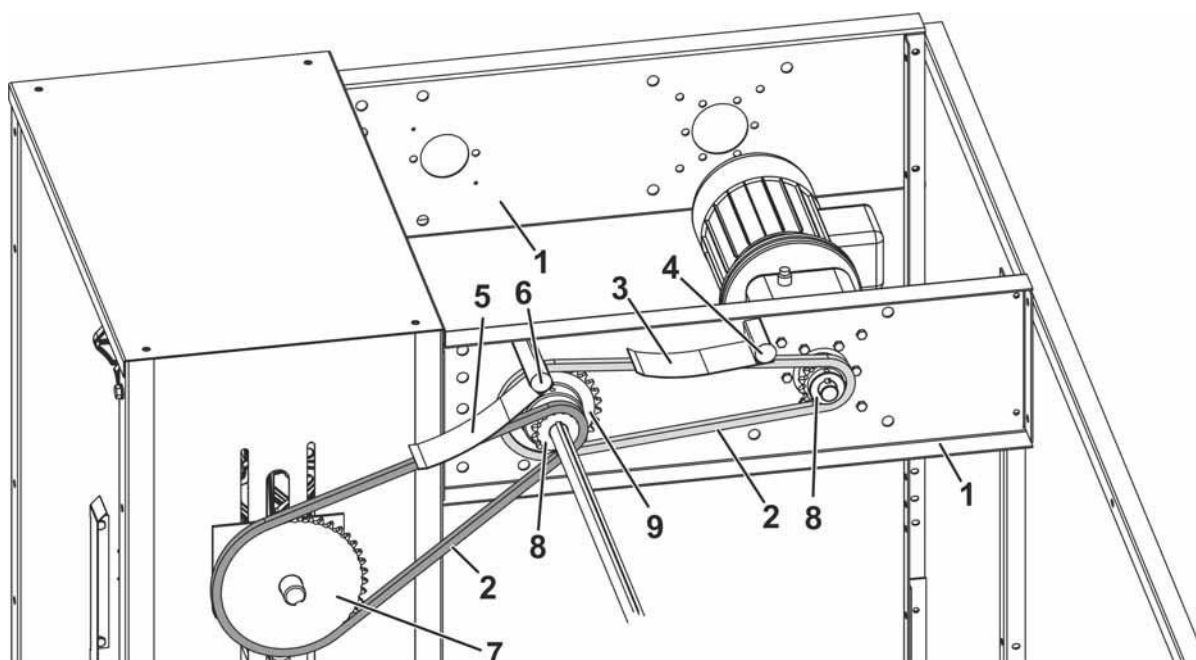
As setas nos acopladores devem apontar uma para a outra!

A folga do tubo quadrado deve ser de, no máximo, 1 mm após a montagem!



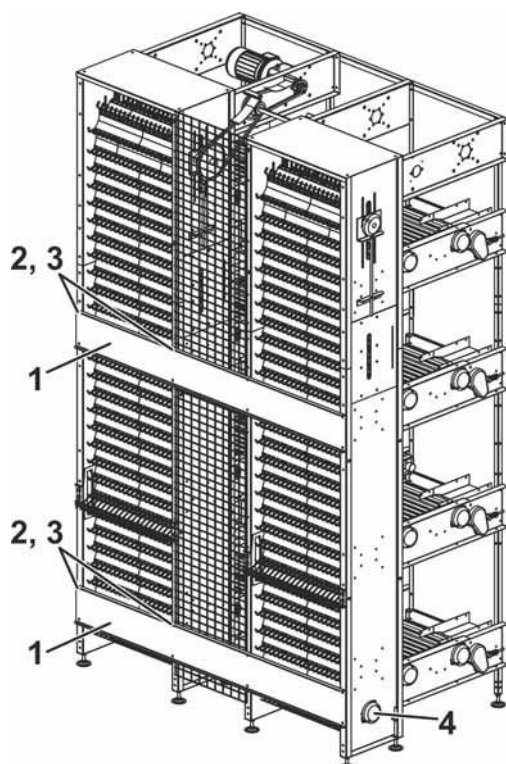
Item	Nº Código	Descrição
1	83-09-1933	Acoplador 2C esquerdo para a coluna de acionamento
2	83-09-1969	Acoplador 2C direito para a coluna de acionamento
3	81-34-4821	Tubo quadrado 25x25x2
4	83-09-1921	Pino forquilha 6x45 ISO 2341-B 8,8 galv. com furo para pino trava
5	83-09-1399	Pino trava 1,6x14 DIN 94/ISO 1234 galv.
6		Eixo da coluna de acionamento
7		Eixo da esteira de transição

6.9 Acionamento por corrente do elevador



Item	Nº Código	Descrição
1		Placa do motor do Elevador EggCellent 6-90 Hz
2	99-98-8140	Corrente de rolos 1/2" RE 222
3	38-94-3202	Tensor de corrente 65/160 para reposição
4	99-10-1180	Parafuso de cabeça abaulada com pescoço quadrado M 12 x 90 DIN 603 galv.
5	38-94-3206	Tensor de corrente 98/200 para reposição
6	99-10-1239	Parafuso de cabeça abaulada com pescoço quadrado M 12 x 130 DIN 603 galv.
7	83-04-3434	Roda dentada 1/2 42t b25 simples para Elevador EggCellent
8	83-00-1660	Roda dentada 1/2 14t b20 simples
9	83-03-0334	Roda dentada 1/2 28t b20 simples para Elevador EggCellent
10	99-20-1032	Porca sextavada M 12 galv. DIN 934-8

6.10 Perfis U



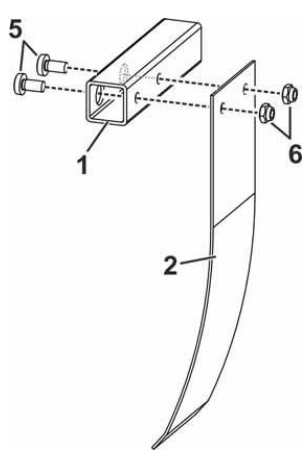
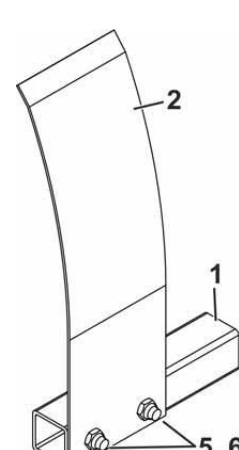
Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
1	2	83-04-6782	Perfil U UV639 para Elevador EggCellent
2	16	99-10-1046	Parafuso de cabeça sextavada M 8 x 16 galv. DIN 933 8.8
3	16	99-10-1040	Porca sextavada M 8 galv. DIN 934-8
4	1	38-94-3582	Tampa de proteção externa do rolamento flangeado da torre

6.11 Kits de instalação dos tensores de corrente

Com esses kits de instalação é possível preparar os tensores de corrente direito e esquerdo no local de uso do sistema. As placas tensoras são aparafusadas nos tubos quadrados pré-perfurados.

Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
		38-94-3202	Tensor de corrente 65/160 para reposição
composto por:			
1	1	37-80-1074	Tubo quadrado de 65 mm para a placa tensora
2	1	37-80-1062	Placa tensora 160 mm do tensor da corrente
3	1	99-10-1180	Parafuso cab.abaulada pescoço quadrado M 12x90 DIN 603 galv.
4	1	99-20-1032	Porca sextavada M 12 SST galv. DIN 555
5	3	99-10-1140	Parafuso cab.cilíndrica fenda cruzada M 5x10 DIN 7985 galv.
6	3	99-20-1033	Contraporca autotravante M 5 DIN 985-6 galv.

Item	Qtd.	Nº Código	Descrição
		38-94-3206	Tensor de corrente 98x200 para reposição
composto por:			
1	1	37-80-1076	Tubo quadrado de 98 mm para a placa tensora
2	1	37-80-1063	Placa tensora 200 mm do tensor da corrente
3	1	99-10-1239	Parafuso de cabeça abaulada com pescoço quadrado M12x130 DIN 603 galv.
4	1	99-20-1032	Porca sextavada M 12 aço galv. DIN 555
5	3	99-10-1140	Parafuso cab.cilíndrica fenda cruzada M 5x10 DIN 7985 galv.
6	3	99-20-1033	Contraporca autotravante M5 DIN 985-6 galv.

Kit de instalação: tensor direito	Kit de instalação: tensor esquerdo
<p>O tubo quadrado do conjunto de reparo possui 2 furos grandes em um lado, através dos quais os parafusos de cabeça cilíndrica com fenda cruzada podem ser inseridos nos furos menores do outro lado.</p>	<p>Girando a placa tensora 180°, será obtida a versão esquerda do tensor de corrente.</p>
	



7 Resumo dos principais pontos de verificação



Importante! Destaque / corte esta página e as páginas seguintes na linha de recorte pontilhada e guarde uma cópia original **em branco!**

Data

Nome

Principais pontos - verificação diária		Resultado	Comentários
<input type="checkbox"/>	Verifique todos os pontos de transferência (esteira longitudinal > esteira de transição (hastes) / esteira de transição (hastes) > esteira modular / esteira modular > esteira de coleta transversal). Remova imediatamente quaisquer objetos estranhos, se houver.		

Principais pontos - verificação semanal		Resultado	Comentários
<input type="checkbox"/>	Verifique a coluna de acionamento e o rolo de pressão.		
<input type="checkbox"/>	Verifique as hastes da esteira de transição.		
<input type="checkbox"/>	Verifique a esteira modular: Limpe-a e/ou substitua as peças defeituosas, se necessário (=> 5.3 "Substituição e conexão dos módulos da esteira)		
<input type="checkbox"/>	Verifique os acionamentos do elevador quanto a possíveis acúmulos de poeira. Estes devem ser removidos para evitar o superaquecimento dos mecanismos de acionamento!		

Principais pontos - verificação mensal		Resultado	Comentários
<input type="checkbox"/>	Verifique todas as correntes do elevador. Reaperte-as, se necessário (=> capítulo 4.4 "Tensionamento das correntes").		
<input type="checkbox"/>	Verifique se a esteira modular vertical está tensionada corretamente. Ao puxar a esteira modular, a esteira não deve se afastar mais do que 1 cm/0,5" de distância da estrutura da torre. Se necessário, ajuste o tensionamento da esteira por meio do mecanismo de ajuste de tensionamento do elevador.		

Principais pontos - verificação a cada 3 meses		Resultado	Comentários
<input type="checkbox"/>	Lubrifique todas as correntes de acionamento e rodas dentadas. (=> 5.1 "Visão geral dos pontos de lubrificação").		